

HERCILIO CASTELLANO BOHORQUEZ



**EL OFICIO
DEL
PLANIFICADOR**

**Material digitalizado para utilizar con
fines academicos**



VALENCIA-VENEZUELA

FONDO DE RESERVA

Agradecimientos

El presente trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo moral y la paciencia de la Sociólogo Carmen Pérez de Castellano, esposa, amiga y compañera de trabajo, a quien agradezco sus continuas y valiosas observaciones.

Estoy en deuda también con mi hermano, el Matemático y Estadígrafo Amilcar Castellano Bohorquez y con mis consecuentes amigos el Ing. Héctor Maldonado Lira y el Economista Luis Mata Mollejas, quienes leyeron y comentaron los primeros borradores, introduciendo modificaciones importantes.

Finalmente, la publicación debe mucho a los buenos y desinteresados oficios del Profesor Jorge Giordani, cuya amistad me honra.

A todos ellos: Gracias.

© Copyright 1991

Vadell Hermanos Editores

Calle Montes de Oca, Edif. Tacarigua, Piso 6; Valencia

Telf. (041) 84.620 / 87.756

Peligro a Pele el Ojo, Edif. Golden, Sótano, Caracas

Telf. (02) 572.31.08 / 572.52.43

Depósito Legal: ISBN 980-212-091-X

Printed in Venezuela - Impreso en Venezuela

INDICE GENERAL

I	
LISTA DE CUADROS	11
LISTA DE GRAFICOS	13
INTRODUCCION	15
II	
BASES CONCEPTUALES Y METODOLOGICAS	19
Definiciones de Planificación	19
Utilidad de la Planificación	26
Alcances de la Planificación	27
Características deseables de la planificación	29
Algunos apellidos de la planificación	32
III	
LOS OBJETIVOS	35
IV	
EL DIAGNOSTICO Y LA PROSPECTIVA	39
Descripción de la realidad existente	39
Descripción de la realidad deseable y posible	43
Explicación	45
La prognosis	45
La prospectiva	46
V	
LA SELECCION Y EVALUACION DE INSTRUMENTOS	49
Definición y características	49

Política, estrategia y proyecto	50
Evaluación	52
Definición	52
Factibilidad técnica	52
Evaluación financiera	53
Evaluación económica	54
Evaluación social y cultural	56
Evaluación jurídica e institucional	58
Evaluación ambiental	59
Evaluación socio-política	65
Jerarquización	69
Compatibilidad y complementariedad	74

VI

LOS MECANISMOS DE IMPLEMENTACION Y REVISION

Introducción	77
La participación de los niveles de decisión	77
La presentación y difusión	78
La asignación de responsabilidades	79
La vía jurídica	80
Plan-Programa-Presupuesto	81
El camino crítico de las decisiones	82
La especificidad de los mensajes	84
La revisión periódica del Plan	84

VII

MECANISMOS PARA PLANIFICAR

Introducción	87
La organización	87
El equipo de trabajo	87
El esquema de trabajo	90
La integración de las partes	96
Los consultores	98
	101

VIII

LOS PLAZOS	107
------------	-----

IX

LOS NIVELES	111
Introducción	111
El nivel regional	111
Definición y delimitación	111
La ciencia regional y la planificación regional	116
Diferencia entre nación y región	122
El nivel subregional	123
El nivel urbano	124
Generalidades teóricas	124
Los problemas prácticos	126
El nivel comunitario	131

X

LOS CAMPOS	133
Introducción	133
El campo económico	133
El campo social	141
El campo ambiental	145
Un intento de síntesis	150

XI

LA ORDENACION DEL TERRITORIO	153
Introducción	153
Los recursos naturales	155
El recurso aire	155
El recurso agua	156
El recurso tierra	162
Otros recursos	163
Las áreas bajo régimen de administración especial	168
El Sistema Urbano	171
Introducción	171
La delimitación de áreas de influencia	171
El concepto de infraestructura física	173
El sistema de transporte interurbano	174
Los fenómenos de concentración y dispersión	177
Una visión metodológica de conjunto	184

XII

HERRAMIENTAS	187
Introducción	187
La investigación	187
El enfoque sistémico	189
La Estadística	191
Los Modelos	192
La investigación de operaciones	194
Los modelos gravitacionales	196
El modelo de insumo-producto	196
El Delphi	198

XIII

LA PLANIFICACION ESTRATEGICA SITUACIONAL	199
Introducción	199
El método situacionista	200
Análisis de la crítica	203
Las causas del fracaso	209

XIV

EL FUTURO DEL OFICIO	215
Venezuela	215
Estados Unidos	218
Francia	220
Conclusión	220

XV

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL RECOMENDADA	221
------------------------------------	-----

LISTA DE CUADROS

1. Clasificación de las Metodologías para las Evaluaciones de Impactos Ambientales	61
2. Tipos de Modelos sobre Contaminación del Aire	63
3. Tipos de Modelos sobre Contaminación del Agua	64
4. Usos del Suelo	129
5. Standars para la dotación de agua en centros poblados de diferente tamaño	160
6. Insumos de agua por tipo de industrias	161
7. Requerimientos promedios de agua y pérdidas en refrigeración de plantas Termoeléctricas de Combustible Fósil	163
8. Areas de bajo regimen especial	170

LISTA DE GRAFICOS

1. Proyecto Orinoco-Apure. Sistema de Planificación	99
2. Explicación Económica del Uso del Suelo	127
3. Proceso Económico Abierto al Exterior	134
4. Relación entre Ambiente y Desarrollo	148
5. Integración de Campos de Planificación	151
6. Ordenación Territorial. Metodología Global	186
7. Los Problemas de la Planificación	214

I

INTRODUCCION

Las páginas siguientes tienen por objeto describir el oficio del planificador en Venezuela, de la manera más sencilla posible, colocándola al alcance de un número mayor de personas, más allá del reducido grupo de especialistas que lo practican. La idea de escribirlas arranca de un prolongado contacto con estudiantes, profesores y profesionales de las más diversas ramas, que de una manera u otra necesitan de la planificación, la cual ha ganado terreno en los campos más discímiles y forma parte, a diferentes niveles de concreción y comprensión, de las preocupaciones cotidianas de un número creciente de personas, que de alguna manera sienten la presión por asignar recursos escasos a fines alternativos múltiples, o por lograr un equilibrio dinámico entre fuerzas sociales divergentes.

Lo curioso es que, ante esa demanda creciente a que se ve sometida la planificación, no existen textos que la expliquen de una manera integral, resumida y didáctica, aunque si son numerosos los escritos de toda índole y alcance a nivel de sectores, temas o regiones específicos.

Esto es particularmente cierto en Venezuela, donde se nota la carencia de un texto integral, adaptado a la realidad nacional y donde solo pocas personas tienen acceso a los planes y estudios que a diario se producen en ministerios, universidades y firmas consultoras.

Además, la mayoría de las cosas escritas en esta materia, están dirigidas a especialistas; utilizan un lenguaje críptico que aporta una aureola de dificultad ajena a lo esencial del método, al cual es necesario desmistificar, si se desea que se extienda, aumentando así la posibilidad de una sociedad mas coherente. Debe estar claro, entonces, que el presente esfuerzo no está dirigido a planificaciones profesionales, salvo en su calidad eventual de docentes, cuando puede serles de alguna utilidad

un recuento ordenado de la materia, que seguramente mejorarán, añadiendo su propia formación y experiencia.

El libro está basado en una extensa bibliografía y en la experiencia personal del autor, a la que se han ido sumando lecturas que se solapan y enriquecen durante el trabajo diario, sin que sea posible a veces, identificar autorías específicas, especialmente cuando se trata de afirmaciones que han llegado a ser lugares comunes en materia de desarrollo económico y social. En todo caso, cada vez que esa autoría es identificable, se ha hecho la anotación de rigor.

En tal sentido, debe estar claro también, que no se pretende ser original más allá de lo que significa el esfuerzo de reunir, sintetizar y sistematizar información y criterios dispersos, añadiendo algunos aportes personales.

Ahora bien, una aventura como esta está llena de dificultades, las cuales pueden ser resumidas en los puntos siguientes: primero, alcanzar una generalización aplicable a cualquier campo, a un nivel instrumental; segundo, la selección de aspectos a incluir, para no convertir el trabajo en un catálogo interminable, tercero, mantener separada la teoría del desarrollo de la metodología para su planificación.

La manera de superar estos problemas podría ser discutida durante meses, sin llegar a conciliar las opiniones contrapuestas que seguramente surgirían. Por tanto, lo que se hizo fue tomar un camino pragmático y echar adelante, siempre con el propósito de ser útil en alguna medida.

Por lo demás, la orientación de ese camino proviene de las preguntas hechas durante años por el tipo de personas a las que está dirigido el trabajo: qué hacer?; cómo empezar?; dónde terminar?; qué es relevante?; y muchas otras similares.

Por otra parte, la orientación básica de lo expuesto aquí es hacia la planificación del desarrollo, visto desde un ángulo estatal, es decir, no empresarial. Sin embargo la metodología discutida es también aplicable, de una manera u otra y en mayor o menor medida, a la actividad privada.

En cuanto al contenido, luego de la presente introducción, se resumen las bases conceptuales y metodológicas que constituyen lo más generalizable del tema; y el capítulo III discute la fase correspondiente a la definición de objetivos.

De seguidas, los capítulos IV al VII abordan los puntos más operativos, es decir, las fases de diagnóstico, selección y evaluación de instrumentos para alcanzar los objetivos, mecanismos para implementar y revisar el plan y mecanismos para organizarse trabajar en los aspectos precedentes

Luego, el capítulo VIII aborda las diferencias existentes entre la planificación a corto, medio y largo plazo; y el capítulo IX, las características de los diferentes niveles territoriales, es decir, nacional, regional, subregional y urbano, dedicándole un aparte especial a la planificación comunitaria. Más adelante, el capítulo X describe los contenidos y objetivos de los campos más amplios de aplicación del método, es decir, el económico, el social y el ambiental, intentando una síntesis con todos ellos al final. Un campo, o más bien una dimensión muy especial, la ordenación del territorio, es tratada en capítulo aparte, el número XI; y el capítulo XII describe las herramientas de trabajo más usuales, a un nivel más que todo de información sobre su existencia y utilidad.

A continuación, el Capítulo XIII está dedicado a lo esencial de la Planificación Estratégica Situacional, considerada como una evolución muy positiva de la planificación tradicional destinada a aumentar su eficiencia como instrumento para el desarrollo. Finalmente, en el Capítulo XIV se especula en torno al posible futuro del oficio; en el XV se aporta una bibliografía básica.

Finalmente, debe estar claro que el presente trabajo no aspira a ser, un recetario que se puede seguir paso a paso, pues nada sería más contrario al espíritu dinámico e iterativo de la planificación, sino una orientación general que plantea el tipo de problemas y de métodos que el planificador enfrenta día tras día.

II

BASES CONCEPTUALES Y METODOLOGICAS

Definiciones de planificación

Los diccionarios definen a la planificación como "acción y efecto de planificar"; a planificar, como "trazar los planos para la ejecución de una obra; hacer el plan o proyecto de una acción"; y a plan, como "intento, proyecto, estructura", resultando así un círculo típico que poco o nada aclara.

De hecho, han existido y existen una amplia variedad de definiciones, como lo demuestran, por ejemplo, algunas de las recopiladas por Dror ¹. Así, para Newman ², "en términos generales, planificar es decidir por adelantado lo que debe hacerse; es decir, un plan es un curso de acción proyectado". Para Gulick ³, "planificar es diseñar en grandes líneas las cosas que es preciso hacer y los métodos para hacerlas, a fin de alcanzar los propósitos establecidos para la empresa".

-
- 1 Dror, Yhezkel. "The Planning Process: A Facet Design", en "A Reader in Planning Theory" de Andreas Faludi. Urban and Regional Planning Series. Volumen 5. Pergamon Press. 1976. Págs. 323 - 343
 - 2 Newman, William. "Administrative Action" Pitman Publishing Corp. 1958. Pág. 15.
 - 3 Gulick, Luther. "Notas sobre la Teoría de la Organización". N. Y. Instituto de Administración Pública, 1937. Pág. 13.

Otra definición que va más allá e incluye a la utilidad del método, es la de Merriam ⁴, según la cual: "Planificación es un esfuerzo organizado para utilizar la inteligencia social en la determinación de políticas nacionales. Está basada en hechos fundamentales en relación a los recursos, cuidadosamente ensamblados y concienzudamente analizados; en una búsqueda de los factores que deben ser unidos a fin de evitar el colapso de políticas o la falta de unidad en la dirección general; en un mirar hacia adelante y hacia atrás. Considerando nuestros recursos y tendencias, tan cuidadosamente como es posible, los planificadores miran adelante para la determinación de políticas a largo plazo". Para Koontz y O' Donnell ⁵, "la planificación es una de las funciones del administrador y, como tal, involucra la selección, entre varias vías alternativas, de objetivos, políticas, procedimientos y programas. Es, por lo tanto, toma de decisiones que afectan el curso futuro de la empresa... Planificar es, así, un proceso intelectual, la definición conciente de cursos de acción, el basamento de decisiones en propósitos, hechos y estimaciones".

Más sintéticamente, pero más profundamente, Dahl ⁶, afirma que "más y más, la planificación es considerada como equivalente de la acción social racional, es decir, como un proceso para alcanzar una decisión racional".

Para Gustavo Andrade Lleras, ⁷ se trata de "un proceso dirigido a racionalizar la toma de decisiones individuales o colectivas, presentando...

4 Merriam, Charles. "The National Resources Planning Board" en "Planning for America" N.Y. Henry Holt SCo. 1941. Pág. 486.

5 O'Donnell, Cyril y Koontz, Harold. "La naturaleza y propósito de la planificación" en "Long Range Planning for Management". N.Y. Harper S Row, 1904. Págs. 21 y 22.

6 Dahl, Robert. "The Politics of Planning". International Social Science Journal. Vol. 11. N° 3.1959. Pág. 340.

7 Andrade Lleras, Gustavo "Planificación para el desarrollo". Bogotá, 1960, Página 15 Citado por Carlos Zuzunaga Flores en "Manual de Introducción a la Planificación". Pág. 7. Biblioteca de Acción para el Desarrollo. Lima, 1963.

soluciones alternas en la consecución de los mismos fines, sus posibles implicaciones y resultados".

Jorge Ahumada, ⁸ aporta una definición que involucra una toma de posición en cuanto a algunos temas centrales de la planificación y que forma parte del bagaje de buena parte de los planificadores venezolanos. Según ella, se trata de un "instrumento destinado a permitir el más lúcido y completo análisis de prácticamente todos los complejos problemas que enfrenta la sociedad, y a ofrecer métodos de organización capaces de lograr la mejor utilización de los recursos con el mínimo posible de costo social, pues si el desarrollo ha de producirse necesariamente, y así parece serlo, para poder satisfacer las necesidades que demanda una población que sufre una explosión demográfica y un aumento sin precedentes en sus expectativas... será necesario que ese desarrollo se haga en condiciones tales de lograr el máximo de eficiencia en la utilización de los recursos y el mínimo de costo social para obtenerlo... Es una técnica para la selección de medios y fines de conformidad con una norma".

Más recientemente, y dentro de la misma tónica precedente, vale la pena incorporar a nivel internacional la definición de Oigman, Heibovitch y Boiteux ⁹; y a nivel nacional la última aparecida en CORDIPLAN ¹⁰. Según los primeros, "Reducida a la expresión mas simple, planificar significa anticipar el curso de acción que ha de adoptarse con la finalidad de alcanzar una situación deseada. Tanto la definición de la situación deseada como la selección del curso de acción forman parte de una secuencia de decisiones y actos que, realizados de manera sistemática y ordenada, constituyen el proceso de planificación.

8 Ahumada, Jorge. "La planificación del desarrollo". Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación. Vol. 1. N° 1. 1962. Pág. 2.

9 Oigman, Abraao. Leibovitch, Adolfo. Boiteux, Colbert. "Proyectos de Desarrollo, Planeación, Implementación y Control. Pág. 194. Banco Interamericano de Desarrollo. Escuela Interamericana de Administración Pública. Fundación Getulio Vargas - Editorial Limusa. México. 1981.

10 CORDIPLAN "Proyecto de Ley Orgánica del Sistema Nacional de Planificación. Exposición de Motivos". Mimeografiado, 1985. Pág. 1-28

Entiéndase por planificación el proceso generalizado que no depende del campo de acción al cual se aplica. Se utiliza tanto para la adopción de decisiones que envuelvan pocas variables y opciones de fácil identificación, como también para el análisis de sistemas complejos, a nivel nacional e internacional”.

Y según CORDIPLAN:

“La concepción y formulación de objetivos, políticas y estrategias, determinando los medios necesarios y la coordinación y control de ejecución de los planes, programas y proyectos procurando un desarrollo armónico y equilibrado, entre los diversos sectores de la actividad económica y social, así como entre las distintas regiones del país”.

“El progreso del país no puede ser producto del azar o de la improvisación, sino que, por el contrario, debe preverse con antelación, estableciendo el rumbo y el destino hacia donde se quiere dirigir. Debe ser, por lo tanto, el resultado de un proceso racional de análisis, discusión y toma de decisiones en el cual se plantea una propuesta de cambio o de superación ante una situación inicial, que siendo examinada y evaluada, motivó la necesidad de transformación y de lograr niveles más elevados en el desarrollo”.

Las definiciones precedentes constituyen una muestra de las muchas que han sido formuladas en diferentes momentos y campos de actividad. Pese a sus diferencias, es posible encontrar en ellas un conjunto clave de elementos, a saber: la preocupación por el futuro, la naturaleza de proceso por etapas y la racionalidad en el sentido de intentar disminuir los costos y aumentar los beneficios.

En Venezuela, una manera usual de definir Planificación es como un método para escoger entre diversas alternativas de acción para el logro de uno o varios objetivos. Recuérdese a este respecto, que según el diccionario, método es “modo de decir o hacer con orden una cosa: modo de obrar o proceder; hábito o costumbre; procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla”.

Sin embargo, esta definición no es precisa, pues puede existir y de hecho existen diversos métodos para seleccionar alternativas de acción. Es necesario incluir en ella los elementos básicos que diferencian a la planificación de cualquier otro modo de hacer las cosas. Cabe así definirla como un proceso, es decir, como un conjunto de fases sucesivas que consisten en la definición de objetivos a alcanzar, el diagnóstico del objeto planificado y la definición y evaluación de instrumentos capaces de transformar la realidad existente en otra más deseable y posible. El iniciar un proceso de esta naturaleza supone que un problema o conjunto de problemas ha sido detectado o previsto y que se considera importante solucionarlo.

Es frecuente también el que, implícita o explícitamente, la planificación sea vista como un método para distribuir recursos escasos entre fines múltiples alternativos, maximizando beneficios y minimizando costos, asimilándola así a lo esencial de la Ciencia Económica, lo cual no significa necesariamente que deba ser económica, en el sentido de no aceptar y entender sus implicaciones sociales, políticas, culturales y ambientales.

Durante los últimos años, la manera de entender la planificación implícita en las definiciones señaladas se enriquece notablemente con una visión profundamente sociopolítica del oficio. Así, por ejemplo, en Francia se afirma actualmente que: “El objeto de la planificación no es solamente un asunto de modelos: es sobre todo la participación efectiva en sus destinos de todas las fuerzas sociales”.¹¹

De manera coincidente, en Venezuela tiende a imponerse la definición del movimiento estratégico-situacional, considerando a la planificación como un juego entre fuerzas sociales, lo cual tiene importantes consecuencias conceptuales, metodológicas y operativas, como se verá en el Capítulo 13 dedicado a este tema.

11 Commission de Reforme de la Planification
Rapport au Ministre d'Etat, Ministre du Plan de l'Aménagement du Territoire.
Pag. 9. La Documentation Francaise. Paris. 1982.

En realidad, todas estas definiciones viejas y nuevas pueden ser complementarias, lo cual permite llegar a una síntesis y afirmar que Planificación es un método para la toma de decisiones en torno a la transformación de una situación actual en otra futura más deseable, distribuyendo recursos escasos entre objetivos múltiples, de forma tal que, en la medida de lo posible, se minimicen los costos, se maximicen los beneficios y se alcancen equilibrios dinámicos entre los diferentes grupos sociales involucrados.

Esta definición reúne dos conceptos fundamentales del método: el de eficiencias y el de su naturaleza eminentemente social, los cuales requieren alguna aclaratoria adicional para su mejor comprensión en el presente contexto.

Así, el término eficiencia, es decir, la disminución de costos y el aumento de beneficios, no implica necesariamente alcanzar niveles óptimos, ya que niveles inferiores pueden eventualmente satisfacer mejor la condición de equilibrios sociales. Y en cuanto a estos equilibrios, se enfatiza su naturaleza dinámica, es decir, el hecho de que cambian constantemente en función del juego de poder entre las diferentes fuerzas.

Este método constituye un proceso compuesto por las fases siguientes:

1. Definición de objetivos.
2. Diagnóstico.
 - 2.1 Descripción de lo planificado tal y como es en la realidad.
 - 2.2 Descripción de lo planificado tal y como debería ser.
 - 2.3 Explicación de por qué lo planificado es como es y no como debería ser.

2.4 Prognosis: descripción de cómo evolucionará lo planificado si sus condicionantes actuales continúan actuando igual que hasta el presente.

3. Prospectiva: cuadro general del futuro deseable y posible, que aglutina los objetivos perseguidos.
4. Selección de instrumentos para transformar lo existente en lo deseable y posible.
 - 4.1. Selección preliminar.
 - 4.2. Evaluación.
 - 4.3. Selección final de conjuntos de instrumentos factibles, compatibles y complementarios.
5. Definición de mecanismos para implementar y revisar los planes.

Una de las primeras y más importantes cosas que deben estar claras en relación a estas fases, es que ellas no son lineales ni aisladas, sino que, por el contrario, interaccionan las unas con las otras y se solapan continuamente a lo largo del proceso.

Una vez aclarados los conceptos previos, es necesario definir el término "Plan", el cual no es más que el resultado del proceso de planificación, integrado por el conjunto de instrumentos seleccionados para alcanzar los objetivos y la secuencia a seguir para su aplicación. Como una consecuencia muy natural, se denomina también Plan al documento que contiene esos instrumentos y su secuencia e, inclusive, suele señalarse como tal al conjunto de documentos contentivos de todo el proceso de planificación, aunque siempre se destina un tomo especial para recoger las propuestas, denominándolo "plan propiamente dicho".

Un concepto muy relacionado es el de "Programa", el cual no es más que una forma de precisión de los planes, en términos temporales y mo-

netarios, generalmente a corto o mediano plazo. Dicho de otra forma, los programas traducen al plan a términos operativos, convirtiendo a los objetivos en metas y asignando recursos para su logro, constituyendo así el paso intermedio para el manejo presupuestario.

Utilidad de la planificación

La existencia misma de la planificación se fundamenta en hechos centrales de la vida moderna: la escasez de los recursos frente a necesidades múltiples y la complejidad creciente de las actividades humanas.

El principio de la escasez, que por lo demás ha dado origen a la Economía como ciencia, indica que los factores de la producción, es decir, la tierra, el trabajo y el capital, a los cuales habría que añadir el tiempo, son relativamente escasos frente a las múltiples, variadas y crecientes necesidades del hombre. Siendo así, su uso debe ser lo más eficiente posible, es decir, un mínimo de ellos debería alcanzar un máximo de objetivos.

Por otra parte, las actividades humanas son cada vez más y más complejas: abarcan numerosos sectores y subsectores entrelazados, alternativas tecnológicas disímiles, encadenamientos económicos y sociales, impactos sobre la ordenación del territorio y el ambiente; todo ello en un mundo cada vez más pequeño como consecuencia de las comunicaciones y de las relaciones de interdependencia entre corporaciones y países; un mundo, además, en que difícilmente existen consensos entre los individuos y las fuerzas sociales acerca de lo deseable y lo posible.

Así, la responsabilidad de decidir el uso de recursos relativamente escasos frente a necesidades múltiples en situaciones técnica y socialmente complejas es muy difícil, para decir lo menos. Precisamente, la planificación es una respuesta a esa dificultad, una manera de enfrentarla. Para eso, ella misma se va complicando a diario con nuevas técnicas que llegan a oscurecerla ante los profanos y aún los iniciados, aunque lo esencial del método continúe siendo sencillo y directo.

Siendo esta la motivación inicial de la planificación, ella es extremadamente útil en los sentidos siguientes: primero, da a la organización que la utiliza una unidad explícita de propósitos, permitiendo el engranaje fluido de las partes, reduciendo la dispersión de esfuerzos y el consiguiente despilfarro de recursos. Segundo, establece un mecanismo continuo de evaluación de las actividades, lo cual permite corregirlas o reorientarlas permanentemente. Tercero, minimiza la improvisación en la toma de decisiones y los riesgos inherentes a la misma.

Pese a estas evidentes ventajas, muchas personas e instituciones la rechazan entre otras razones analizadas más adelante, por considerarla demasiado complicada e insumidora de tiempo. De hecho, puede ser así si la situación lo amerita o si el planificador es de la especie preciosista o perfeccionista.

Sin embargo, puede ser también extremadamente simple si así se desea y limitarse incluso a una forma sistemática de pensar, para enfrentar a todas las situaciones de la vida diaria, haciendo de ella una característica permanente de la mente.

Finalmente, en Venezuela y probablemente en la mayoría de los países, la planificación cumple una función altamente educativa. En efecto, y por razones que serán analizadas más adelante, es muy frecuente que los planes no se apliquen después de elaborados, con lo cual podrían catalogarse como inútiles a los esfuerzos empleados en su elaboración. Sin embargo, durante ese proceso, se discuten objetivos, se ventilan conceptos, se genera información, es decir, aumenta el conocimiento y la sensibilidad acerca de los problemas planificados, lo cual actúa de una manera u otra, a favor de la solución de los mismos.

Alcances de la planificación

La planificación es aplicable a cualquier actividad humana, con los alcances más disímiles que se pueda imaginar. Así, y de acuerdo con la extensión geográfica considerada, puede ser mundial, continental, subcontinental, nacional, regional, subregional, local o urbana; y de acuerdo con el horizonte temporal: a corto, mediano o largo plazo.

Por otra parte, puede funcionar en dos planos o dimensiones muy diferentes: la dimensión sectorial, en la cual se analizan las actividades sin una referencia explícita al espacio geográfico en el que ellas ocurren e interactúan; y la dimensión espacial donde, por el contrario, se centra la atención en el territorio y en la localización sobre el de las actividades.

Además, puede ser global o parcial, en el sentido de incluir a todos los sectores o a parte de ellos solamente. Así, los alcances dentro de un país, de un plan determinado, pueden ir desde la cobertura a muy corto plazo de una actividad específica, dentro de un subsector económico o social, en una ciudad concreta, hasta la cobertura sectorial y espacial, a largo plazo, de todas las actividades a nivel nacional, pasando por la más variada gama de combinaciones posibles.

En cuanto al nivel de detalles de las propuestas, éstas pueden ir desde grandes enunciados de políticas nacionales, hasta el señalamiento de proyectos específicos en lugares concretos, pasando también por una amplia gama de variantes intermedias, que dependen del interés y los recursos de la organización que planifica.

Lógicamente, la mayor o menor amplitud de un plan depende del campo planificado. Así, por ejemplo, lo que puede ser demasiado detallado para un plan nacional de educación puede resultar demasiado general y vago para un instituto docente en particular.

Finalmente, la planificación puede ser imperativa o meramente indicativa según que sus propuestas sean compulsivas o no. Así por ejemplo, se acepta normalmente que los Planes de la Nación en Venezuela sean obligatorios para el Gobierno y solamente orientadores para el sector privado y que, en cambio, los Planes Nacionales y Regionales de Ordenamiento Territorial son obligantes para todos los organismos, instituciones y personas.

Características deseables de la planificación

Para cumplir eficientemente con la función que la sociedad le asigna, la planificación debe ser: integral, objetiva, realista, participativa, continua y flexible.

Ser integral significa abordar la totalidad, o al menos la mayoría de las variables relevantes al tema considerado y de las relaciones entre ellas. Pocas cosas son menos propias de una buena planificación, que el tratamiento por separado de dichas variables, sin considerar las relaciones correspondientes.

Sin embargo, la selección y el análisis de esas variables solo debe incluir aquellos elementos realmente indispensables para su adecuada comprensión. En ese sentido, la acumulación indiscriminada de información no relevante en función de una pretendida perfección, suele estar entre los principales enemigos de una buena planificación, despilfarrando recursos y oscureciendo resultados.

Por otra parte, es preciso estar en guardia contra otras dos formas usuales de "preciosismo"; la resultante del abuso de ciertos modelos matemáticos y la impuesta por la desconfianza a la calidad de la información. En efecto, la proliferación de modelos matemáticos en planificación ha degenerado en dos cosas: una falsa imagen de respetabilidad de los resultados y un cierto fetichismo hacia los instrumentos, independientemente de la calidad real de dichos resultados. Así, ha surgido una especie particular de "preciosista", según el cual, la planificación debe ceñirse estrictamente a los requerimientos de su modelo y si la realidad no responde a ellos, es la realidad la que tiene problemas.

En cuanto a la desconfianza a la calidad de la información, si bien es una característica deseable en cualquier planificador, puede llegar a ser patológica, especialmente en algunos profesionales de la Estadística, demasiado preocupados a veces por los valores numéricos de este o aquel coeficiente y menos por lo que la experiencia y el buen juicio puedan aportar. No significa esto, un rechazo del modelaje matemático y de la Estadística, materias que tienen una enorme importancia en planificación,

el rechazo va dirigido, se repite, a las variantes preciosistas en el uso de esos instrumentos.

Otra característica imprescindible es la objetividad en el análisis de las causas determinantes de la realidad considerada. Solamente así será posible preveer su evolución y tomar medidas para orientarla en un sentido más deseable. Un análisis subjetivo de dichas causas, teñido por el apasionamiento político o de cualquier otro tipo, conduciría por el contrario, a conclusiones erradas y a decisiones incapaces de alcanzar los objetivos.

Hay que tener aquí mucho cuidado con dos trampas clásicas: primero, el hecho de analizar con objetividad no implica, como algunos pretenden, que el planificador sea neutro en el sentido de no tener o no defender valores; lo que implica es la necesidad de no dejarse arrastrar a ciegas por ellos, ignorando que pueden existir tantas "verdades" como fuerzas sociales involucradas, a ser tomadas en cuenta si se desea explicar lo que ocurre y lo que debería ocurrir.

Muy ligado a la objetividad, el realismo es también una característica de primer orden: ser realista significa hacer propuestas factibles, no solo desde puntos de vista sociales, políticos y administrativos. A este respecto, tiene una enorme importancia la plena conciencia acerca del marco que establece el estilo de desarrollo del país en el que se planifica; es decir, acerca de la manera cómo se produce, a quién pertenecen los medios de producción y cómo se reparten los beneficios y costos.

Por lo demás este realismo no debe ser paralizante: por el contrario, el planificador tiene la obligación de ser audaz y convertir el estilo de desarrollo mismo en objeto de planificación, explicitando, como mínimo, la medida en que su rigidez afecta el logro de lo deseable, de forma tal que la sociedad tome conciencia de ello y pueda decidir eventualmente su cambio, en alguna medida.

Y precisamente, ese concepto de lo deseable, que puede ser muy diferente de un sector social a otro y de una región a otra, determina que la planificación deba ser participativa y no el trabajo aislado de un grupo de

especialistas; es decir, contar con la opinión y discusión de los grupos afectados por la realidad estudiada. Sólo de esa manera se puede ser objetivo y realista y contar, además, con una actitud positiva para la ejecución de los planes.

Finalmente, la planificación debe ser continua y flexible, es decir, ajustarse permanentemente a la realidad cambiante. De no hacerlo así, los planes se convierten rápidamente en letras muertas que nada tienen que ver con la realidad en que están inscritos, surgiendo el peligro de que se les olvide, o peor aun, que se hagan realidad sus propuestas ya obsoletas, las cuales pueden ser muy contrarias a lo que es deseable hoy.

Adicionalmente, y ya no como un requisito deseable en la manera de planificar, sino como algo intrínseco del método, cabe señalar con la definición de Ahumada, que dicho método es éticamente neutro, es decir, aplicable en un sentido u otro, para el bien o para el mal. Afirmación ésta que ha sido objeto de amplias y amargas discusiones al confundirse el instrumento planificación con la acción concreta de planificar en una situación y en un momento dado.

Evidentemente, el planificador que enfrenta un determinado problema, lo hace aceptando implícita o explícitamente, sus propios valores, los de la sociedad en que habita, los de sus superiores o los de sus clientes y, por lo tanto, incurre en responsabilidades morales y sociales al compartir y promover esos valores. En tal sentido, se asemeja al científico que es responsable por la orientación que da a su ciencia, pese a que la naturaleza del método científico sea neutra.

Muy relacionado con la responsabilidad, está el supuesto de que el planificador no decide, sino que se limita a presentar varias alternativas al político, para que decida. Si bien esto es cierto, en términos generales y teóricos, requiere algunas precisiones: en la práctica, usualmente se desarrolla una sola vía de acción durante el proceso descartando otras posibilidades, porque son evidentemente inferiores o porque el organismo que planifica carece de tiempo y de recursos para dedicárselos. En segundo lugar, los valores compartidos por el planificador impregnan todo el trabajo y su argumentación, gira alrededor de ellos. De esta forma,

quien finalmente debe decidir se encuentra con una sola propuesta, o con varias cuyas ventajas y desventajas señalan claramente a una en especial apoyada por todo un cúmulo de razonamientos que no está en capacidad de juzgar o que, simplemente, no tiene tiempo de juzgar.

Algunos apellidos de la planificación

En los puntos precedentes ha sido descrito el proceso de planificación de la manera más general posible. Sin embargo, en diferentes momentos y circunstancias se ha puesto el énfasis en esta o aquella fase o en uno u otro procedimiento y se generan variantes del tema central, que conducen a determinados apellidos. Aparecen así formas "diferentes" de planificación, que parecieran apartarse de las ideas aquí expuestas, sin que en realidad las invaliden en su esencia: la necesidad de diagnósticos, la definición de objetivos y la selección y evaluación de instrumentos para alcanzar lo deseable.

A continuación se describen algunas de estas variaciones: para Friedman¹², la Planificación Funcional es aquella en que "el planificador asume los objetivos y se comporta racionalmente, sólo con respecto a los medios"; en tanto que la planificación Normativa, se preocupa por los fines perseguidos, es decir... "tiene que ver fundamentalmente con los fines de la acción de un sistema social. "Los objetivos de la planificación normativa son los del sistema mismo". Más adelante se verá cómo el apellido Normativo tiene una connotación diferente para otros autores.

También se habla de Planificación Transversal, para referirse a la de aquellos sectores o recursos, como el transporte o el agua, que están relacionados con todas las actividades humanas y que, por tanto, no pueden ser analizadas sino en un contexto globalizante. En realidad, es más apropiado hablar de la planificación de sectores o recursos transversales y no de planificación transversal, como si esta fuese una especie diferente.

12 Friedman, John
"La vocación de la planificación"
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación.
Nos. 7 y 8. 1963. Pág. 2.

Un apellido relativamente nuevo en Venezuela es el de Estratégica, al que suelen dársele tres significados no necesariamente excluyentes: uno para designar el énfasis en los problemas más centrales; otro para referirse a la atención dada a la manera cómo implementar las propuestas del Plan; y otro que se maneja como alternativa integral de la planificación tradicional, es decir, la Planificación Situacional o de Situaciones, la cual ha estado recientemente en el centro de la orientación dada al Sistema Nacional de Planificación. Ella apunta a cambios importantes en la conceptualización de la profesión, recogiendo críticas que se han hecho a la tradicional, durante años. En el capítulo 12 se resume y discute este enfoque.

En realidad, a nivel internacional, el término Planificación Estratégica es mucho más confuso aún, como lo demuestra Steiner¹³, al tratar de definirlo de la manera siguiente: "Hace tiempo... abandoné el uso exclusivo del término planeación a largo plazo a pesar de que no todos están de acuerdo conmigo cuando utilizo como sinónimos planeación corporativa, planeación directiva completa, planeación general, planeación a largo plazo, planeación formal, planeación cooperativa, planeación estratégica y otras combinaciones con esta palabra. Sin embargo, cada vez se utiliza con mayor frecuencia planeación estratégica para describir la misma que con los pasos antes mencionados". La mayoría de los escritores tiene sus propias definiciones, las cuales varían enormemente en cuanto al nivel de abstracción, sustancia y aceptación.

Cabe concluir aquí que estos apellidos y otros pueden tener acepciones diferentes para personas diferentes y que no sería fácil establecer significados únicos. En todo caso, es evidente que no se trata de métodos realmente antagónicos, sino de énfasis en uno u otro aspecto del mismo proceso.

13 Steiner, George.
"Planeación Estratégica". Compañía Editorial Continental. S.A.
México. 1986. Pág. 20.

III

LOS OBJETIVOS

Los diccionarios definen objetivo como: "Fin o intento; blanco para ejercitarse en el tiro y cualquier otro objeto sobre el que se dispare", lo cual refleja bastante bien la acepción del término en planificación, en cuyo contexto se le define también como "una expresión de deseo"; es decir, el objetivo es aquello que se desea alcanzar mediante acciones propuestas por el proceso de planificación.

La definición de los objetivos no ocurre de una sola vez, sino mediante un proceso iterativo: se parte de una definición más o menos vaga e intuitiva, que refleja un determinado grado de insatisfacción y que luego se perfila a medida que el diagnóstico avanza. En efecto, es éste el que determina las causas y las consecuencias de la insatisfacción que ha generado la decisión de planificar, permitiendo una revisión más objetiva y consciente de lo que se considera deseable o no.

Más adelante, al seleccionar y evaluar las propuestas que habrán de conducir a su logro, puede quedar demostrado que los objetivos son, o muy ambiciosos o demasiado pobres y que, por tanto, deben ser sustituidos por otros más realistas.

Las fuentes de los objetivos, son múltiples, pero es posible distinguir tres tipos primordiales: primero, aquellos previamente definidos en las leyes, reglamentos o estatutos; segundo, aquellos que se hacen evidentes en virtud de una problemática observable; y tercero, aquellos que resultan de diagnósticos dentro de un proceso de planificación preventiva a mayor o menor plazo. Los del primer grupo son definidos por legisladores de algún tipo; los del segundo, por políticos; y los del tercero, por

tecnócratas. Una vez establecidos, la actitud de la comunidad afectada por ellos puede variar, desde la sumisión, hasta la aceptación más laxa y descuidada o el rechazo total.

Todo esto conduce a preguntarse, en qué medida aquellos que generan objetivos reflejan realmente el sentir de la mayoría, lo cual, a su vez, conduce al tema de la representatividad. A medida que las sociedades, instituciones o grupos sean más pequeños y homogéneos, más probable será que los objetivos sean compartidos por todos. Por el contrario, a medida que crezcan y se hagan heterogéneos, más difícil será el consenso y los objetivos entrarán normalmente en conflicto, siendo preciso alcanzar compromisos entre ellos, cuando no la imposición de algunos por los grupos dominantes.

Siendo esa la realidad, la vigencia histórica y social de los objetivos constituye un problema crucial para la planificación, pues de ella depende su propia validez. Por tanto, se ha diseñado instrumentos que permiten apreciar el grado de importancia que los diferentes grupos de la sociedad asignan a los diversos problemas y a sus eventuales soluciones. Entre ellos destacan las encuestas de opinión y el Sistema de Evaluación por Multiniveles y Multicriterios, también conocido como Proceso Analítico Jerárquico que será descrito más adelante.

También cabe destacar aquí que todo objetivo es a su vez, instrumento para el logro de otro objetivo superior, creándose situaciones equívocas frecuentes, que perturban a los procesos de planificación. A esto se añade el que un mismo "fraseo" puede ser interpretado de manera muy diferente por diferentes grupos o personas, aunque aparentemente exista un gran consenso, ilusión que suele desaparecer a medida que el trabajo avanza.

Por tanto, es imprescindible un gran esfuerzo por precisar los objetivos y por expresarlos diáfananamente, dedicando tiempo a la discusión colectiva, hasta alcanzar la seguridad de que los involucrados tienen lo mismo en mente.

Por otra parte, los objetivos suelen colidir entre sí y pueden mencionarse, como mínimo, tres grandes tipos envolventes de conflictos: en primer lugar, las realidades apremiantes que han de ser atendidas de inmediato o a muy corto plazo, tales como la necesidad de incentivar las principales aglomeraciones para inducir empleo, pueden encontrarse con el deseo de tener a largo plazo un sistema urbano menos concentrante.

En segundo lugar, el crecimiento económico determinado por la tasa de beneficio empresarial, además de requerir grados altos de concentración poblacional, puede tender al uso de tecnologías intensivas en capital, cuando el desarrollo social demandaría, por el contrario, tecnologías intensivas en mano de obra, en lugares más apartados y deprimidos.

En tercer lugar, las acciones necesarias para el desarrollo utilizan un determinado espacio y unos recursos naturales, a la vez que generan contaminantes del aire, de la tierra y del agua. De esta forma, dichas acciones pueden ser conflictivas ante un objetivo que plantee la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Una vez más, no existen recetas para solucionar este tipo de problemas. Algunos gobiernos pueden ser catalogados como desarrollistas, en el sentido de que suponen la suficiencia del desarrollo económico para alcanzar la justicia social y no prestan atención a lo que pueda ocurrirle al ambiente. Otros están más inclinados al bienestar de la población y a sacrificar, en alguna medida, las tasas de crecimiento del Producto y manifiestan mayor preocupación por el planeta. En Venezuela, se trata de lograr alguna forma de equilibrio entre los grandes objetivos económicos, sociales, ambientales y de seguridad y de defensa.

El planificador enfrentando con este tipo de disyuntivas podría orientarse de tres maneras complementarias: con el conocimiento que tiene acerca de la tónica del gobierno; el sondeo de la opinión pública en general y de los grupos directamente afectados en particular; y análisis de diversa naturaleza para definir la combinación de objetivos parciales que pudiera optimizar el bienestar global, garantizando la estabilidad de la estructura social en su conjunto.

Finalmente, y como quiera que la planificación debe ser realista, es preciso señalar que el estilo de desarrollo del país constituye un gran actor para sus objetivos en todos los campos, niveles y horizontes temporales. Se entiende por tal estilo de desarrollo a la manera como una sociedad responde a las preguntas sobre: qué, para quién y cómo se produce, lo que a su vez, equivale a saber quién posee qué y cómo se distribuyen los costos y beneficios del desarrollo.

Las respuestas a estas preguntas constituyen la estructura más general de la sociedad, pudiendo ser ella más o menos elástica, definiendo así lo que se puede o no se puede hacer, sin que las fuerzas en juego entren en conflicto.

Por supuesto, la planificación puede plantearse como tema la modificación de esas estructuras y proponer lo necesario para ello, si tal es la decisión política, apoyada en algún grado de consenso social.

IV

EL DIAGNOSTICO Y LA PROSPECTIVA

El término diagnóstico, describe la fase en la que se juzga la bondad del estado actual de la materia planificada, en relación a otro estado deseable, se precisan las causas de esa situación y se prevee su evolución si todo continúa igual.

La similitud en este campo entre médicos y planificadores resulta impresionante: así como es frecuente un tipo de medicina que ataca a la sintomatología y no a las causas de la enfermedad, abundan planificadores que no se preocupan por averiguar la raíz de lo que ocurre y se lanzan a elaborar propuestas para eliminar los males económicos o sociales evidentes.

Descripción de la realidad existente

Tal y como sugiere la definición previa, la primera fase del diagnóstico consiste en describir el objeto planificado tal y como es en la realidad, lo cual plantea dos grandes problemas: dividir al objeto en partes manejables y seleccionar las variables que mejor las caractericen.

La solución de estos problemas dependerá de la materia en cuestión y de los objetivos perseguidos, por lo cual resulta difícil establecer generalizaciones al respecto. Sin embargo, en los párrafos siguientes se dan algunas orientaciones y un ejemplo típico que permitirá formarse una idea sobre cómo proceder.

Pero, antes es necesario desarrollar un esquema conceptual gráfico del objeto a planificar, integrando los resultados que se desea obtener con

los conocimientos necesarios para ello. El Gráfico 4 es ilustrativo al respecto, esquematiza la relación ambiente-desarrollo a los fines del Plan Nacional de Ordenamiento del Territorio. Las actividades productivas afectan al ambiente, a través de su localización y su tecnología, generando conflictos. Así pues, el diagnóstico y las fases siguientes se refieren a la localización y la tecnología de cada actividad, en cuanto afectan al Sistema Urbano y la calidad del ambiente. La discusión que tomó a este esquema como punto de partida permitió ir dividiendo la realidad en partes manejables.

Con seguridad, uno de los objetivos más frecuentes es el de producir más y mejor un producto o un servicio; en tales casos, parece razonable partir de las preguntas siguientes: 1. Que se produce; 2. Cuánto se produce; 3. Cuánto se necesita; 4. Cómo se produce; 5. Dónde se produce; 6. Cómo se vende; 7. Cuáles son los costos; 8. Cuáles son los beneficios.

La pregunta sobre qué se produce se refiere, no solo a una enumeración de productos, sino también a sus características y a su capacidad para satisfacer determinados requerimientos. La de cuánto se produce es más obvia todavía y no requiere más comentarios por el momento.

La relativa a cuánto se necesita es más complicada, a medida que lo producido tiene un número mayor de usuarios diferentes, lo cual obliga a definirlos y caracterizarlos. Esto es particularmente cierto, cuando lo producido es un insumo para otras actividades, lo cual establece una cadena de relaciones que es preciso seguir lo mejor posible.

Responder a cómo se produce implica referirse a la organización productiva, a la tecnología y a las relaciones sociales de producción que se derivan de ella. A su vez, el diagnóstico de la organización puede tomar dos direcciones: una que es resumible en un organigrama y un flujoograma de actividades; y otra que visualiza a la organización cumpliendo una función externa en el sentido de que ella origina lo que entrega a otros sistemas; y varias internas que la capacitan para ello.

Esas funciones internas son las siguientes: reclutamiento de personas, seguridad, adaptación al medio, fijación de objetivos, asignación y jerarquización de roles, establecimiento y transmisión de conocimientos, integración mediante premios y castigos y evaluación.¹

En cuanto a la tecnología, será necesario considerar: su eficiencia, es decir, la relación entre lo que insume y lo que genera, tanto en términos materiales como monetarios; su grado de obsolescencia en relación a nuevas posibilidades; la medida en que se adapta al tamaño actual y previsible de la demanda; el grado en que puede crecer modularmente, es decir, mediante inversiones relativamente pequeñas que sigan el paso de la demanda y su relación con el ambiente natural y humano.

Finalmente, las relaciones sociales que se derivan del hecho productivo y de su tecnología, constituyen un aspecto raras veces tocado en la planificación del desarrollo económico, pese a su importancia. En efecto, la forma de apropiación de los medios de producción y la naturaleza más o menos sofisticada de la tecnología determinan formas diferentes de relaciones entre empresarios y asalariados. Desde ese punto de vista una plantación, por ejemplo, es muy diferente a un conuco. Por tanto, las acciones necesarias para aumentar la producción en un caso u otro, encontrarán ambientes políticos-institucionales diferentes.

Pasando ahora a la pregunta sobre dónde producir, será necesario responderla desde dos ángulos: el ambiente natural y el sistema urbano, entendiéndolo a este último como el conjunto de centros poblados con diferentes jerarquías y funciones sobre el territorio y las relaciones de todo tipo que los unen.

El ambiente natural actúa como un conjunto de condicionantes positivos y negativos a la producción, siendo a la vez oferente de materias primas, agua y energía; como sustento más o menos adecuado de la infraestructura física; y receptor más o menos frágil de efluentes líquidos,

¹ Silva Michelena, José Agustín
Apuntes sobre Política y Sociedad. CENDES 1964

sólidos y gaseosos capaces de modificar la calidad de la tierra, el aire y el agua.

En relación al sistema urbano, el diagnóstico tratará de identificar aquellos lugares que aseguren el mayor número posible de ventajas comparativas para el sector o rama planificada. Estas ventajas pueden referirse, según el caso, a la cercanía de materias primas, de mercado y de economía de aglomeración y de escala en general. Estas últimas engloban las ventajas derivadas de la presencia de servicios y de infraestructura física y la posibilidad de repartir los costos entre un número mayor de unidades producidas, en función de una demanda también creciente.

La siguiente pregunta, cómo se vende, se refiere a los mecanismos mediante los cuales la producción llega hasta las manos de los consumidores y constituye, sin lugar a dudas uno de los elementos más importantes del precio final especialmente en Venezuela.

A este respecto, será necesario considerar tres cosas: el sistema de recolección y almacenaje, el sistema de distribución y el transporte involucrado en ambos casos. A continuación, los costos son divisibles en fijos y variables y los beneficios de acuerdo a su distribución entre empresarios y asalariados.

Por lo demás, este esquema es aplicable también a sectores sociales cuya planificación responde al objetivo de producir más y mejores servicios, ya que, en efecto, están sujetos a una relación oferta-demanda, presentan problemas de localización, tecnología y organización y, finalmente incurren en costos y generan beneficios aunque estos no sean tan fácilmente medibles en términos monetarios, como sus equivalentes estrictamente económicos.

Una vez dividida la realidad en partes manejables y descritas cada una de ellas mediante las variables apropiadas, se procede a analizarlas en términos de relaciones causa-efecto. Dicho de otra manera, se procede a desarrollar un "modelo analítico", el conjunto de relaciones entre variables que permite analizar el problema.

Esto puede ser hecho de una manera más o menos sofisticada, dependiendo como siempre de los objetivos, del tiempo y de los recursos disponibles. En un extremo, puede bastar la intuición, el conocimiento y la experiencia para definir los encadenamientos entre variables mediante flujogramas causa-efecto; en otro extremo, es posible la utilización de complejos modelos matemáticos computarizados; y en el intervalo, por supuesto, existen diversas posibilidades.

La forma más simple de modelo matemático consiste en una ecuación cuya variable dependiente es aquella cuyo comportamiento se desea explicar; y las variables independientes todas aquellas que pueden considerarse como explicativas. Mediante un proceso iterativo rutinario, se conoce la medida en que cada una de esas variables independientes y cada una de sus combinaciones posibles explica a la dependiente, seleccionándose finalmente el conjunto que mejor lo haga. A su vez, cada variable independiente puede convertirse en dependiente, ser explicada por otras y así sucesivamente, hasta que el modelo adquiere gran complejidad.

Evidentemente, un modelo simple puede explicar poco pero ser muy fácil de implementar en términos de información necesaria y costo; en cambio, uno grande puede explicar mucho, pero ser muy difícil de implementar. Sin embargo, esta diferencia tiene límites, pues un modelo muy complicado puede estar basado en tantos supuestos, que sus resultados se alejen considerablemente más de la realidad, que una visión directa y entrenada.

Descripción de la realidad deseable y posible

En el punto precedente se analizó la descripción de la realidad actual, tal y como ella es, con el propósito de juzgarla, es decir, con el propósito de establecer si es "buena o mala", lo cual requiere, lógicamente, un patrón de comparación.

En un gran número de casos, este problema se soluciona mediante el uso de patrones predefinidos por la experiencia o por estudios especializados, que pueden formar parte de normas establecidas por organis-

mos nacionales e internacionales, con la aceptación de la mayoría de los países del mundo.

Así por ejemplo, se acepta que una hectárea de determinado cultivo, bajo ciertas condiciones, debería producir una cierta cantidad; que se requiere un médico por cada mil habitantes; un canal adicional de carretera cuando la relación Volumen/Capacidad supera a 0.75; un aula por cada treinta o cuarenta alumnos, etcétera.

Un problema con este tipo de patrones es que, a menudo, no corresponden a las realidades concretas de un país o región determinados; es decir, no siempre se ha hecho el esfuerzo por adaptar lo tomado de otras latitudes y cultural.

Un ejemplo notorio de ello es el uso de "cestas" de alimentos capaces de satisfacer las necesidades básicas de una familia, durante un cierto tiempo, de donde se derivan determinados requerimientos de producción e importación. Estas "cestas" suelen estar compuestas atendiendo a hábitos que son el resultado de un proceso de transculturación indiscriminada y pocas veces, atendiendo a lo que el medio natural local puede ofrecer en mejores condiciones.

Así pues, y si bien la existencia de estos patrones es un gran ayuda para los planificadores, se les debe tomar siempre con un sentido crítico de su validez para el caso concreto en que son aplicados.

Por lo demás, no son aplicables a una gran cantidad de problemas sociológicos, culturales o políticos, en los que la valoración subjetiva, determinada por el estrato social, la idiosincracia local y las características personales, entre otros factores, son determinantes. En esas situaciones, será preciso investigar, mediante las técnicas adecuadas, el sentir de los diferentes grupos humanos involucrados.

Ahora bien, la descripción de la realidad deseable, al igual que la descripción de la existente, no debe limitarse a un recuento de sus partes componentes, sino analizar y cuantificar las relaciones funcionales entre ellas, estableciéndose así lo que se denomina "modelo normativo", ya

que sirve de patrón o norma, en contraposición con el precedente, que era "analítico" o explicativo.

Igualmente, este modelo normativo puede ser expresado de una manera intuitiva, directa y simple o adoptar la forma de modelos matemáticos computarizados. De hecho, en su mayor parte, será cuestión de modificar los parámetros en las ecuaciones analíticas, haciéndolos coincidir con lo que se considera deseable y posible. Esta última palabra recuerda que "lo deseable" está siempre acotado por "lo posible" y que, precisamente, la fase correspondiente a la evaluación de instrumentos está destinada a precisar esa acotación.

Explicación

Una vez descrita la realidad planificada tal y como es y tal como se le desea y es posible, se pasa a la fase crucial del diagnóstico: la explicación de las diferencias entre ambos estados, que permita fundamentar firmemente las decisiones para transformar la primera en la segunda.

Esta explicación debe tener las características siguientes: primero no limitarse a las causas más directas y evidentes, sino remontarse hasta los verdaderos orígenes; segundo, y como consecuencia de la anterior, no encerrarse en la naturaleza directa de la materia planificada, sino considerar sus relaciones con otras, con la sociedad en general y con el ambiente. Lógicamente, una exageración de esta fase podría conducir a una investigación interminable. Sin embargo, tanto el modelo analítico como el normativo, habrán permitido detectar las variables estratégicas, es decir, aquellas con un mayor poder sintético de explicación, de forma tal que será posible concentrarse en ellas y no perderse en ramificaciones impertinentes.

La prognosis

El diagnóstico concluye con una estimación de como evolucionará lo planificado en el futuro, si sus condicionantes actuales continúan igual. A esta estimación tendencial del futuro se le denomina: pronóstico.

El desarrollo de esta fase requiere un buen conocimiento acerca de la evolución histórica de los fenómenos analizados, lo cual habrá sido ya estudiado en buena medida a propósito de los modelos analítico y normativo.

Una vez más, caben aquí dos extremos metodológicos con un gradiente intermedio de posibilidades: en uno, basta la intuición, la experiencia y el conocimiento; en otro, se utilizan los modelos matemáticos más o menos sofisticados. La selección de una u otra alternativa estará fuertemente influida, por la manera en que hayan sido abordadas las fases precedentes. De haberse utilizado modelos matemáticos, bastará mantener constantes los parámetros analíticos y proyectar tendencialmente las variables explicativas, para obtener los valores también tendenciales de las dependientes.

La prospectiva

La prospectiva en planificación puede ser definida como la tarea de bosquejar un cuadro general del futuro deseable y posible, en donde se enmarcarán las acciones propuestas por el Plan.

A este respecto, es necesario empezar por definir dos conceptos utilizados a veces como equivalentes: escenario e imagen objetivo. Se entiende por escenario, el conjunto de grandes condicionantes del futuro, que no son objeto del proceso de planificación que se adelanta; la imagen objetivo, en cambio, expresa globalmente el conjunto de objetivos a alcanzar en el plazo estipulado.

La imagen objetiva es causa y efecto, a la vez, de las propuestas del plan; y su horizonte temporal dependerá, al igual que la del escenario, de la amplitud de la materia tratada y del ritmo con que varíen las variables importantes de la misma.

Así por ejemplo, la planificación de variables monetarias demanda una referencia de pocos meses, ya que son muy coyunturales, en tanto que la planificación de la ordenación del territorio de un país requerirá horizontes de muy largo plazo, ya que la inercia de la localización pobla-

cional y de actividades económicas, necesita mucho tiempo para variar significativamente.

Ahora bien, una imagen objetivo no debe ser considerada como algo rígido a ser alcanzado con precisión en un determinado lapso, apostándole todo y forzando permanentemente al plan. Esta posición, que ha sido adoptada en más de una circunstancia, no puede ser sino frustrante, pues ignora las realidades del corto plazo, muchas veces contrapuestas a las del largo plazo, así como los cambios que sufren las expectativas en general.

Por el contrario, la imagen debe ser considerada como algo a mantener en mente y a perseguir en términos globales, permitiendo los rodeos impuestos por lo coyuntural y estando dispuestos a modificarla en la medida en que ello sea necesario.

En cuanto a los elementos integrantes del escenario y de la imagen, cada uno en su nivel y naturaleza, su selección estará determinada por las variables estratégicas, es decir, por aquellas de cuya variación depende fundamentalmente la de las demás que están en juego; y por las circunstancias que determinan su comportamiento de una manera predominante.

Así por ejemplo, un elemento presente en cualquier esfuerzo prospectivo es el tamaño de la población, pues ella explica en gran medida la demanda de prácticamente todos los bienes y servicios; y establece límites como insumo de mano de obra, a lo que pueda producirse.

En el caso venezolano, la situación petrolera constituye, irremediablemente, otro elemento imprescindible pues de ella depende hasta ahora, la posibilidad de financiar el desarrollo.

Por otra parte, las visiones del futuro tienen dos grandes condicionantes: el medio natural y el estilo de desarrollo. El medio natural constituye la base última de todas las actividades a las que influye poderosamente, especialmente en los primeros estadios del desarrollo. Y si bien es cierto que no se puede ser determinista en este aspecto, ya que la tec-

nología puede transformar al medio, esto tiene límites naturales, financieros y culturales difícilmente traspasables.

En cuanto al estilo de desarrollo, se recuerda que fue definido en el capítulo sobre objetivos, como la manera en que dentro de una sociedad se responde a las preguntas sobre qué, para quién y cómo producir, lo que a su vez equivale a saber quién posee qué y cómo se distribuyen los costos y beneficios; es decir, el estilo de desarrollo acota fuertemente el tipo y alcance de los objetivos y, por ende, la configuración del futuro.

Además, es posible distinguir dos tipos de escenarios y/o imágenes objetivo: los tendenciales y los de anticipación o prospectivos propiamente dicho. Los primeros equivalen al concepto de prognosis discutido a propósito del diagnóstico y se limitan a proyectar al futuro lo que ha venido ocurriendo; en tanto que los segundos se plantean, en mayor o menor medida, la adopción de rumbos diferentes más deseables.

Muy lamentablemente, el Sistema Nacional de Planificación en Venezuela ha dado poca importancia a la prospectiva, limitándola a unos cuantos enunciados muy generales dentro de los Planes de la Nación, instrumentos quinquenales, fuertemente determinados por lo coyuntural. Es solo recientemente que el proceso de planificación de la ordenación del territorio trata de llenar este vacío.

V

LA SELECCION Y EVALUACION DE INSTRUMENTOS

Definición y características

Se entiende por "instrumento", a todo aquello capaz de contribuir a transformar la realidad observada en otra más deseable y posible, es decir, a todo aquello utilizable como medio para alcanzar los objetivos. En tal sentido, los instrumentos pueden ser tangibles e intangibles. Los primeros corresponden a elementos de la infraestructura física y del equipamiento y los segundos, a las acciones operativas, administrativas y jurídicas.

Su selección se hace partiendo de un primer grupo más o menos evidente, de acuerdo con las causas y manifestaciones del problema considerado en el diagnóstico y la prospectiva y de conformidad con los objetivos. Este primer grupo es sometido a dos tipos de análisis: uno de factibilidad y otro de compatibilidad y complementariedad. El de factibilidad demuestra en que medida son realizables y aplicables los instrumentos; en tanto que el de compatibilidad y complementariedad determina su posibilidad de coexistencia y de reforzamiento mutuo.

Durante estos análisis, algunos de los instrumentos pueden ser descartados, y surgir otros no contemplados hasta el momento, los que eventualmente podrían requerir alguna ampliación o profundización del diagnóstico. Este proceso puede llegar a cuestionar como impracticables a los objetivos previamente definidos, haciéndose necesario abandonarlos o modificarlos.

Política, estrategia y proyecto

Antes de seguir adelante, ha parecido conveniente incluir aquí la definición de tres términos, que se presentan a variadas interpretaciones y confusiones, a pesar de que se les utiliza muy frecuentemente: política, estrategia y proyecto.

Los diccionarios definen a política, como "Arte, doctrina u opinión referente al gobierno de los Estados; modo de dirigirlos" y por extensión: "Arte de conducir un asunto para alcanzar un fin". Y a estrategia, como: "Arte de dirigir las operaciones militares. Técnica, maniobra. Habilidad para dirigir un asunto, destreza".

Evidentemente, estas definiciones, no aclaran el punto. En planificación, la política de un sector u organismo, puede entenderse como el conjunto más general de instrumentos seleccionados para alcanzar los objetivos y que definen la orientación global que se da dicho sector u organismo; es decir, la política suele expresarse como un listado de acciones generales.

A este respecto, cabe recordar, como ya se ha dicho, que el nivel de generalidad de los instrumentos es relativo, depende del nivel del tema o de la organización que planifica. Así, puede hablarse de la política nacional de educación, por ejemplo, o de la política a seguir en una escuela.

Otra manera de entender el término política es como "El conjunto de criterios para la toma de decisiones".¹ Así, "el contar con políticas nos ahorra el tomar de antemano decisiones de detalle, porque hemos definido como decidiremos (en base a cuales criterios), cuando se presenta el caso".

Muy frecuentemente, estos criterios son considerados, no como "política", sino como "principios" que rigen la política, definida esta según la primera posibilidad.

1 Antonorsi, Marcel
"Planificación y política económica". Universidad Nacional Abierta. 1983.

El término Estrategia suele ser empleado con los siguientes significados: como listado de acciones para alcanzar los objetivos, confundiendo así con la primera acepción de política; como "conjunto de acciones coordinadas con miras al logro de los objetivos propuestos"; como la manera de organizarse y actuar secuencialmente para implementar la política; y como arte de ganar terreno y hacerlo perder al oponente.

No es la intención del autor entrar a discutir la validez de una u otra de las definiciones de política y estrategia. De hecho, existen muchas interpretaciones y es totalmente imprescindible aclarar en cada caso, de qué se está hablando. Personalmente prefiere entender política como conjunto de principios rectores y estrategia como arte de ganar terreno y hacerlo perder al oponente, lo cual coincide con la concepción situacionista según la cual la planificación es un juego permanente entre fuerzas sociales.

Por su parte, un proyecto no es más que un instrumento concreto, que involucra varias acciones interrelacionadas, con un grado de importancia y complejidad tal, que requiere reunir antecedentes y utilizar un conjunto de técnicas para estimar sus ventajas y desventajas.

Otra definición interesante es la del ILPES,² según la cual: "Proyecto es el plan de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico, proponer la producción de algún bien o la prestación de algún servicio, con el empleo de una cierta técnica y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica o social. El proyecto supone también la indicación de los medios necesarios para su realización y la adecuación de esos medios a los resultados que se persiguen". Finalmente, puede decirse también que "Proyecto es toda unidad de actividad que permite materializar un plan de desarrollo".³

2 Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social
"Guía para la presentación de proyectos"
Editorial Universitaria S.A. Santiago de Chile, 1978. Pág. Proyecto

3 Melnick y Figueroa, E.
"Promoción de la preparación de proyectos".
ILPES, Santiago de Chile. 1965. Pág. Proyecto.

Evaluación

Definición

Se entiende por evaluación, el proceso mediante el cual se determina el grado en que un instrumento o un conjunto de ellos es factible y capaz de contribuir al logro de los objetivos. Dicho proceso consta de tres fases o análisis: el de factibilidad, el de compatibilidad y el de complementariedad.

El análisis de factibilidad se refiere, a la posibilidad de que el instrumento puede ser implementado y aplicado y se le subdivide en: técnico, financiero, económico, social, administrativo, político de seguridad y ambiental.

En esencia, todos esos análisis lo que hacen es comparar los beneficios de un instrumento, con sus costos; comparación que, a menudo, aunque no necesariamente, toma la forma de un coeficiente beneficios/costos considerado aceptable en la medida en que sea superior o inferior a la unidad.

Ambos, los beneficios y los costos, son de dos tipos: directos e indirectos. Los primeros son aquellos más estrecha y visiblemente identificados con el instrumento y suelen ser más fácilmente cuantificables; en tanto que los segundos son colaterales generalmente más difíciles de identificar y cuantificar. De hecho, una evaluación era mejor, en la medida en que logre incluir el mayor número de beneficios y de costos.

Factibilidad técnica

El análisis de factibilidad técnica es un prerequisite para los demás, pues es el que define si existe o no una solución material, una tecnología. Este es, predominante, un campo de científicos, tecnólogos e ingenieros y, en ocasiones, puede insumir una cantidad considerable de esfuerzos, si se trata de proyectos a largo plazo o de larga duración, ya que la tecnología, que puede ser tomada como más o menos estables a corto plazo, lo es mucho menos, a medida que el tiempo considerado es mayor.

Generalmente, los proyectos que involucran una relación tecnología-ambiente poco conocida, como en el caso del manejo de los bosques tropicales, pueden requerir una importante concentración en investigación básica previa. A este respecto, vale una vez más el lugar común de que las soluciones tecnológicas adoptadas en otros países y momentos, no tienen que ser necesariamente válidas en circunstancias diferentes.

De hecho, los planificadores se encuentran asediados a menudo por vendedores de soluciones, de los más increíbles países y organizaciones y es larga la lista de naciones subdesarrolladas que han servido de laboratorio para probar nuevas y deslumbrantes tecnologías de dudosa eficacia.

En otro incontable número de casos, especialmente cuando las soluciones compradas son buenas, se adquiere lo que se ha dado en llamar, una "caja negra" (black box), es decir, el uso de la tecnología sin saber en que consiste exactamente, lo cual impide o dificulta su mantenimiento o su mejoramiento estableciéndose así una dependencia permanente del vendedor.

La evaluación financiera

La valuación financiera reduce todo a ganancias y pérdidas monetarias realmente efectivas y utiliza, en su forma más elemental y directa, al coeficiente beneficio/costo como expresión sintética de la bondad del proyecto. Así, un proyecto cuya relación b/c sea superior a la unidad, será considerado en principio rentable y la rentabilidad aceptable o la no rentabilidad soportable, dependerá de la naturaleza del proyecto y de los intereses en juego.

Por ejemplo, si en la evaluación financiera de una carretera, el numerador B es la suma de lo cobrado por concepto de peaje, el denominador C, la suma de los costos de construcción y mantenimiento y el cociente, 0,75, el proyecto será considerado como muy bueno para el Estado, en vista de otros beneficios indirectos no contabilizados; pero será muy malo desde el punto de vista de un concesionario a quien se ofrezca la realización de la obra con derecho a cobrar peaje.

Ahora bien, como los beneficios y los costos ocurren en momentos diferentes de la vida útil de un proyecto y el dinero a ser recibido o gastado en el futuro, tiene hoy un valor menor, en función de la tasa de interés predominante, existe lo que se denomina en matemática financiera, la actualización, la cual hace homogéneas, da un valor presente, a las diferentes cantidades, permitiendo su sumatoria. En tal sentido, la magnitud de la vida útil asignada al proyecto y la tasa de interés escogida para la actualización, pueden variar sustancialmente el valor del cociente, siendo por tanto muy importante prestarles la mayor atención.

Los coeficientes más usuales en la evaluación financiera son la Rentabilidad del Capital, la Tasa Interna de Retorno y la Velocidad de Rotación del Capital. La primera es el cociente de las utilidades divididas por el capital utilizado; la segunda, la tasa de interés que iguala hoy las corrientes de costos y beneficios, a lo largo de la vida útil del proyecto; y la tercera, el valor bruto (sin excluir la depreciación) anual de la producción dividido por el capital.

Como es fácil de adivinar, este tipo de evaluación es característica de las empresas privadas, las cuales están guiadas por el principio del mayor beneficio monetario. Si bien las empresas estatales la utilizan también, no dependen exclusivamente de ella, pues otros criterios económicos, sociales y políticos pueden tener tanto o mayor peso en sus decisiones.

La evaluación económica

La evaluación económica es un concepto más amplio que el de evaluación financiera, pues no se limita a contabilizar entradas y salidas de dinero realmente ocurridas en relación directa a lo evaluado, sino que incluye el mayor número posible de beneficios y costos indirectos; así, la evaluación financiera de una carretera (al contrario de la evaluación económica) no incluiría entre sus beneficios, por ejemplo, el ahorro en hospitalización por concepto de un mayor nivel de seguridad, ni entre sus costos, al valor monetario de especies animales vegetales con valor comercial, que pudieran extinguirse como consecuencia de la nueva vía.

Cabe advertir a este respecto, que muy a menudo se habla de evaluación económica-financiera, como una sola cosa; sin embargo, parece adecuado establecer la distinción entre ambas ya que, definitivamente, obedecen a motivaciones y ámbitos diferentes.

De gran importancia en este punto resulta el concepto de "Multiplicador", para estimar beneficios indirectos de una inversión. La forma más simple de expresarlo es diciendo que $K=1/1-S$, donde K es el multiplicador de la inversión y S , la propensión marginal al ahorro, es decir, lo que se ahorra de cada unidad monetaria del ingreso. Evidentemente, $1-S$ es la propensión marginal al consumo.

Ahora bien, el producto de K por un determinado incremento en la inversión (DI), permite cuantificar la suma de aumentos consiguientes en la producción (DP). Recuérdese que un aumento de inversión en una actividad genera más empleos y demanda más materia prima, lo cual determina mayor producción en otras actividades y así sucesivamente, es decir, desencadena un "efecto multiplicador", que varía con la actividad y su localización.

En efecto, el multiplicador de una inversión será mayor en la medida en que esté más encadenada tecnológicamente a otras, es decir, en la medida en que el número de sus relaciones insumo-producto sea mayor. Por otra parte, el efecto que una actividad ejerza dentro de un área geográfica, dependerá de la mano de obra y de otros insumos que pueda adquirir localmente.

Así, es frecuente que, entre varias alternativas de acción, se escoja aquella con mayor efecto multiplicador, es decir, aquella capaz de generar mayor producción o más empleo. Sin embargo, no siempre es posible cuantificar un multiplicador propiamente dicho; lo que sí resulta generalmente posible, es el seguimiento de la cadena de efectos a partir de una decisión tomada, al menos en sus principales eslabones, bien sea mediante modelos matemáticos utilizados en fases precedentes del proceso de planificación, o mediante el ejercicio de la lógica y el buen conocimiento de la situación.

Los coeficientes más usuales para la evaluación económica son la Relación Producto/Capital y la Intensidad de Capital. La Relación Producto/Capital es el cociente de dividir el valor agregado, (la diferencia entre el valor de mercado de la producción y el costo de los insumos) por el capital utilizado.

La intensidad de capital puede adoptar tres formas: la inversa de la velocidad de rotación, es decir Capital/Producción anual; la inversa de la relación Producto/Capital, es decir, Capital/Valor agregado; y Depreciación/Valor agregado. Obsérvese que estos coeficientes tienen que ver con la eficiencia económica, con el objetivo de producir más con menos.

Finalmente, se presenta el problema de la asignación de valores a los beneficios y a los costos, ya que los precios de mercado no reflejan necesariamente el valor de las cosas. La solución dada a este complejo asunto es la de restar los impuestos, sumar los subsidios y emplear los denominados "costos de oportunidad", entendiendo por costo de oportunidad de un recurso requerido por un proyecto en "el valor de lo que se dejaría de producir en otra actividad en la que se podría utilizar y de la que se le sustraería para emplearla en el proyecto".

La evaluación social y cultural

La evaluación social está destinada a identificar aquellas acciones que mejor cumplen los objetivos sociales, es decir, los objetivos de más empleo, mayor ingreso, mejor distribución del ingreso y mejor educación, salud, vivienda y recreación.

En relación al objetivo de más empleo, es necesario combinar dos criterios: el empleo generado por cada uno de los instrumentos evaluados, independiente del capital utilizado para ello; y la relación capital/empleo generado.

A este respecto, es importante el concepto de multiplicador del empleo, estrechamente ligado al del multiplicador que relaciona a la inversión con la producción. Una vez estimada la variación de la segunda en función de una variación de la primera, es posible estimar el efecto final

sobre el empleo, mediante el conocimiento de las ramas de producción involucradas y de las relaciones tecnológicas correspondientes.

Por su parte, el objetivo de mayor ingreso, si bien está muy ligado al anterior, no significa necesariamente lo mismo, ya que diversos tipos de mano de obra pueden tener remuneraciones diferentes y lo mismo pasa con el precio de los demás insumos, adquiridos en mayor o menor grado dentro de la localidad o región donde se desarrolla el proyecto en cuestión.

Por otra parte, es bien sabido que, en la mayoría de los casos, el problema no es tanto el monto global de los ingresos sino la forma como se distribuye entre las diferentes clases sociales y grupos de interés, constituyendo un problema central del desarrollo social.

Ahora bien, cuando se trata de instrumentos expresamente diseñados para alcanzar ese objetivo de redistribución, tales como subsidios a los precios, o impuestos a los ingresos altos, su evaluación resulta fácil. Sin embargo, una amplia variedad de instrumentos diseñados para cubrir otros objetivos, tienen alguna incidencia redistributiva, que generalmente es difícil de captar y medir.

Por ejemplo, cualquier cosa que altere los niveles de precios o que permita una mejor calificación de los trabajadores, tendrá efectos importantes sobre la concentración de los ingresos.

Finalmente, la evaluación de los instrumentos desde el punto de vista de su aporte a la educación, la salud, la vivienda y la recreación no dependerá solamente de la magnitud del aporte en sí, sino también de su importancia en relación a los déficits correspondientes. Por ejemplo, un aporte de magnitud mediana en una subregión muy subdesarrollada, será más importante que un aporte de gran magnitud, en una subregión muy desarrollada, lo cual también es válido en cuanto a los objetivos de mayor empleo, mayor ingreso y mejor distribución del ingreso.

Mucho menos frecuente es la evaluación cultural. Antes de decir algo al respecto conviene recordar que, en su sentido más amplio, cultural

es: "El modo de vida de un grupo social; la parte del ambiente de un grupo hecha totalmente por el hombre, con inclusión de todos los productos materiales e inmateriales de la vida grupal que se transmiten de una generación a otra".⁴

En el presente punto, sin embargo, se utiliza el término en un sentido más restringido, es decir, como: "Ese todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, la ley, las costumbres y cualquier otra capacidad o hábito adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad".⁵

Evidentemente, el hecho de que una acción cualquiera pueda ser emprendida y aceptada depende del contexto cultural donde se inserta. Así, por ejemplo, el fracaso de la mayoría de los grandes sistemas de riego en Venezuela, es atribuirle, en gran medida, a la existencia de una tradición mínima en la materia.

La evaluación jurídica y administrativa

En esta fase del proceso de evaluación, el planificador debe preguntarse si los instrumentos que propone son factibles desde el punto de vista de la legislación y de la Administración. En caso de que la respuesta sea negativa, deberá definir lo que sería necesario hacer al respecto y las dificultades que ello involucra.

Por regla general, precisar la factibilidad legal o no de un instrumento resulta fácil no así la capacidad de una determinada estructura administrativa en un momento dado. Será necesario investigar acerca de los recursos humanos, técnicos y financieros de la misma, de la importancia que se asigna al objetivo en cuestión y de la tradición que existe en relación al tema.

4 Theodorson, G.A. y Theodorson, A.G.
"Diccionario de Sociología"
Biblioteca Lexicon. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1978

5 E.B. Tylor.
"Primitive Culture". Londres, 1971

Esto, que evidentemente es un lugar común, no es tan fácil en la práctica, al menos por las razones señaladas a continuación: primero, las funciones que teóricamente corresponden a muchas oficinas públicas pueden no tener nada que ver con las que realmente ejercen en la práctica, bien sea por razones históricas hoy desconocidas, por cuestiones circunstanciales o por personalismo. Segundo, hay casos en que la abundancia de recursos humanos de ciertas instituciones no es más que una máscara para la concentración de personas no calificadas y no dispuestas al trabajo. Tercero, casi cualquier oficina pública es reacia a incursionar en temas nuevos o a aumentar el ritmo de su actividad diaria.

Cuarto, no siempre existe una instancia concreta a la cual asignar la implementación del instrumento, siendo necesario crear alguna. Quinto, otras veces, por el contrario, la función en cuestión se encuentra dispersa entre varios organismos que compiten o se ignoran, despilfarrando los recursos que podría asignarse al logro de los objetivos planteados.

La evaluación ambiental

Cualquier actividad humana tiene alguna forma de incidencia sobre el ambiente, a través de dos factores muy relacionados entre sí: su localización y su tecnología.

En cuanto a la localización, esta puede ser más o menos adecuada, dependiendo de las potencialidades y condicionantes impuestos por el medio. Y en cuanto a la tecnología, su bondad dependerá de la medida en que pueda aprovechar recursos naturales locales y genere sólidos, líquidos o gases capaces de modificar la calidad del aire, del agua o de la tierra.

Por supuesto, esa capacidad de alterar las condiciones del medio, no depende solamente de la cantidad y tipo de los desechos, sino también de la capacidad de dicho medio para absorber agresiones, manteniendo el equilibrio actual o creando otro superior; es decir, depende del grado de fragilidad y de resiliencia de los ecosistemas afectados.

La importancia creciente que casi todos los países del mundo están dando a este tema, ha determinado que durante los últimos años se insista en desarrollar métodos para cuantificar los impactos ambientales procedentes de las actividades humanas.

Entre otras clasificaciones posibles de tales métodos, se anota en el Cuadro 1 la utilizada por Esteva ⁶ quien además, aporta tres ejemplos muy representativos: el de Leopold, que es probablemente el método más simple y conocido; un modelo tipo Gauss para estimar la emisión de contaminantes desde un foco a la atmósfera; y un modelo muy complejo con un amplio sistema de ecuaciones.

El método de Leopold consiste en una matriz cuyas columnas corresponden a una variada gama de posibles impactos ambientales, en tanto que las filas indican las diferentes acciones evaluadas. En cada casilla se marca con un X cuales impactos provienen de cuales actividades, con lo que evidentemente es posible definir las combinaciones más perniciosas. Cada casilla puede ser calificada de 1 a 10 (o de cualquier forma conveniente), según la intensidad del impacto; y esta calificación es multiplicable por la ponderación o importancia que se dé a cada actividad. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que los diferentes tipos de impactos ambientales pueden reforzarse unos con otros, y llegar a ser peligrosos, aunque tomados independientemente sean inofensivos.

⁶ Esteva, María Teresa
"Las evaluaciones del impacto ambiental". Cuadernos del CIFCA.
Madrid, 1977.

CLASIFICACION DE LAS METODOLOGIAS PARA LAS
EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

FUNCION ANALITICA	METODOLOGIA
IDENTIFICACION	<ul style="list-style-type: none"> — Descripción del Sistema Ambiental Existente. — Determinación de los Componentes del Proyecto. — Definición de las alteraciones del Medio causadas por el Proyecto.
PREDICCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> — Identificación de las alternativas ambientales significativas — Revisión del Cambio Cuantitativo Espacial en el Medio Ambiente identificado. — Estimación de la probabilidad de que el impacto ocurra
EVALUACION	<ul style="list-style-type: none"> — Determinación de la Incidencia de Costos y Beneficios de los Grupos Usuarios y en la Población afectada por el Proyecto. — Especificación y comparación de Relaciones costo/beneficio entre varias alternativas.

Fuente: ESTEVA, MARIA TERESA. op. cit.

Los modelos gaussianos, incluidos aquí solo con el propósito de ilustrar el tipo de variables y la complejidad de su manejo, incluyen datos como los siguientes: Concentración de contaminantes en el punto (x, y, z) en gr/m³; Caudal de emisión del foco en gr/m³; Desviaciones típicas de la curva de distribución normal (de Gauss) transversal y vertical, del penacho en metros; Velocidad media del viento en el punto de vertido, en mts/seg; Altura del foco en mts; Distancias en la dirección del viento medio y transversal; Altura sobre el nivel del mar.

En cuanto al modelo más complejo, incluye setenta y ocho parámetros, cada uno de los cuales tiene una función diferente que simula su comportamiento ambiental.

Por otra parte, es posible clasificar con Gass y Sisson⁷ a los modelos sobre la contaminación del aire según el cuadro N° 2. De manera similar, los autores incluyen los tipos de modelos en el cuadro N° 3, para la contaminación del agua, como parte de una recopilación mayor, referente a diversos aspectos de este recurso.

Evidentemente, estas clasificaciones no pueden ser tomadas de una manera rígida ni como las únicas posibles, existiendo fuertes solapes entre una categoría u otra. Lo importante es señalar la gran variedad de modelos existentes, el hecho de que no son de aplicación fácil y el que todos, en mayor o menor medida y de una manera u otra, se preocupan por contrastar el tipo, cantidad y frecuencia de los contaminantes con la capacidad de absorción del ambiente, determinada por un conjunto de variables predominante naturales.

Algunos en particular añaden las incidencias económicas y sociales de la contaminación y/o el costo y los efectos de los programas de monitoreo y control.

Gass, Saúl y Sisson, Roger.
"A Guide to Models in Governmental Planning and Operations". Sauger Books
Potomac, Maryland. 1975.

CUADRO N° 2

TIPOS DE MODELOS SOBRE
CONTAMINACION DEL AIRE

MODELO/AREA DE DECISION	TIPO GENERAL	CARACTERISTICAS IMPORTANTES
- Evaluación de Standars - Monitoreo	- Distribución de probabilidades de concentración de contaminantes	- Utiliza datos para obtener distribución de probabilidades de contaminantes, que puede usarse para estimar cuando a menudo será violado un standars.
- Evaluación de Standars - Monitoreo	- Distribución de probabilidades de concentraciones máximas.	- Esta distribución puede encontrar cuando un standard de concentración máxima se-rá violado.
- Predicción de concentración de contaminantes. Identificación de factores causales y análisis económico.	- Modelo Regresión	- Se puede evaluar cuales factores causan contaminación y prever niveles de concentración.
- Predicción y proyección de contaminantes. - Identificación. Tendencias.	- Modelos de Análisis - Series de Tiempo	- Se pueden proyectar valores individuales de concentración con datos históricos y tendencias en los niveles de polución.
- Predicción de concentración de contaminantes en puntos diferentes de un área	- Modelos de Difusión	- Usando datos sobre velocidad del viento y otros parámetros metereológicos. Se pueden predecir concentraciones de poluentes en varios puntos.
- Optimización de Recursos, Planificación de Estrategias	- Programación Lineal y no Lineal	- Dan una estrategia para la asignación optima de recursos limitados, tales como combustibles, equipo de monitoreo, etc., para maximizar la efectividad de un programa

Fuente: GASS, SAUL Y SSISSON, ROGER

CUADRO N° 3

TIPOS DE MODELOS SOBRE
CONTAMINACION DEL AGUA

MODELO / AREA
DE DECISION

Calidad del Agua Impactos sobre Cuerpos de Agua	Simulación Analítica Estadísticas	Muestran los impactos sobre parámetros físicos de cuerpos de agua debido a desechos. Parámetros usuales: oxígeno disuelto, nutrientes, salinidad y temperatura.
Modelaje Ecológico	Simulación	Son modelos dirigidos a estrategias amplias de organismos y a tácticas específicas.
Modelos de Escorrentia Urbana	Simulación Estadísticas	Muestran aspectos cualitativos de la escorrentia urbana y permiten tanto el control del uso de la tierra como controles estructurales de la ciudad.
Modelos de Impactos Económicos y Sociales del Control de la Contaminación	Análisis de Insumo Producto. Sistemas de Simulación. Análisis de Juegos. Estadísticas	Intentan definir costos económicos y demográficos y ayudar en la implementación de programas.
Impactos de la Contaminación sobre aguas superficiales	Simulación	Dispersión Temporal y Espacial de Poluentes.

La evolución socio-política

No basta con que un instrumento sea factible desde puntos de vista financieros económicos, sociales, culturales, jurídicos, administrativos y ambientales para garantizar su aplicación. Se requiere muy especialmente que sea políticamente aceptable y, a menudo, esta condición sobrepasa cualquier otra.

En tal sentido, es necesario: identificar los grupos a ser afectados positiva o negativamente por la aplicación de los instrumentos; la magnitud de los impactos y el posible grado de reacción de dichos grupos; sus formas de expresión y de organización; y su cuota de poder. En suma, es necesario tener ideas claras acerca del balance entre lo que es tolerable o no por cada grupo y su capacidad de reacción.

En la práctica, el desarrollo metodológico para estimar ese balance es muy incipiente todavía. Matus⁸ plantea ideas claves al respecto; y Calcagno, Saiz y de Barbieri⁹, así como Castellano¹⁰ sugieren métodos concretos relativamente sencillos, participando en una búsqueda que ha de ser intensa durante los próximos años.

El método Calcagno, Saiz, de Barbieri ha sido recientemente ensayado a nivel preliminar en el contexto del Plan de Ordenamiento del Territorio del Estado Zulia.¹¹ Las propuestas de este plan han sido agru-

8 Matus, Carlos
"Política y Plan". Instituto Venezolano de Planificación
Caracas, 1983

9 Calcagno Alfredo, Saiz Pedro, De Barbieri, Juan
"Estudios Políticos Latinoamericanos" FLACSO.

10 Castellano, Hercilio
"Aportes metodológicos para el análisis de la factibilidad sociopolítica de los planes".
MARNR. Oficina del Plan Nacional de Ordenamiento del Territorio.
Marzo de 1986.

11 Castellano, Hercilio
Plan de Ordenación del Territorio del Estado Zulia preliminar de viabilidad sociopolítica. MARNR.
Junio de 1986.

padas en seis grandes enunciados genéricos, cuyo significado no es abstracto, sino total y literalmente ligado a acciones muy concretas; es decir, cada uno de ellos tiene un sentido específico hoy y en el Zulia.

Dichos enunciados son: mejorar la estructura del sistema urbano, descontaminar, aplicar las categorías de preservación a las tierras agrícolas, racionalizar el uso de los recursos forestales, racionalizar el uso del agua y racionalizar el uso de los recursos pesqueros. Por otra parte, se han identificado 17 actores: la Comisión Regional de Ordenamiento, la Corporación de Desarrollo del Zulia, el Concejo Municipal de Maracaibo, otros Concejos Municipales, las autoridades de la Costa Oriental del Lago, las compañías petroleras, los industriales de Maracaibo, otros industriales, los madereros, los pescadores, los grandes agricultores, los ganaderos, los militares, la población en general, Acción Democrática, Copei y otros partidos políticos.

Para cada acción y cada actor se han manejado los siguientes conceptos:

1. Interés: Cada actor tiene un determinado grado positivo o negativo de interés, en relación a cada acción o propuesta del Plan, que puede ser cuantificado entre +1 y -1.
2. Valor de cada acción: la media de los cuadrados de los intereses.
3. Energía: el producto del interés de cada actor en una acción, multiplicado por el valor de dicha acción.
4. Interés conjunto: cada actor tiene un interés distinto en cada acción.; su interés conjunto en relación al Plan será la media de los intereses parciales, ponderando por los respectivos valores.
5. Antagonismo entre cada par de actores: la suma de las diferencias de las energías de cada uno en relación a cada una de las acciones.

6. Control institucional: se refiere al grado de control (0 a 100) que corresponde a cada acción, de acuerdo con las normas establecidas al respecto, e independientemente del éxito de dicho control.
7. Control de hecho: se refiere a la medida (0 a 100) en que cada actor realmente es capaz de controlar el problema al cual responde la acción.
8. Peso de los actores: es una apreciación del grado (0 a 100) de influencia que, en general, tiene cada actor en el contexto de la sociedad zuliana.
9. Factibilidad institucional: suma del control institucional de los actores con de interés positivo en la acción evaluada.
10. Factibilidad de hecho: suma del control de hecho de los actores con interés positivo en la acción evaluada.
11. Estabilidad de una acción: es la posibilidad de su mantenimiento de acuerdo con el control de hecho, es decir, es la suma del producto de los intereses de los actores en la acción, por el correspondiente control de hecho.
12. Presión: la presión de un actor sobre un acto es el producto de su Energía multiplicada por su peso.
13. Solidez de una acción: mide el grado de consenso en torno a la acción y se le define como la suma de las presiones ejercidas por los diferentes actores.
14. Compulsión: se refiere al grado de compulsión (o convencimiento) que será necesario aplicar en aquellos casos en que la estabilidad sea precaria. A tales fines, se entiende como precario cualquier coeficiente de estabilidad menor a 0.5; y por compulsión, la diferencia entre estabilidad de la acción y esa mínima aceptable, multiplicada por el control de hecho.

En cuanto al método Castellano, también ensayado en el contexto del Plan de Ordenamiento del Zulia, puede ser resumido de la manera siguiente: para cada acción definida se identifican los grupos responsables por implementarla (agentes) y los grupos afectados positiva o negativamente. Los agentes son sometidos a un análisis de eficiencia, la cual depende de tres conjuntos de factores: la coherencia intrínseca del grupo, el tipo de relación y de afinidad con el grupo o grupos afectados; y la capacidad y motivación en relación a la acción en cuestión.

La coherencia intrínseca es un término que define la calidad en sí del agente, independiente de los efectos y de las acciones, en términos de liderazgo, estratificación, complacencia, autonomía, potencia, antagonismos, permeabilidad, participación, polarización, flexibilidad y homogeneidad.

Se distinguen cuatro formas primarias de relación agente-afectado: Subordinación, cooperación, competencia y antagonismo, suponiendo que, a medida que se pase de una total subordinación a un total antagonismo, las posibilidades de que el agente sea eficiente disminuyen. Por su parte, la afinidad puede ser de objetivos, política, profesional o personal, siendo posible una mezcla mayor o menor de estos conceptos.

Finalmente, la eficiencia del agente depende de su capacidad y de su motivación a la acción. La capacidad puede ser técnica, financiera, administrativa, legal y decisoria; y la motivación dependerá de los elementos de su propio balance de ganancias y pérdidas y del balance que haga en relación a las ganancias y pérdidas para la comunidad, la ciudad, la región y el país.

Se pasa ahora al análisis de receptividad de los grupos afectados positiva o negativamente por las acciones. Dicha receptividad dependerá del tipo de relación y de afinidad con el agente y de la motivación en relación a la acción.

Es posible proceder entonces al análisis de reacción probable de los grupos afectados, la cual dependerá de su grado de aceptación o rechazo de las propuestas y de su poder para oponerse, el cual dependerá, a su vez,

del grado de control que tenga sobre la materia y de su poder económico y político.

Una vez más, debe estar claro que estos métodos no pretenden ser un producto terminado. Todo lo contrario, se encuentran en evolución y son apenas una muestra de lo mucho que hay que hacer durante los próximos años en materia de evaluación de viabilidad socio política de los planes.

Jerarquización

La importancia relativa de los instrumentos y de los criterios de evaluación varían según el grupo que evalúe, la región o país considerado y el momento. Dicho de otra forma: unos instrumentos son más urgentes o más convenientes que otros y, además, los recursos son generalmente escasos y resulta imposible implementarlos a todos al mismo tiempo. De allí surge la necesidad de jerarquizar las propuestas, es decir, definir el orden temporal y/o espacial en que deben ser cubiertas. Una manera corriente de hacer eso consiste en una matriz, cuyas columnas están encabezadas por criterios de evaluación y cuyas filas están encabezadas por las propuestas. Cada criterio recibe una ponderación que refleja la opinión más o menos consensual de evaluadores y afectados; y en cada celda se anota la puntuación que recibe cada propuesta de acuerdo con una escala predeterminada. La última columna contiene la media ponderada de las puntuaciones recibidas por cada propuesta, en base a cada criterio.

Una variante mucho más poderosa de este método y que se está imponiendo rápidamente en los más diversos campos, es el denominado "Proceso Analítico Jerárquico" el cual se describe a continuación aprovechando un trabajo previo del autor ¹², apoyado a su vez en trabajos de

12 Castellano, Hercilio
"Evaluación multicriterios en la planificación del transporte en Venezuela".
Plan Nacional de Transporte. Metodología Parcial 3.
Oficina Ministerial de Planificación del Transporte.
Ministerio de Transporte y Comunicaciones. 1982.

Saaty¹³, de la Universidad de Pennsylvania, a quien corresponde en gran medida la paternidad del método.

En términos generales, de lo que se trata es de comparar por pares la conveniencia de un conjunto de alternativas posibles de acción en base a criterios cuyo peso relativo es previamente definido, también mediante comparaciones. A su vez, la comparación entre estos criterios puede basarse en otro conjunto superior y así sucesivamente. El resultado final es una jerarquización de las alternativas que acumula las ponderaciones sucesivas.

Las comparaciones se hacen utilizando una escala del 1 al 9. Según ella, 1 equivale a igual importancia; 3, a un poquito más importante; 5, a más importante; 7, a mucho más importante y 9, a definitivamente más importante.

En cada nivel de comparaciones se genera una matriz a partir de la cual se calcula el Vector Propio o Característico y el Valor Propio o Característico. El Vector Propio está integrado por los pesos correspondientes a cada uno de los elementos comparados; y el valor Propio es un indicador de consistencia según el cual, el cero equivale a perfecto y el 1 a la inconsistencia máxima, dando así oportunidad de reconsiderar las ponderaciones iterativamente. Sin embargo, no se insiste en que los juicios sean consistentes o transitivos desde el punto de vista matemático, pues ello sería contrario a muchas realidades sociales, económicas y políticas.

El método tiene virtudes importantes:

1. Es natural, es decir, proporciona una buena traducción directa del conocimiento de observadores calificados a prioridades concretas.
2. Es fácil de computar y ha producido resultados razonables, en multitud de aplicaciones.

¹³ Saaty, Thomas
"The Analytic Hierarchy Process" McGraw-Hill, Inc. 1980.

3. Satisface la restricción de que un cambio pequeño en los valores asignados provoca un cambio también pequeño en el resultado.
4. Proporciona una herramienta útil para manejar la inconsistencia y una medida de la brecha global entre juicios y consistencia.

Una aplicación interesante se hizo para jerarquizar las propuestas que integran el Plan Nacional de Transporte, en el que se definieron cuatro niveles: 1. Objetivo global del país, 2. Objetivos específicos del país, 3. Áreas geográficas. 4. Proyectos o acciones.

Por objetivo global del país se entiende el Desarrollo Integral del mismo, el cual se desagrega en los siguientes objetivos según del VI Plan de la Nación: Crecimiento Económico, Mejor Nivel de Vida, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente y Seguridad y Defensa Nacional.

Por crecimiento económico se entiende mayor producción, independientemente del empleo generado, la prestación de servicios o la distribución del ingreso. Por mejor nivel de vida: mejor educación, salud, vivienda, ingreso y recreación. Por conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, el aprovechamiento de los recursos naturales, sin destruir su capacidad de recuperación. Y por seguridad y defensa, el afianzamiento de las fronteras y el resguardo de las áreas estratégicas.

El proceso se inicia con la siguiente pregunta: Dentro del desarrollo Integral, que es más importante, el crecimiento económico o el mejor nivel de vida? Cuántas veces más importante? La pregunta se repite para cada par de objetivos, generándose la matriz de comparaciones, el Vector de pesos y el índice de consistencia.

El siguiente nivel, es el de áreas Geográficas. Las preguntas en este nivel empiezan así: Desde el punto de vista del crecimiento económico, en cual área puede una acción en transporte influir más: en el área 1 o en el área 27. La pregunta se repite para cada par de áreas para cada objetivo.

Al ser planteada la pregunta: En cuál área geográfica una inversión en transporte puede generar mayor crecimiento económico?, la respuesta será: en aquella que responde a estas características:

- a. Ser prioritaria para la política de ordenación del territorio, pues allí habrá un conjunto coherente de proyectos y acciones que se reforzarán entre si.
- b. Tener el más alto potencial de desarrollo desde el punto de vista de los recursos naturales y la capacidad productiva instalada.
- c. Tener el peor nivel de servicio de transporte.
- d. Tener el peor índice de accesibilidad, es decir, estar a la mayor distancia en tiempo promedio de las demás áreas del país, ponderando por las poblaciones respectivas.

Es decir, dentro de un área en la que van a implementarse varias medidas conjuntas para el desarrollo, que tiene un altísimo potencial, que está mal servida desde el punto de vista del transporte y a gran distancia en tiempo de los principales centros de actividad del país, allí es muy probable que una mejora en los transportes tenga el mayor efecto multiplicador. Por el contrario, en un área donde no se prevean otras inversiones, con escaso o nulo potencial de desarrollo, muy accesible desde todo el país y bien servida, la utilidad adicional de una mejora en transporte debe ser marginal.

La siguiente pregunta es ésta: En cuál de las áreas, una inversión en transporte contribuirá más a un mejor nivel de vida de la población?. Respuesta: en aquella que teniendo la mayor prioridad desde el punto de vista del crecimiento económico, tenga a su vez el peor nivel de vida. Es decir, se reconoce el hecho de que el transporte solo es incapaz de mejorar las condiciones de vida de un área determinada; se requiere la presencia de otros factores, cuya interacción se hace posible a través del transporte. Por el contrario, en un área sin potencial y bien servida ya, las adiciones al transporte serán nulas en cuanto al efecto sobre el nivel de vida.

A continuación nos preguntamos: Desde el punto de vista de la seguridad y defensa nacional, en cuál área es preferible mejorar el transporte?. Respuesta: en aquella con las características siguientes:

- a. Ser prioritaria para el Consejo Nacional de Seguridad y Defensa
- b. Estar mal servida.
- c. Tener el peor índice de accesibilidad.

Finalmente, cabe preguntarse: en cuál es posible mejorar el transporte afectando menos al ambiente? Respuesta: en aquella menos frágil ante las agresiones provenientes de esa actividad.

En el Nivel 4 se analizan los proyectos área por área y en este caso, las preguntas se discuten con los entes regionales de planificación y decisión. Las respuestas son una mezcla de objetividad y subjetividad y deben incorporar reflexiones en cuanto a: la importancia relativa de cada modo en cada área; y la mayor o menor importancia nacional del proyecto.

Evidentemente, se daría mayor prioridad a un proyecto de interés nacional que a su vez mejore la situación del modo más deficitario localmente, en función del nivel actual de servicio y el tipo de producción predominante. Por el contrario, proyectos en modos no deficitarios y que además, no tengan interés nacional, recibirán las prioridades más bajas.

Ahora bien, en todo el análisis desarrollado hasta este punto, no se ha introducido el costo de los proyectos, el cual es una condicionante muy fuerte. Una posibilidad sería la de jerarquizar los proyectos según multicriterios y sumar acumulativamente sus costos hasta un punto que coincida con los recursos disponibles; sin embargo, más razonable resulta pensar en términos de los beneficios aportados por cada unidad de costos. Esto lleva a utilizar dos coeficientes de evaluación por cada proyecto: la relación monetaria Beneficio/Costo y el coeficiente de prioridad según Multicriterios.

En cierto modo, se estaría duplicando la evaluación, pues la demanda futura que se asigna a cada proyecto estará influida por el conjunto de sus efectos indirectos. es decir, dichos efectos se traducirán a número de vehículos o de vuelos y determinarán el tamaño del numerador de la relación B/C. Sin embargo, esta traducción en la práctica, es siempre azarosa, por lo que de todas formas, resulta importante contar con una apreciación adicional; además, el Multicriterio aporta algo diferente como es la sujeción a criterios ponderados.

Llegados a este punto, puede llamar la atención el hecho de haber dedicado tanto espacio a la descripción de un método en particular, dentro de un trabajo tan general como el presente. La respuesta es que ello no es casual, sino que responde a la enorme importancia que el autor asigna a ese sistema de evaluación, no tanto por los coeficientes que finalmente se calculan para jerarquizar, sino fundamentalmente, por el proceso de definir y ponderar criterios. Durante ese proceso, se hace obli-gatorio un análisis muy exhaustivo de los objetivos, de lo que realmente significan y de lo que cada instrumento está en capacidad de contribuir para su logro. A su vez, esto revela las posibles deficiencias del diagnóstico y mucho de lo que será necesario hacer para la implementación. Los resultados de la discusión en grupo a este respecto son tan ricos y variados, que no se vacila en afirmar que bien pueden constituir la fase más apasionante y productiva del proceso de planificación.

Compatibilidad y complementariedad

Como ya ha sido dicho, no se trata de escoger instrumentos aislados, sino conjuntos coherentes de ellos, es decir, factibles, compatibles y complementarios. Precisamente, la medida en que la escogencia respon-da a esas características definirá el que la política total sea coherente o incoherente.

El tema de la compatibilidad ya ha sido tocado a propósito de los objetivos. De manera similar, los eventuales conflictos entre instrumen-tos pueden ser divididos en tres grandes grupos: primero, lo que resultan de la necesidad de atender los problemas urgentes a corto plazo, frente al deseo de adelantarse al futuro; segundo, los que se derivan de la con-

frontación de dos motivaciones primarias para la economía privada y para el Estado, es decir, el beneficio empresarial y propiciar mejores ni-veles de vida; utilizar tercero, las contradicciones que surgen entre la ne-cesidad de utilizar los recursos naturales y la de mantener su calidad.

Ejemplos que pueden contribuir a comprender mejor este problema son los siguientes: una nueva autopista para aliviar la congestión en una gran ciudad, frente a la construcción de vías rurales en el interior para propiciar la desconcentración; el aumento de precios de los principales bienes de consumo para incentivar la producción, frente a campañas edu-cativas para mejorar la alimentación; y un incremento rápido de la ex-portación de madera, frente a nuevas leyes y reglamentos que protejan a ultranza los bosques.

En una sociedad que trata de conciliar los intereses más disímiles, la formulación de instrumentos contrapuestos en mayor o menor grado es frecuente, requiriéndose una gran atención para que el beneficio global sea lo mayor posible

Por otra parte, el concepto de complementariedad supone que los instrumentos seleccionados se refuercen entre si en el tiempo y en el espacio. Así, aprovechando los ejemplos anteriores, la construcción de vías rurales que persigue incentivar la desconcentración, se vería refor-zada por desestímulos a la ciudad primacial; el aumento de precios para estimular la producción, por subsidios al consumo; y la exportación de madera, por campañas de educación ambiental y programas de resiemb-ra.

VI

LOS MECANISMOS DE IMPLEMENTACION Y REVISION

Introducción

Ningún proceso de planificación está realmente completo si no se prevén los mecanismos para su implementación y revisión y lo dramático es que pocas veces se hace esto, al menos en Venezuela; y cuando se hace es de una manera muy superficial. Las razones para ello parecen radicar en buena medida en una actitud de rechazo por parte de los planificadores, a las actividades de ejecución que a diario realizan el gobierno o la empresa privada y, probablemente, ese rechazo provenga de su formación academicista, y de cierto desconocimiento de materias administrativas, jurídicas y políticas. Póngase atención a que esta afirmación no se refiere a la teoría de la planificación en sí, sino a la actitud de muchos planificadores.

En el presente capítulo se discuten los criterios y problemas más evidentes en relación a este tema. Pero, antes de continuar, es preciso tener claro que el factor primordial para la aplicación de un plan es la voluntad política, suponiendo lógicamente, que el plan es realmente aplicable, es decir, factible desde todo punto de vista. Pareciera que esa voluntad está implícita en el hecho de que aquellos que deciden hayan ordenado la elaboración del plan; pero ello no es necesariamente cierto: hay oportunidades en que los planes se inician porque existen oficinas con personal y mobiliario que espera ser utilizado de alguna manera; o porque da "imagen" aparentar que las decisiones no se toman al azar; o porque se desee retardar o diluir la solución de un problema.

En suma, es preciso tener en mente que si la voluntad política realmente es firme, podrá utilizar diferentes vías para aplicar el plan. En cambio, la situación inversa difícilmente puede darse, es decir, una vía de aplicación teóricamente bien diseñada tenderá a fracasar en la medida en que los responsables superiores no deseen realmente actuar según lo planificado.

La participación de los niveles de decisión

De acuerdo con lo expresado en el punto precedente, la primera medida a tomar para garantizar el éxito del plan, es la participación de los niveles de decisión en el proceso mismo de planificación. Esto no significa necesariamente una dedicación diaria a ese proceso, pero sí una dedicación tal que asegure su opinión y decisión en momentos claves, tales como la definición y jerarquización de objetivos y criterios de evaluación y el diseño final de la política. En todo caso, es preciso evitar lo que normalmente ocurre: que los responsables se encuentren un buen día con un documento que pretende normar su gestión para hoy y para mañana, al que desconocen por completo.

Una manera de evitar que eso suceda, es la formación de un Comité integrado por los responsables de cada uno de los sectores en que esté dividido el plan. Sin embargo, la experiencia venezolana ha demostrado que esa función, a menos que el Gran Decisor lo disponga de otra manera, es delegada a Directores de Planificación o a terceras personas con el propósito de cumplir una formalidad.

Cuando se delega a Directores de Planificación, se crea una falsa sensación de optimismo y éxito y, en efecto, el plan se escribe. Pero eso puede no significar nada, ya que lo normal es la incomunicación entre ese tipo de Directores y el Gran Decisor. Es pues condición primaria el que los responsables finales, aquellos que van a ser los ejecutores, participen. No existe salida sin ellos. Para facilitar esa participación, los técnicos deben propiciar reuniones muy cortas, en base a material resumido que haya circulado previamente; y exponer sus puntos de vista de manera concisa y directa, haciendo ver las ventajas y desventajas de cada acción posible, sin tecnicismos innecesarios.

Es más, la solución final estaría, probablemente, en que la planificación a su nivel superior sea responsabilidad del Ministro o del Gobernador correspondiente, junto con sus Directores o Secretarios, actuando los Directores de Planificación como Secretarios Técnicos y como asesores.

La presentación y difusión

El documento contentivo del plan propiamente dicho debería limitarse a lo siguiente: una breve introducción que exponga los principales antecedentes y problemas enfrentados; un capítulo que defina muy bien los objetivos perseguidos y los alcances; una síntesis del diagnóstico y de la prospectiva; una exposición resumida de las propuestas jerarquizadas, señalando los criterios utilizados para ello; y los mecanismos de la implementación y revisión.

Este documento debe ser corto, sencillo, de fácil lectura y excelente presentación, dando gran importancia al impacto visual que pueda causar. Adicionalmente, se editarán tomos con los detalles correspondientes a cada sector o tema tratado. En la medida de lo posible, cada uno de dichos temas orientado hacia las autoridades responsables por su ejecución.

Esto trae a colación algo sumamente importante: la diferencia entre un esquema de trabajo y un orden expositivo. Un esquema de trabajo indica la secuencia de actividades a realizar para alcanzar un resultado, un plan en el presente caso. Un orden expositivo es la manera como ese proceso de trabajo y sus resultados son explicados a otras personas.

Lamentablemente, la confusión a este respecto es muy frecuente y existe la tendencia a partir de un orden expositivo cuyas partes son distribuidas entre los miembros del equipo planificador para ser ensambladas posteriormente, lo cual, casi irremediablemente, conduce al fracaso. Otras veces, por el contrario, se hace una exposición en base al esquema de trabajo, resultando un texto confuso y repetitivo, difícil de digerir.

Al completar un primer borrador mecanografiado, se supone que ya incluye un grado considerable de discusión con los niveles superiores

de decisión, dentro de las instituciones más comprometidas y con los grupos más directa o intensamente afectados. A partir de ese momento, la discusión debe ser ampliada paulatinamente hasta cubrir la totalidad de los entes involucrados en grados menores. A tales efectos, lo más adecuado parece ser el uso de algún audiovisual convincente que pueda ser presentado por varios de los miembros del equipo en diferentes lugares a la vez.

Como resultado de esta fase, surgirán modificaciones de mayor o menor importancia, que será necesario hacer lo más rápidamente posible, evitando que el interés se pierda o que el diagnóstico se haga obsoleto. Sólo entonces deberá procederse a la oficialización definitiva del plan y no al contrario; es decir, no debe ser sancionado un plan, al menos dentro de un sistema supuestamente democrático, antes de que su contenido haya sido discutido con el mayor número posible de responsables y afectados.

Por lo demás, esta discusión debe ser presidida por un análisis de viabilidad sociopolítica en el que se detecten los actores y sus diferentes grados de interés positivo o negativo, a fin de definir los escollos que pudieran constituir y actuar en consecuencia.

La asignación de responsabilidades

Para cada propuesta es necesario identificar la institución, oficina o grupo responsables por su implementación. De hecho, la manera como se divide el trabajo a los fines del diagnóstico y de la selección de instrumentos, tiene mucho que ver con esas responsabilidades y, por tanto, la identificación de las mismas a posteriori suele ser directa y fácil.

Sin embargo, ello no es así cuando no existe una institución, oficina o grupo directamente identificable con la propuesta y cuando la responsabilidad es compartida. En el primer caso, la importancia del tema decidirá si vale la pena o no crear un ente especializado de algún tipo o si se le puede adscribir a uno ya existente, al cual se deberá orientar y reforzar para que pueda cumplir su nueva función.

En el segundo caso, cuando la responsabilidad es compartida, que es mucho más difícil, se impone la coordinación o la designación de un único responsable.

A este respecto, hay dos ejemplos de la realidad venezolana, que pueden contribuir mucho a la comprensión de los diferentes grados de complejidad que pueden darse en la fase de asignar responsabilidades: en un extremo, un Plan Nacional de Transporte corresponde a una institución que cubre la casi totalidad del sector por disposición expresa de las leyes, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, el cual está dividido por modos de transportes: es más, cada subtema es identificable con una Dirección, División o Departamento concretos. Por tanto, y a excepción de algunos puntos álgidos en relación a la competencia de los Concejos Municipales, el problema no es grave en este caso.

En el otro extremo, un Plan Nacional de Ordenación del Territorio es sumamente difícil de aplicar, pues tiene que ver con las responsabilidades de un gran número de organismos públicos y privados, a nivel nacional, regional y local y porque, además, se trata de un tema sobre el cual no existe casi experiencia en el país y es solo recientemente cuando se están definiendo sus verdaderos alcances y consecuencias y los instrumentos administrativos para su manejo diario.

La vía jurídica

Usualmente, se dedica un capítulo a las bases y al instrumental jurídico de la materia planificada y se hacen propuestas al respecto, a fin de asegurar el cumplimiento de los más diversos aspectos del plan. Un problema diferente es la posibilidad de que todo el plan sea transformado en ley por el Congreso de la República, haciéndose así de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones y ciudadanos. Si bien esta es una posibilidad muy atrayente para personas deseosas de que alguna vez la planificación sea plasmada en realidades, ello puede ser peligroso, si no se le maneja con cuidado.

En efecto, una ley es rígida y solo puede ser modificada por el Poder Legislativo, luego de un largo proceso de discusión y de compromisos

políticos; un plan, en cambio, es flexible por definición, debe ajustarse permanentemente a cambios profundos y rápidos de la realidad especialmente en países como Venezuela, con una fuerte dinámica poblacional, social, económica y cultural. En suma, un plan hecho ley puede convertirse es una especie de camisa de fuerza.

A este respecto, resulta muy interesante el hecho de que la reciente Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio disponga en su Artículo 42, que "Los organismos de la Administración Descentralizada, y los particulares y demás entidades de carácter privado, están obligados al cumplimiento de las disposiciones contenidas en los planes de ordenación territorial"

Es decir, por primera vez en el país, unos planes concretos forman parte de su base jurídica, lo cual aumenta la necesidad de que sean revisados periódicamente y determina la convivencia de reducirlos a aquellos aspectos más sólidos, más constantes, menos perecederos de la realidad planificada.

Por otra parte, es fácil caer en la tentación de promover nuevos cuerpos legales para implementar propuestas, sin revisar previamente la amplia gama de leyes y reglamentos con que ya cuenta el país. El resultado de esta actitud no puede ser otro que la duplicación y la ineficiencia jurídica, en desmedro de los objetivos que se persiguen, llegándose en algunos casos a contradicciones evidentes entre dos o más leyes.

Plan-Programa-Presupuesto

La relación plan-programa-presupuesto constituye una de las más importantes preocupaciones para cualquier planificador pues, si esa relación fuera adecuada, la implementación del plan, el éxito de la planificación, estarían asegurados: el plan establecería los lineamientos sobre lo que hay que hacer a diferentes plazos; el programa concretaría las metas y los recursos necesarios; y el presupuesto asignaría los fondos.

En consecuencia, el decenio pasado vio florecer los conceptos de P.P.B., es decir, Planning, Programming, Budgeting. No obstante, ese

floreCIMIENTO ha tenido mucho de ficticio y la deferencia entre lo planificado y lo presupuestado continúa siendo abismal.

El mecanismo más concreto para tratar de lograr una comunicación perfecta entre las tres instancias, al menos en Venezuela, ha sido durante veinticinco años, la creación de Oficinas Ministeriales de Planificación, Programación y Presupuesto, las famosas O.P.P.P., con notorios altibajos en el devenir de la administración pública. Cabe preguntarse, por que esta fusión de funciones, tan lógica en apariencia, no ha tenido éxito?. La respuesta es bien conocida: primero, porque las funciones de programación y presupuesto son consideradas urgentes, están sujetas a los más variados intereses circunstanciales, y absorben irremediamente la capacidad de gestión de la Oficina. Segundo, porque los grupos de planificación, que generalmente tiene un nivel profesional alto, constituyen un recurso técnico al que los Grandes Decisores echan mano como consultores, para la toma de decisiones urgentes, apartándolos constantemente de su función principal.

Pero, por otra parte, se dice: si la planificación se "cocina" aparte, se corre el riesgo de que sea meramente teorizante, sin apoyo en la realidad diaria. A nivel global, la inclusión de la Oficina Central de presupuesto en la de Coordinación y Planificación, apuntó precisamente a la solución de este dilema; y otra aparente solución consiste en los planes Operativos Anuales a nivel global nacional, institucional y estatal que se adelantan en el país, como un puente entre lo planificado y la toma de decisiones reflejada en los presupuestos.

En todo caso, la experiencia indica que lo importante una vez más es: primero, la voluntad política de asignar los fondos necesarios para implementar lo programado en base a lo planificado, cualquier sea el mecanismo adoptado en la práctica para planificar, programar y presupuestar. Segundo, contar con planificadores realistas que conozcan bien el límite de lo factible o la manera de modificar ese límite.

El camino crítico de las decisiones

En algún momento, las propuestas del plan se convierten en decisiones que alguien debe tomar. A su vez esas decisiones requieren de otras anteriores o posteriores, generándose cadenas de acción, que normalmente no son explicitadas por los planificadores.

Se propone aquí, por el contrario, que la definición de estas cadenas se haga de la manera más completa posible, identificando sus puntos críticos, los tiempos de cada eslabón y las responsabilidades correspondientes. De esta forma, será posible concentrar esfuerzos en aquellos aspectos que más puedan entorpecer la totalidad del proceso.

La especificidad de los mensajes

Cualquier intento de aplicación de un plan genera mensajes dirigidos a diversos grupos sociales afectados negativa o positivamente. Desgraciadamente, no se presta mayor atención al hecho de que estos mensajes deberían tener un contenido y una forma diferentes en cada caso, para mejorar la posibilidad de que sean efectivos.

Como ya se dijo en el Capítulo sobre Diagnóstico, la elaboración de mensajes con esa característica, requiere el conocimiento previo de dichos grupos, de su organización, de sus intereses y, sobre todo, de su cuota de poder y de la forma como la manejan.

En este tipo de investigación y en la definición de caminos críticos de las decisiones a que se hace referencia en el punto precedente, se encuentran las mejores esperanzas para hacer aplicable a la planificación.

La revisión periódica del plan

Un plan debe ser revisado con mayor o menor frecuencia, dependiendo de la velocidad de evolución de la materia tratada, ya que las circunstancias de origen cambian con el tiempo y también puede cambiar la orientación que políticamente quiere dársele.

Una de las causas de la obsolescencia de un plan se encuentra en los cambios tecnológicos que permiten producir cosas nuevas, o mucho más de algo que ya se producía, o que hacen accesibles lugares y recursos que hasta el momento no lo eran. Un ejemplo reciente en el país, es la posibilidad de utilizar remolcadores fluviales con apenas cuarenta centímetros de calado, impulsados a chorro de agua, lo cual permitirá transportar cargas de cierta importancia por el alto Orinoco, cambiando así las expectativas acerca del desarrollo posible de esa región.

Otra causa importante son las fluctuaciones de los ingresos y la paridad monetaria. Así, en períodos de auge petrolero, se han emprendido grandes proyectos, muchos de los cuales han sido después interrumpidos, al disminuir los recursos financieros.

Por otra parte, la devaluación del bolívar ha determinado que las prioridades económicas se orientan hacia la sustitución de materias primas importadas por nacionales, al desarrollo agropecuario y al turismo interno.

Estos ejemplos, por supuesto, no agotan la amplia gama de circunstancias que pueden hacer obsoletos a los planes con mayor o menor rapidez; pero si son lo suficientemente contundentes como para ilustrar la importancia del problema.

Por otra parte, la revisión periódica no debe ser un fenómeno aislado en un momento dado, sino el resultado de un seguimiento continuo, hecho por los responsables de la elaboración y de la ejecución del plan, reunidos de alguna manera conveniente.

También se debe evitar que los lapsos entre revisión y revisión sean muertos para los planificadores, o que estos se limiten al simple seguimiento en el intervalo. Por el contrario, esos lapsos deben ser muy ricos en la búsqueda y procesamiento de información más completa y confiable, en el desarrollo de mejores metodologías y en el esclarecimiento de aspectos que no han sido bien tratados.

Y esto trae a colación algo muy importante: una de las razones en contra del uso de metodologías sofisticadas radica en que los resultados son difíciles de revisar. En efecto, ese tipo de metodologías suele utilizarse en momentos de bonanza financiera, pues requieren el uso de computadoras grandes y de asesoría internacional e insumen cantidades considerables de información compleja y de conocimientos especializados. Lo más probable es que esa combinación de posibilidades se dé una sola vez en mucho tiempo y que al intentar la revisión, ella se vea impedida, siendo entonces necesario recurrir a procedimientos improvisados sobre la marcha.

En realidad, los esfuerzos del Sistema Nacional de Planificación deben dirigirse al desarrollo, no de planes revisables en plazos más o menos cortos, sino a la consolidación de una planificación continua, a través de, por lo menos, las siguientes acciones: primero, la ubicación de la responsabilidad técnica última en manos de los Jefes de División, como elementos más permanentes de las instituciones, en contacto directo con la realidad cambiante y encargados a final de cuentas de la aplicación de los planes.

Segundo, la aceptación de la existencia de los mecanismos extra-planificación para la toma diaria de decisiones y la inserción en ellos, a fin de aumentar su racionalidad. Tercero, el uso de metodologías sencillas y participativas para el análisis de causas, la predicción de futuros y la jerarquización de problemas y acciones, como ya se dijo en el punto la participación de los niveles de decisión, el paso de la responsabilidad superior de planificar a los Ministros y Gobernadores, junto con sus Directores y Secretarios, Técnicos y asesores.

VII

MECANISMOS PARA PLANIFICAR

Introducción

En los capítulos precedentes se han descrito las fases que integran el proceso de planificación, y se han señalado las características a las que debe obedecer una buena planificación, así como muchos de los problemas que ella enfrenta cotidianamente; es decir, que en buena medida se ha ido planteando de alguna manera el tema de con cuáles mecanismos se planifica.

El propósito del presente capítulo es el de ahondar en esos procedimientos y sistematizarlos, tocando los temas relativos a la organización necesaria para planificar, la configuración y funcionamiento del equipo de trabajo, el esquema para trabajar, la integración de las partes componentes del plan y el uso de consultores.

La organización

La planificación del desarrollo en Venezuela tiene su sede principal en la Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República, apoyada en las Oficinas Ministeriales de Planificación y en las Oficinas Regionales de Coordinación y Planificación o en otros organismos a los que se asigna la responsabilidad de tales.

Se supone que CORDIPLAN, más que un fabricante directo de planes, sea quien dicte las pautas generales y coordine el trabajo de esos entes, hasta lograr un total coherente. La medida en que esto se logra varía mucho, dependiendo del sector o de la región.

En cuanto a los mecanismos sectoriales, se supone que en el Ministerio más directamente responsable exista una Oficina a nivel ministerial, que dicte pautas específicas, de conformidad con las nacionales y coordine la labor planificadora de todos los organismos vinculados al tema.

La manera como funciona esto en la práctica ha sido y es muy desigual a lo largo del tiempo y de sector a sector, dando en general una imagen espasmódica, en la que grandes esfuerzos durante algunos meses, son seguidos por largos períodos de silencio. Pese a todo, la calidad de los planes sectoriales ha ido mejorando paulatinamente.

Con respecto a la ubicación de estos mecanismos sectoriales, se ha discutido largamente en torno a dos alternativas: primero, la fusión o no de la planificación, con la programación y el presupuesto; segundo, la consolidación o no de todos los subsectores en una sola oficina. En relación al primer tópico, ya fue cubierto en el capítulo correspondiente a los mecanismos de implementación del plan, llegándose a la conclusión de que pareciera mejor separar a la planificación y que, en todo caso, lo importante es la decisión política de hacer valer lo planificado, traduciéndolo a programas y presupuestos.

En cuanto a la consolidación de los subsectores, la argumentación es la siguiente: si cada uno de ellos tiene su propia oficina de planificación, como en el caso de las Direcciones de Planificación para cada uno de los modos de transporte en el M.T.C., el proceso está más en contacto directo con las realidades y con los niveles más operativos de decisión y de acción. Por otra parte, la posibilidad de dotar y coordinar adecuadamente varias oficinas es realmente difícil. Si por el contrario, todos los subsectores están concentrados en una sola oficina a nivel superior, existe la posibilidad de que ésta sea muy bien dotada de personal y equipos; pero, sin dudas, se pierde operatividad e iniciativa en la base y se recargan las decisiones en el nivel superior.

Una solución intermedia adecuada parece ser la siguiente: la Oficina Ministerial puede funcionar con un equipo pequeño, altamente calificado, que defina metodologías, establezca un programa común de tra-

bajo y sirva de puente con CORDIPLAN y cualquier otro mecanismo externo. Esta oficina, además, puede prestar un servicio grande de computación y modelaje para todos, evitando así una duplicación de gastos. Los Directores Generales correspondientes, tal como fue sugerido en el Capítulo 6, acompañados de sus Directores de Planificación, integran un Comité coordinado por el Jefe de la Oficina Ministerial y el esquema es repetible a nivel de las Direcciones Generales con núcleos muy pequeños en las Direcciones de Línea, permeando así a toda la organización.

Este esquema es el que, de una manera u otra, funcionó para el M.T.C. a propósito del último Plan Nacional del Transporte y parece lógico en un sector cubierto casi totalmente por un solo organismo. Cuando las responsabilidades recaen sobre muchos organismos diferentes, como la ordenación del territorio, por ejemplo, la solución tiene que ser diferente. En este caso, existe toda una Dirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental en el M.A.R.N.R., el cual está dividida funcionalmente por programas y no por materias o recursos, al menos en su configuración inicial, y se apoya en las Divisiones Zonales de todo el país.

Dicha Dirección sirve de Secretaría Técnica a una Comisión Nacional de Ordenación del Territorio, presidida por CORDIPLAN e integrada por representantes de alto nivel de todos los organismos responsables por la materia. De manera similar funcionó en su tiempo, la Comisión para elaborar el Plan Nacional de Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos (COPLANARH), adscrita administrativamente al entonces Ministerio de Obras Públicas.

En suma, la planificación sectorial en Venezuela se organiza alrededor de esos dos esquemas, con variantes y altibajos.

A nivel regional¹, rige hasta el momento lo dispuesto en el Decreto 178 del 8 de Enero de 1980 sobre "Regionalización y participación de la Comunidad en el Desarrollo Regional".

1 Ministerio de Relaciones Interiores
"Desarrollo Regional". Editorial Metropolis C.A.
Caracas, 1983.

El equipo de trabajo

La planificación es un trabajo en equipo ya que se manejan conocimientos dispares y muchos puntos de vista acerca de lo conveniente o inconveniente. Para lograr satisfactoriamente su propósito, el equipo debe atender cuidadosamente a los siguientes aspectos:

a) Ser interdisciplinario

Es decir, integrar la totalidad o la mayoría de los conocimientos pertinentes al tema tratado, lo cual no significa necesariamente una persona por tipo de conocimiento, pues un solo profesional puede manejar eventualmente varias materias con propiedad. Por una razón similar, tampoco significa reunir a todas las profesiones involucradas.

Es más, últimamente se ha extendido la convicción de que, más que interdisciplinario, el equipo de planificación debe ser transdisciplinario en el sentido de que cada uno de los integrantes debería manejar un mínimo de los conocimientos especializados de los demás. En efecto, el intercambio de información o criterios entre especialistas de campos diferentes no es fácil, pese a todos los esfuerzos que se hagan y lo que puede estar ocurriendo en la práctica es un simple "voto de confianza" de cada uno en relación al resto. El verdadero intercambio solo será rico, en la medida, precisamente, en que los conocimientos de base sean más o menos compartidos.

A este respecto, es muy importante incluir los conocimientos necesarios para tratar con la variable política, aspecto que muy erróneamente es usualmente excluido. En tal sentido, la participación de un politólogo, preferentemente un sociólogo especializado en ese campo, será fundamental.

b) Ser relativamente pequeño

La costumbre de incluir todas las profesiones y una persona por cada tipo de conocimiento, puede conducir a que el equipo central sea demasiado grande, lo cual es poco conveniente por las dificultades de coor-

dinación y por el costo. Por el contrario, el equipo central debe ser más bien pequeño, lo cual no impide que se auxilie con otros equipos más especializados, funcionando paralelamente, en base a sus directrices.

Una manera de lograr esto, aparte de lo ya dicho, consiste en preferir integrantes que, además de conocer su tema, manejan herramientas como la estadística y la computación, haciendo más fácil la comunicación con especialistas en esas materias. En efecto, estas disciplinas, que independientemente de su valor propio, son herramientas de trabajo dentro de la planificación, junto con la investigación de operaciones, el enfoque de sistemas y otras, se han sofisticado considerablemente, durante los últimos años y su desarrollo teórico ha avanzado más que sus aplicaciones, demandando una dedicación específica que los planificadores, en su mayoría, no están en capacidad de afrontar.

El resultado es preocupante: por un lado, especialistas en herramientas que no encuentran uso; por el otro, eventuales usuarios que desconocen las herramientas. Y lo peor es que, en vez de puentes, se están abriendo trincheras entre ambos bandos. Las dos soluciones que hasta el momento se han intentado no parece que funcionarían bien: unas veces se incluyen estadígrafos, expertos en sistemas y similares en el equipo central, con grandes problemas de comunicación, dada por una parte, su tendencia al preciosismo y al consiguiente desprecio por todo aquello que no sea numérico, con las honorosas excepciones del caso; y por la otra, la pereza de los planificadores más tradicionalistas, para incursionar en las matemáticas.

Otras veces, se recurre a una División o Departamento de Computación y Sistemas como suele llamarseles, considerándolo como un apéndice al servicio directo de los planificadores. En estos casos, es frecuente que los especialistas en cuestión se sientan inconformes con su condición de auxiliares y tiendan a desarrollar sus propios programas de trabajo, en desmedro de la eficiencia general.

La solución real parecería estar en una actitud más abierta de los planificadores en el sentido de intentar dominar estas herramientas nuevas, al menos hasta donde ellas son comprobadamente útiles a la plani-

ficación por el momento, dejando su mejoramiento y ampliación al cuidado de los especialistas.

c) Estar bien coordinado

Un grupo de personas trabajando sobre lo mismo, en el mismo lugar no forman necesariamente un equipo; es mas pueden ser menos equipo que varias personas compartiendo un tema desde lugares diferentes, con una coordinación adecuada.

Precisamente, la coordinación es uno de los requisitos centrales de la planificación. Sin ella, la integración de conjunto de los problemas es imposible. En tal sentido, el Coordinador tiene una gran responsabilidad que cumplir en cuatro sentidos: como persona, técnico, administrador y político.

Como persona, debe cuidar que las relaciones entre los miembros del equipo sean sanas y de altura; como administrador, proporcionar las instalaciones y equipos necesarios y ocuparse de los trámites burocráticos; como técnico, ser capaz de comprender en una medida significativa lo que todos hacen y visualizar claramente los puntos de contacto; como político, involucrar a los niveles de decisión y manejar la "venta" e implementación del plan.

Las cualidades necesarias para cumplir satisfactoriamente todas esas responsabilidades son difíciles de concentrar en una sola persona. Por esa razón, se dan dos tipos de Coordinadores: aquellos que manejan los aspectos administrativos, políticos y personales, delegando la función técnica; y aquellos, mas técnicos, que delegan otras funciones.

d) Contar con los recursos necesarios

Evidentemente, un equipo de planificación no podrá alcanzar su propósito si no cuenta con las instalaciones, equipos y personal auxiliar necesarios. Las instalaciones, si bien no requieren ser lujosas, deben tener el mínimo de comodidades y privacidad que favorezca un trabajo intelectual y creativo y que, además, facilite el intercambio permanente de ideas en salas adecuadas.

Entre los equipos destacan: primero, los de reproducción, que permitan aprovechar información dispersa, distribuir internamente material de interés común, consultar otras instancias y oficinas y divulgar resultados. Segundo, los de cálculo y computación, que pueden ser clasificados en tres grandes grupos: calculadoras individuales para operaciones rutinarias sencillas; microcomputadoras para el uso común ubicadas en algún lugar aislado, pero cercano y de fácil acceso, para el manejo de operaciones mas complejas, modelos sencillos; y, cuando menos, acceso a una computadora grande, si no es posible poseerla, para utilizar modelos mas complicados o manejar grandes cantidades de información. Tercero, otros equipos para mediciones específicas, como odógrafos y contadores de tráfico en la planificación de transporte, o los limnómetros en la planificación de recursos hidráulicos, no tienen por que pertenecer al Equipo Central y, por el contrario, corresponden a oficinas especializadas que proporcionan información básica o la procesan.

Particularmente importante en este aspecto es el uso de las computadoras. En efecto, en algunos sitios prevalece todavía el concepto de que una organización debe utilizar un computador grande y prestar servicio a todas sus dependencias, directamente o mediante terminales. Esto no es sino un rezago de los tiempos en que, para obtener cierta capacidad de computación, era insoslayable contar con un equipo grande (para la época) muy costoso. Lamentablemente, esta solución favorece siempre a los asuntos urgentes e inevitables, como la nómina, el despacho de pedidos o la contabilidad, en desmedro de la planificación, aparentemente menos importante, a la que siempre se regatea tiempo.

Hoy en día, la proliferación de mini y de micro computadoras, cada vez mas potentes y baratas, justifican el que cualquier esfuerzo de planificación de cierta magnitud, cuente con su propio computador, dándole así una gran agilidad e independencia, especialmente en lo relativo al uso de modelos de simulación, es decir, aquellos capaces de responder qué pasaría, si las variables independientes o los parámetros varían en este o aquel sentido. Por otra parte, está demostrado que la facilidad de acceso a un computador, multiplica el número de fenómenos que los investigadores y los planificadores desean y pueden estudiar, enriqueciendo así no solo el conocimiento básico, sino la generación de soluciones.

En cuanto al personal auxiliar, y aparte de la Secretaria, hay que distinguir tres grupos básicos: primero, profesionales auxiliares de los miembros principales del equipo, entrenándose además para sustituirlos eventualmente; segundo, auxiliares no profesionales, para la búsqueda de información y cálculos rutinarios; y tercero, dibujantes.

Pocas veces, un equipo de planificación puede darse el lujo de contar de manera exclusiva, con los equipos y personal auxiliar señalados. Por el contrario, lo más probable es que deba compartirlos con otros grupos, lo cual requiere alguna especie de coordinador, capaz de distribuir equitativamente todas las demandas, de manera que sean satisfechas a tiempo.

Se insiste en este punto, aparentemente muy secundario, porque constituye una de las mayores fuentes de retardos y de frustraciones, dentro de la práctica del oficio del planificador en Venezuela. En tal sentido, el Coordinador del proceso se ve obligado a utilizar parte de su tiempo, en ganarse la buena voluntad de los auxiliares compartidos, si no desea ver todo su trabajo atrasado, plagado de pequeños errores muchas veces intencionales, mal mecanografiado o poco presentable.

e) Convivir en armonía

Los integrantes de un equipo de planificación deben convivir durante largos períodos: dos años es probablemente un término promedio en la experiencia venezolana. Esa convivencia significa verse a diario, discutir, compartir situaciones personales y familiares, poner al descubierto manías y pequeñeces e, inevitablemente, roces y malentendidos, que deben ser manejados positivamente.

Por otra parte, el oficio de planificar reúne a hombres y mujeres cuyo estereotipo pareciera estar caracterizado por una personalidad más bien compleja, que contrapone las virtudes de cierto altruismo, dedicación y creatividad, con la frustración militante y un cierto abuso de la crítica y de la autocrítica. Todo esto es para decir, que si bien abundan las oportunidades para ser positivos, existen también las oportunidades para la discordia y la pequeña intriga, como en cualquier grupo humano.

La manera como los miembros del equipo en general y el Coordinador en particular manejen estas situaciones es de gran importancia: si la discusión y la crítica son constructivas, bien intencionadas y bien expresadas, serán productivas; si, por el contrario, son destructivas, mal intencionadas o mal expresadas, conducirán inevitablemente al fracaso.

f) No anquilosarse

Los equipos de planificación con cierta permanencia tienden a convertirse en grupos cerrados que autoreforzan sus propias posiciones y llegan a hacerse impermeables a la crítica y a las opiniones ajenas. Dicho más gráficamente llega un momento en que se "cocinan en su propia salsa". Lógicamente, en la medida en que no se renuevan conocimientos y criterios y aumenta el aislamiento, el grupo pierde credibilidad y empuje, languidece y si no muere totalmente, vegeta lastimosamente.

Por tanto, son importantes los mecanismos de renovación, incluyendo la asistencia a charlas o cursillos de actualización, visitas especializadas, asesorías externas, suscripción a publicaciones especializadas y, sobre todo, la autocrítica periódica y sincera. Esta última puede hacerse coincidir con momentos claves del proceso, aquellos en que es necesario precisar metodologías y criterios o coordinar resultados finales y se presta para cambiar durante unos días, de ambiente de trabajo y de rutina, trasladándose a algún lugar aislado, tranquilo y agradable. La experiencia demuestra ampliamente, que estos retiros, que también se prestan para la discusión sin interrupciones con funcionarios muy ocupados, tienen un gran efecto sobre la productividad de los equipos.

g) Tener continuidad

Un equipo no puede catalogarse como tal, desde el momento mismo en que sus miembros se reúnen por primera vez. Toma tiempo entenderse y acoplarse hasta funcionar fluidamente. Cada vez que esa fluidez es interrumpida por la salida de uno o varios miembros o la incorporación de otros, el ritmo de trabajo decae y se pierden semanas en alcanzar un nuevo equilibrio.

Sin embargo, una forma más perniciosa de discontinuidad es la que ocurre al cambiar el nivel directivo de la organización u oficina que planifica, especialmente cuando se da un cambio de gobierno. En esos momentos, precedidos y seguidos por largos períodos de incertidumbre, suele ser rechazada la orientación que se le está dando al proceso, sin que exista las más de las veces una alternativa a la mano. Son momentos de frustraciones, que suelen conducir a la dispersión del equipo y hasta al olvido de lo que ya está hecho, a veces por muchos años, transcurridos los cuales, no es raro encontrar el mismo grupo de planificadores, más envejecidos por supuesto, reiniciando la misma tarea.

La solución de fondo a este problema está en la difusión adecuada y permanente de lo que se está haciendo, a nivel de todos los partidos políticos y de las instituciones más involucradas en el tema; y, sobre todo, en un nivel mínimo de consenso nacional acerca del futuro deseable y de lo que se debe hacer para alcanzarlo.

Entretanto, los planificadores tienen que acostumbrarse a ver los grandes esfuerzos de planificación, con paciencia, aflojando cuerdas cuando el tiempo lo exija, presionando cada vez que se pueda y rechazando el pesimismo y la frustración militante. Es decir, los planificadores deben estar convencidos de que su trabajo es valioso y, por tanto, no permitir que las circunstancias, la desinformación y las pequeñeces acaben con él. Tiene que ser flexible en muchos sentidos, para salvaguardar lo fundamental de su labor, recordar que no es el dueño de la verdad absoluta, comprender puntos de vista y la posibilidad de modificar poco a poco. En fin: no precipitarse nunca.

El esquema de trabajo

Antes de lanzarse a trabajar, el Equipo necesita una guía, una orientación sistemática de lo que cada quien tiene que hacer y de cómo encajan las partes entre sí y en el total.

A esta fase se le debe dedicar tiempo, ya que, si el esquema es completo y claro, el trabajo se hará fluidamente y con rapidez. Por el contrario, si el esquema es incompleto, o mal armado, el trabajo avanzará torpemente.

A este respecto, cabe recordar aquí lo expresado anteriormente, en el sentido de la confusión entre esquema de trabajo y orden expositivo, es decir, lo que sería el Índice del trabajo una vez terminado y redactado. Cuando se parte de este último, se asignan capítulos a personas, se arranca rápidamente, cada quien escribe por separado y, al final, se hacen intentos desesperados por ensamblar un total. Como es de suponer, el resultado tiende a ser un mero engrapado de partes, sin mayor coherencia entre ellas.

Ahora bien, a un esquema de trabajo no se llega de una manera directa; se trata de un proceso iterativo, que comienza por una profunda conceptualización del problema que se tiene entre manos, es decir, por una definición de su contenido y alcances y de las motivaciones que conducen a planificarlo. Como resultado de estas reflexiones, se llega a un primer esquema general, conteniendo las grandes partes en que es divisible el tema, así como las principales relaciones entre ellas.

Un ejemplo típico a este respecto se tiene en el Gráfico 1, tomado del documento "Proyecto Orinoco-Apure. Sistema de Planificación. Esquema de Trabajo, Versión 3". En la parte superior, aparecen el VI Plan de la Nación y los planes de desarrollo de las regiones incluidas, como fuentes de directrices generales, en base a las cuales se definen tres grandes Escenarios para el año 2.000, lo cual significa que las conclusiones del trabajo se referirán a tres posibilidades diferentes de organización del espacio nacional.

Luego, se indica un análisis de los insumos disponibles para la producción en el área, es decir, trabajo, tierra, capital, materias primas, agua y energía, los cuales pueden provenir del exterior, de otras regiones del país o de la región misma. Estos insumos se dirigen a dos tipos de destinos: proyectos centrales o motrices y otros proyectos relacionados o derivados, que dan origen a infraestructuras físicas, insumos para otros productos y bienes finales, que a su vez generan efectos multiplicadores en la economía.

Todo el esfuerzo productivo ejerce presiones sobre el Sistema Urbano y flujos de transporte que revierten de nuevo sobre dicho sistema,

el cual está condicionado en su respuesta por realidades ambientales y geopolíticas. Dicha respuesta se refiere a la relación oferta-demanda de viviendas y de servicios de educación, salud y recreación.

Una vez que el sistema anterior ha sido discutido en todas sus consecuencias, es posible pasar a un flujograma de actividades propiamente dicho, especificando tareas, tiempos e interrelaciones.

A continuación, se distribuyen las actividades entre los miembros del equipo central y el resto de las instituciones participantes y de esta forma, además de contar con una gafa de trabajo, se cuenta con un instrumento de control del mismo.

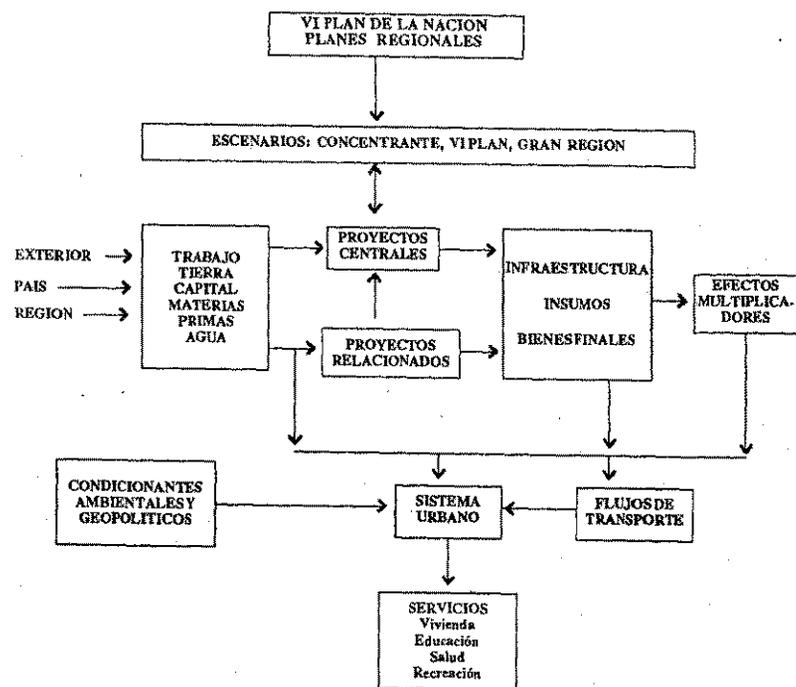
Lógicamente, este esquema debe ser flexible, de acuerdo con los problemas que se vayan presentando. Finalmente, el flujograma puede ser traducido a lo que se denomina Camino Crítico (PERT o CPM), una técnica muy bien conocida, que llama la atención acerca de los puntos mas neurálgicos, es decir, aquellos que pueden constituir "cuellos de botella" y que, por tanto, deben ser atendidos con especial cuidado.

Todo este proceso de conceptualización y de esquematización del trabajo debe ser recogido en un documento muy sintético y claro, generalmente denominado "Bases conceptuales y metodológicas", el cual debe ser discutido cuidadosamente con todas las oficinas o grupos involucrados en el proceso de planificación que se inicia. Esa discusión, al igual que muchas otras, convendría hacerla primero por separado, facilitando así los acuerdos antes de llegar a una reunión plenaria.

La integración de las partes

Seguramente, lo más difícil dentro de un proceso de planificación es lograr una adecuada interrelación entre los diferentes análisis y resultados que lo integran. Por tanto, no es de extrañar que la crítica obligada a casi cualquier plan se refiera a la falta de integración entre sus partes, acompañada por ese gesto universal de los planificadores: los dedos de ambas manos fuertemente entrelazados.

GRAFICO Nº 1
PROYECTO ORINOCO-APURE
SISTEMA DE PLANIFICACION
ESQUEMA DE TRABAJO



Se dice: Ah! El trabajo está muy bueno; pero...”, y los dedos se entrelazan. Tan es así, que más de un crítico a ultranza no se molesta en leer y se limita a lanzar el dardo de la falta de coordinación, a priori, seguro de que estará en lo cierto, o muy cerca. También es frecuente que el gesto corresponda a un engrapar de papeles, como queriendo decir que entre ellos no hay más relación que la muy circunstancial provista por una grapa.

Precisamente, el presente punto está destinado a comentar las cosas claves que es necesario tener en cuenta (y practicar!), para no caer en la trampa. Varias de ellas han sido tocadas ya en puntos anteriores, en otros contextos, pero aquí adquieren su justa dimensión.

En primer lugar, es necesario que todo el equipo de trabajo entienda realmente las motivaciones y los objetivos del proceso que se inicia, de la misma manera. Y nunca será excesivo repetir lo engañoso que puede ser un consenso de ese tipo. Luego, el esquema de trabajo, traducido a un flujograma debe permitir a cada quien visualizar dónde es que su labor encaja en el resto y de quién y a quién aporta insumos y en cual momento.

Además, la discusión permanente, la formal y la informal, entre los miembros del equipo, debe estar siempre dirigida al enriquecimiento y a la complementación, con el flujograma a mano o en mente. Periódicamente, el ejercicio de cruzar resultados y propuestas es muy remunerador y puede tomar la forma de una matriz en la que, tanto las filas como las columnas, contienen enunciados de los principales resultados del diagnóstico y de la prospectiva, o de las propuestas. Cada casilla llama la atención acerca de lo que un enunciado significa para otro y lo que es necesario hacer para investigar o exponer mejor ese significado.

Finalmente, el uso de modelos matemáticos resulta conveniente para demostrar las relaciones que existen entre las diversas variables y, para estimar que ocurre en las demás, cuando una cambia. Particularmente poderosas en ese sentido son las matrices de insumo-producto, a las que se hará mayor referencia, más adelante.

Si los objetivos y las motivaciones han sido claros para todos, si el esquema de trabajo ha sido bien utilizado y si las discusiones han sido productivas, la integración de las partes estará asegurada. Pero eso no basta, es necesario que la redacción la haga explícita y no dejar que el usuario de buena fe lo considere así.

Es necesario también, imprescindible, redactar una síntesis que de una idea integral del diagnóstico, de la prospectiva y de los instrumentos seleccionados. Dicha síntesis, independientemente de todos los demás volúmenes escritos, será lo que la gran mayoría de los usuarios buscará, leerá y utilizará; de manera que, si no está o si no es buena, todo el trabajo será condenado y rechazado.

Cabe recordar a este respecto, que una síntesis si bien es corta por naturaleza y conveniencia, no es un simple resumen, es decir, una manera breve de decir lo mismo que ha sido dicho en extenso. Una síntesis implica exponer lo esencial de las relaciones entre partes, dando una idea global y coherente del tema tratado. A tal fin, la mejor manera de abordar su redacción consiste en elaborar previamente flujogramas de causa-efectos que permita visualizar fácilmente dichas relaciones.

Los Consultores

Los consultores constituyen un ingrediente de la planificación, que vale la pena analizar con cuidado. Entran en juego en tres oportunidades claves: cuando se desea contar con una experiencia envolvente, en cuanto al tipo de planificación que se está adelantando; cuando se requiere un aporte especializado en un punto concreto y cuando se considere útil un punto de vista fresco, que saque al equipo “de su propia salsa” o que, simplemente, sume experiencias procedentes de otros países o regiones, para enriquecer el trabajo.

La participación de estos consultores debe ser bien estudiada, es decir, es necesario escoger cuidadosamente el momento, las personas y las procedencias. Cuando lo que se necesita es el aporte de una experiencia global y crítica, a lo largo del proceso, la participación del consultor estará concentrada en la fase de selección de objetivos y metodologías y

en la discusión de resultados, con alguna discusión adicional en esos puntos en que se llega a cierto nivel de resultados y se hacen balances antes de continuar.

En cuanto a las consultas especializadas, el flujograma de actividades debe estar en capacidad de sugerir el momento adecuado. Finalmente, los aportes de enriquecimiento general encajan bien en los momentos adecuados para la asesoría global antes señalados, pero son más flexibles y dependen mucho de lo que el proceso mismo vaya señalando como necesario. En este caso, y a diferencia de los otros dos en que más conveniente una relación personal, la asesoría puede tomar la forma de seminarios, que permitan reunir puntos de vista muy variados, en poco tiempo.

En cuanto a las personas, vale la expresión según la cual: "no todo lo que brilla es oro". En tal sentido, no basta con lo que pueda decir un curriculum, será preciso informarse por todos los medios, antes de aceptar un consultor.

La experiencia permite ubicar a los malos consultores en alguna de estas categorías: personas cuyos superiores desean deshacerse de ellos; grandes figuras en decadencia; grandes figuras activas, con tiempo demasiado limitado; acumuladores de curriculum por la vía de cursillos y artículos en cualquier revista; charlatanes que impresionan con una verborrea florida; y buhoneros de las más increíbles tecnologías.

En este sentido, hay que ser claro en relación a una enfermedad que suele aquejar a muchos planificadores del Tercer Mundo: complejo de inferioridad ante los expertos del mundo "desarrollado" o provenientes de organismos internacionales. Es necesario acabar con eso y ubicarse en un plano de dignidad y de auto confianza, que no descartan una mente abierta y cierto grado de humildad para aprender.

Por supuesto, abundan también los buenos consultores: los que conocen la materia y se complacen en compartir sus conocimientos, mediante el trabajo codo a codo con sus asesorados. Los que no hacen trampas para vender una tecnología. Los que son honestos y no opinan

sobre lo que no saben. Los que son capaces de aprender en el proceso y quedar agradecidos.

Es frecuente también contratar consultores, para elaborar un punto o varios del trabajo que se adelanta. En estos casos, son válidas las precauciones antes mencionadas y es preciso mantener un contacto permanente para que lo hecho encaje bien dentro del total. Es decir, resulta inadmisibles que el contratista desaparezca después de la firma del acuerdo correspondiente, para regresar al final haciendo entrega de unas páginas sorpresa, que muy probablemente no llenen las aspiraciones, al no estar compenetradas con el proceso de planificación.

Muy relacionado con este tema, vale la pena mencionar también la necesidad de unos términos de referencia suficientemente claros. Dichos términos, que suelen ser anexos al texto de los contratos y tener portancia, validez legal, tienen que ser muy concretos en cuanto al contenido, duración y fecha de las asesorías o de los análisis a realizar.

Esa claridad, no excluye la flexibilidad característica de todo buen proceso de planificación, dando la oportunidad de hacer ajustes si ellos están realmente justificados, sin pretender encasillar al contratista en rigideces de cumplimiento imposible.

Ahora bien, los consultores pueden ser nacionales o extranjeros y provenir de organismos internacionales, gobiernos, universidades, empresas privadas, firmas consultoras o trabajar por su cuenta. Existen diferencias entre esas alternativas que conviene comentar. Por razones obvias de solidaridad, tendrían preferencia los nacionales, con quienes es más fácil entenderse al menos en principio; sin embargo, no siempre existen los especialistas adecuados o, simplemente, se requieren puntos de vista o experiencias diferentes a los que el propio país pueda aportar.

Entre los extranjeros, los mecanismos de integración como el Pacto Andino y el Convenio Andrés Bello promueven el uso de consultores de la región. Parece justo entonces atender el llamado, en la medida en que la existencia de especialistas y la organización de los servicios de consultoría en estos países.

En todo caso, cabe preferir consultores de lugares lo más semejantes al propio y/o con tradición en la materia específica del caso. Así, parecería razonable traer expertos en riego de España, fabricantes de ciertos barcos del Perú, o fabricantes de grandes barcos de Japón, por ejemplo. Cualquiera que sea su origen, existe la necesidad de que el consultor comprenda un mínimo del contexto geográfico y humano en que va a actuar. Por supuesto, no cabe esperar que se convierta en un gran conocedor del país, pero si que, al menos, se dé cuenta de donde está. Ello es posible haciéndolo llegar con anticipación antecedentes básicos y permitiéndole unos días para aclimatarse antes de empezar a trabajar. De hecho, los consultores experimentados llegan a desarrollar un sentido especial para captar los rasgos fundamentales de diferentes países y circunstancias, rápidamente, estando en capacidad de apuntar a lo que realmente interesa.

También los gobiernos de países desarrollados tienen programas de asistencia técnica, a los que es posible echar mano a bajo costo y con resultados aceptables. Sin embargo, hay que estar en guardia contra dos peligros: la venta de tecnologías; y algunos pasantes o tesisistas disfrazados de expertos, pagando su servicio militar. Se recalca lo de algunos, en honor a otros que han prestado una colaboración invaluable a la planificación venezolana.

Por su parte, los que provienen de universidades y otras instituciones de educación superior, probablemente, aunque no necesariamente, estarán menos sometidos a intereses económicos y políticos y más actualizados técnicamente. Sin embargo, el academicismo, la inexperiencia práctica son factores en su contra; y no es nada extraño, que utilicen a otros países para ensayar metodologías y soluciones, antes que en los suyos.

A su vez, los enviados por sus empresas, sólo pueden ser admisibles cuando ha sido decidido previamente el uso del producto o el servicio producidos por esas empresas. En ese caso, se contará con la mejor asesoría posible; de lo contrario, resultaría infantil suponer un grado mínimo de objetividad.

Finalmente, los consultores contratados a título personal, por su propio valor, pueden tener grandes ventajas: por una parte, será posible escoger la persona que mejor llene los requisitos del caso, sin que esté atado a otros intereses y, por la otra, tienen acceso a las más variadas fuentes de información. Además, se prestan a la mayor flexibilidad desde el punto de vista de los arreglos administrativos.

Para concluir el presente subcapítulo, cabe llamar la atención acerca de que el uso de consultores puede crear problemas con los miembros permanentes del equipo de trabajo, especialmente si no acompañan su destreza técnica, con suficiente "don de gente".

Estas situaciones son particularmente graves cuando los consultores, bien sea por descuido o con toda premeditación guiada por intereses poco sanos, establecen una comunicación "por arriba" del equipo asesorado, con los cuadros superiores de la organización, a fin de obtener un ambiente más propicio para lo que desean vender, llámese vehículos, máquinas, represas, modelos matemáticos, o crédito académico.

No se exagera al decir esto: más de un esfuerzo de planificación en Venezuela se ha visto entorpecido por ese tipo desagradable de hechos. Por tanto, el Coordinador del equipo y todos sus miembros han de estar atentos: ser corteses y agradecidos en extremo con los consultores positivos; pero muy decididos y duros con los negativos.

VIII

LOS PLAZOS

Se ha dicho que la planificación puede ser de corto, medio y largo plazo, entendiendo generalmente por tal, aunque no siempre, la correspondiente a cinco, diez y veinte años, razón por la cual es necesario siempre estar seguros sobre que es lo que se está diciendo cuando se habla de tales plazos.

La primera cosa importante a este respecto, es que, a medida que aumenta el plazo, aumenta la incertidumbre y disminuye la preocupación de la sociedad. Para responder a la incertidumbre, se recurre generalmente a las siguientes acciones: primero, en la planificación de largo plazo, se hace énfasis en aquellos elementos de la realidad que cambian o que puedan cambiar mas lentamente, tales como el estilo de desarrollo, la ordenación del territorio o lo asociado con grandes proyectos de ingeniería. Por el contrario, en el corto plazo, se privilegian aquellos elementos de la realidad más susceptibles de cambiar rápidamente, como los precios o la paridad monetaria.

Segundo, a medida que aumenta el plazo, se es más riguroso en la selección de variables, para incluir sólo aquellas que mejor explican lo estudiado y que tienen mejor probabilidad de seguir haciéndolo en el futuro.

Tercero, en el largo plazo, el nivel de precisión de las propuestas se va haciendo necesariamente menor, hasta confundirse muchas veces con meros enunciados de objetivos.

Por otra parte, es necesario distinguir entre el plazo asignado a la implementación de una propuesta y el momento en que se sienten sus efectos y la duración de esos efectos. A este respecto, es de gran importancia la temporalidad de ciertas propuestas, cuya vigencia es prácticamente permanente, o cuando menos durante plazos muy largos, como ocurre con los diferentes grados de preservación asignados en el Plan Nacional de Ordenación del Territorio, a las áreas agrícolas del país. En este caso, la entrada en vigencia de la propuesta es inmediata, pero sus efectos se extienden al corto, al medio y al largo plazo.

Desde otro punto de vista, puede decirse que la planificación no está bien preparada para tratar la incertidumbre. Una manera de hacerlo es mediante el uso de modelos estocásticos o de probabilidades o cuando menos, mediante la inclusión de alguna o algunas variables estocásticas en modelos deterministas. De esta manera, los posibles acontecimientos no se consideran como necesariamente ciertos, sino que se les asigna una cierta probabilidad de ocurrencia.

Otra manera usual, es la de elaborar diferentes planes en función de diferentes visiones o escenarios del futuro, lo cual resulta difícil y costoso, planteando de todas formas la necesidad de adoptar un escenario u otro, a la hora de ciertas decisiones.

Por otra parte, cabe recurrir al desarrollo de un mayor número de alternativas de acción, frente a circunstancias diferentes, y en esto son de gran utilidad, tanto los modelos de simulación como la teoría de juegos.

Finalmente, no queda, sino adoptar todos los procedimientos y actitudes señalados hasta aquí, hacer una revisión periódica de los planes para adaptarlos a los cambios y más aún mantener su seguimiento diario.

En cuanto a la menor preocupación de la sociedad por los planes a medida que aumentan los plazos, se ve reforzada por el sentimiento de transitoriedad en los cargos, que acompaña a quienes toman decisiones y por el deseo de beneficios al menor plazo posible que mueve a la economía empresarial.

Afortunadamente, se trata de una actitud que está cambiando en todo el mundo, como consecuencia de una toma de conciencia en torno a la fragilidad y finitud del planeta, enfrentando un crecimiento desmedido de la población y un estilo de vida y desarrollo, cuya eficiencia para generar felicidad integral está en entredicho.

A menudo, los planes a plazos diferentes se contradicen, debido a que responden a intereses o puntos de vista también diferentes; o, simplemente, porque no existe una relación clara entre los mecanismos de planificación que los generan.

Ejemplo clásico de tales contradicciones es la necesidad de generar empleos rápidamente en las grandes ciudades, frente al deseo de alcanzar a largo plazo una distribución espacial de la población y sus actividades, menos concentrada.

De hecho, los Planes de la Nación abundan en ellas, siendo evidente la escasa conexión que existe a nivel incluso de enunciados, entre las grandes y escasas orientaciones para el futuro y las políticas propuestas quinquenalmente; para no mencionar las cosas que realmente se hacen durante esos lapsos.

Y esto conduce a otra realidad; la de que en Venezuela hasta hace poco prácticamente no ha existido la planificación de largo plazo, ni la de muy corto plazo, limitándose casi totalmente al alcance de los períodos presidenciales.

En efecto, la planificación de largo plazo solo se ha manifestado en los hechos siguientes: algunos enunciados sumamente globales que preceden a los Planes de la Nación; el Plan Nacional de Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos de finales de los sesenta; los Planes Nacionales de Transporte de 1.972 y 1.983; y algún Plan Nacional de Desarrollo Energético.

Por cierto que estos esfuerzos sectoriales, cada uno en su oportunidad, se han visto en la necesidad de esbozar un futuro a falta de una propuesta del Sistema Nacional de Planificación como un todo, que pudiera considerarse como socialmente válido.

Por otra parte, tampoco ha existido, al menos de una manera formal y sistemática y hasta los intentos fallidos del VII Plan de la Nación, la planificación de lo coyuntural, que sirva de apoyo diario a la toma constante de decisiones.

La conclusión de todo esto es evidente; el país requiere urgentemente una orientación global para su futuro, donde encajar los planes quinquenales y una planificación a muy corto plazo, para garantizar, precisamente, el cumplimiento de lo previsto en plazos mayores y para ir cambiando objetivos y metas, de una manera fluida, si ello fuera necesario.

Afortunadamente, existen actualmente tres corrientes complementarias en ese sentido: por un lado, el Plan Nacional de Ordenación del Territorio propone una determinada forma de futuro, en lo que es más permanente y sólido del desarrollo nacional; por el otro, la Planificación Situacional adoptada para el VII Plan de la Nación, independientemente de críticas que pudieran hacerse en otros contextos, aborda la tarea de mirar al presente, con racionalidad y con realismo; y finalmente, los Planes Operativos Anuales pueden servir de puente entre lo planificado a mediano y largo plazo, por un lado y los presupuestos por otro.

IX

LOS NIVELES

Introducción

El proceso de planificación descrito hasta este punto es aplicable a diferentes niveles geográficos: nacional, regional, subregional y urbano, los cuales son discutidos a continuación, añadiéndose otro de naturaleza muy especial, el comunitario, que va más allá de un simple nivel de aplicación del método, para ser toda una alternativa de planificación participativa.

Evidentemente, el presente capítulo no aspira a cubrir toda la amplia gama de temas involucrados en esas diferencias, sino a señalar las más importantes y orientar un poco en torno a ellas.

El nivel regional

Definición y delimitación

Una región puede ser definida de tres maneras no necesariamente excluyentes; como región homogénea, como región polarizada y como región programática.

Una región homogénea es aquella cuyas unidades territoriales se parecen entre sí más de lo que puedan parecerse a unidades integrantes de otras regiones, tomando como base de comparación elementos de cualquier índole. Así, por ejemplo, las planicies inundables venezolanas constituyen una región homogénea desde el punto de vista físico natural; y ciertos distritos andinos constituyen una región homogénea por compartir un ingreso sumamente bajo. Es necesario tener claro el hecho de

que la homogeneidad es un concepto relativo: varias áreas pueden ser más o menos homogéneas de acuerdo a un cierto criterio.

Como métodos usuales para dividir un territorio en regiones de este tipo, es posible señalar la matriz de criterios y el Análisis del Aglomerados o de Racimos, como también se le llama (Cluster Analysis). El primero consiste en lo siguiente; en la primera columna se anotan las áreas geográficas analizadas y en la siguiente, el criterio según el cual se decide la homogeneidad, el cual tiene límites, por debajo o por encima de los cuales, un área pasa a pertenecer a otra región.

Cuando se manejan varios criterios (uno en cada columna) cada uno de ellos pueden ser ponderado de acuerdo a la importancia que se le asigne en el contexto analizado. Cada área es calificada para cada criterio y su calificación final es el promedio ponderado de las parciales. Las áreas ubicadas en cada rango predeterminado de calificación total se consideran integrantes de una región homogénea.

El Análisis de Conglomerados, descrito entre otros por Hair et al¹ es una técnica analítica que puede ser usada para desarrollar o para conformar subgrupos significativos de individuos u objetos. Específicamente, el objetivo es clasificar una muestra de entidades (individuos o grupos) en un número pequeño de grupos mutuamente excluyentes basados en las similitudes entre entidades.

Usualmente involucra al menos dos etapas separadas: la primera es la medición de alguna forma de similitud o asociación entre las entidades para determinar cuantos grupos realmente existen en la muestra. El segundo paso es definir el perfil de las personas o variables para determinar su composición. Esta segunda fase puede ser realizada mediante la aplicación del Análisis Discriminante a los grupos que han sido identificados por la técnica de los conglomerados.

¹ Joseph Hair, Rolph Anderson, Ronald Tatham y Bernie Grablonsky. "Multivariate Data Analysis With Reading". P.P.C. Books. Oklahoma. 1979.

El caso más amplio y reciente de regionalización de este tipo es el desarrollado dentro del Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos². El país fue dividido en más de dos mil Areas Naturales, con los objetivos siguientes:

- Ser unidades de referencia para organizar y acumular sistemáticamente la información físico natural.
- Permitir la evaluación del impacto que produce en la naturaleza la intervención humana.
- Facilitar la evaluación del uso potencial y de las restricciones para la ocupación del territorio.
- Permitir la formulación de pautas de manejo ambiental sobre espacios diferenciales.
- Permitir por agrupación la conformación de subregiones y regiones naturales.

Las variables utilizadas para la delimitación fueron: el clima, las características geológicas, el relieve, la geomorfología y el suelo. Las variables descriptivas: la capacidad de uso, la vegetación, la relación con las áreas adyacentes (flujos de agua y sedimentos) y la disponibilidad de agua. Y las variables interpretativas: el uso potencial, la estabilidad, la habitabilidad y las restricciones para uso urbano y construcción de infraestructura física.

Las Areas Naturales básicas fueron luego agrupadas en unas trescientas subregiones de acuerdo a sus características climáticas y paisajistas; y estas, a su vez, en treinta y cinco regiones naturales en función de la fisiografía.

² MARNR. Proyecto Ven 79/00. "Metodología para la definición de regiones, sobregiones y áreas naturales". Caracas, 1983.

Una región polarizada es aquella definida por la atracción que ejerce un determinado centro poblado de importancia relativa mayor, sobre el resto de los centros poblados de un territorio. La interacción que estos centros menores mantienen con dicho centro regional es superior a la que mantienen con los de otras regiones; y eso es, precisamente, lo que les hace parte de la primera y no de las otras.

Una manera usual de delimitar regiones polarizadas consiste en investigar el número e intensidad de interacciones que ocurre entre cada par de centros poblados de un territorio, en un momento determinado. Dichas interacciones se refieren, por ejemplo, a número de vehículos, toneladas de carga o llamadas telefónicas. Es posible así determinar aquellos centros con los cuales el resto interacciona más y delimitar las respectivas áreas de influencia.

En base al conocimiento de las interacciones en un momento dado a lo largo de un período, es posible derivar ecuaciones gravitacionales, basadas en el principio según el cual: el grado de interacción entre dos ciudades varía en proporción directa a sus poblaciones y en proporción inversa a la distancia que las separa. Estas ecuaciones permiten prever el grado de interacción futura, para determinados niveles de población y de distancias, variables que pueden ser manipuladas hasta cierto punto, para modificar los límites de las regiones polarizadas.

Esfuerzos para regionalizar de esta manera al país se encuentran en la secuencia de estudios integrada por el Proyecto Venezuela 11 de COR-DIPLAN y CENDES en los más años sesenta: el Programa de Ordenación del Espacio Nacional, de CORDIPLAN, en los años setenta; y en los Documentos Preliminares para el Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, del Ministerio del Ambiente en 1979. Mas recientemente, es imprescindible consultar sobre este tema al Plan Nacional y los Planes Estadales de Ordenación del Territorio, en los que se definen los centros regionales y subregionales que integran el Sistema Urbano nacional actual y se hacen propuestas para su estructura a largo plazo.

Una región programática es aquella definida como tal a los fines de desarrollar o coordinar determinadas actividades o programas. Ejemplos notorios al respecto son los siguientes:

- Las ocho Regiones Administrativas definidas en el Artículo 2 del Decreto de Regionalización y Participación de la Comunidad en el Desarrollo Regional, en enero de 1980.
- Las Areas Bajo Régimen de Administración Espacial, señaladas en el artículo 15 de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio.
- Las zonas manejadas por las Autoridades Unicas de Area, señaladas en el artículo 58 de la misma ley.
- Como caso muy especial de región programática, destaca la asignada a la Corporación Venezolana de Guayana para el desarrollo de Ciudad Guayana y su área de influencia. El proceso de planificación allí realizado ha cubierto todos los niveles, ámbitos y plazos: nacional, regional, subregional y urbana; económica, social, física, cultural; a largo, medio y corto plazo; desde el punto de vista gubernamental y desde el punto de vista corporativo. La experiencia ha sido recogida en el libro de Lloyd Rodwin³ y actualmente se discute en muchas cátedras de planificación en diferentes países del mundo.

Es conveniente precisar que una región puede ser más o menos integrada, dependiendo de la medida en que se cumplan los siguientes criterios: si es polarizada, la intensidad de sus relaciones funcionales internas; si es homogénea, la medida en que sus elementos se parecen entre sí; y si es programática, la preocupación con que se desarrollen en ella los programas que la definen. A esto se suma el mayor o menor sentimiento de pertenencia entre los habitantes, el cual es decisivo desde el punto de vista de hacer de la región un ente coherente y activo en su propio beneficio.

³ Lloyd Rodwin and Associates, "Planning Urban Growth and Regional Development". The MIT Press, 1969.

La ciencia regional y la planificación regional

Una excelente definición de Ciencia Regional es la aportada por Friedman y Alonso⁴. Según ellos: la Ciencia Regional es un nombre engorroso bajo el cual han incursionado estudiosos de muchas disciplinas". El nombre en sí fue inventado hacia 1954 por Walter Isard; y las publicaciones de la Regional Science Association y un cierto número de libros se han convertido en la fuente principal de material técnico para estudiosos interesados en los aspectos espaciales de las actividades humanas. El interés que los unifica, como en el caso de la Geografía, es el espacio como una variable que determina la conducta humana, pero su estilo es fuertemente analítico y abstracto, incluyendo formas avanzadas de análisis cuantitativo. La planificación regional, por otra parte, deriva su orientación básica de la Ciencia Regional y tiene que ver con el ordenamiento normativo de actividades en el espacio".

Los diversos contenidos de esta ciencia pueden ser clasificados según los mismos autores de la manera siguiente:

1. Teoría de la localización.

- Teoría de la firma individual
- La localización como un sistema de relaciones espaciales

2. Mediciones del cambio económico

3. El papel de las ciudades en el desarrollo regional

- Localización y funciones de las ciudades
- Concepciones estadísticas de los Sistemas Urbanos
- Patrones espaciales de influencia urbana
- La urbanización como un proceso social
- Los polos de crecimiento
- Ajustes de la agricultura a la urbanización

4 John Friedman y William Alonso.
"Regional Development and Planning". Pág. 703.
The MIT Press. 1964

4. Desarrollo económico regional

- Inamovilidad de los recursos y relaciones externas
- Migraciones internas
- Criterios de inversión
- Estrategias para invertir

5. Organización para el desarrollo y la planificación regional

- Concepto y definición de región
- Consideraciones políticas y administrativas

Como bien se afirma en la definición precedente, en el tratamiento de estos temas se ha utilizado ampliamente la modelística matemática, prueba de lo cual son los trabajos, entre otros, de Isard⁵, Wilson⁶, Hall⁷ y Richardson⁸.

Walter Isard ha sido una de las figuras claves en el desarrollo de la ciencia Regional. La mayoría probablemente de los trabajos sobre el tema reflejan de alguna manera u otras sus puntos de vista y sus métodos. Su libro fundamental, fuertemente metodológico, incluye herramientas para la proyección de población, la estimación de migraciones, la estimación del ingreso y la contabilidad social, el análisis de flujos inter-regionales, el ciclo regional de la economía, el análisis del multiplicador de

5 Walter Isard.
"Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science".
The MIT Press. 1960.

6 A.G. Wilson
"Geografía y Planeamiento Urbano y Regional".
Colección de Urbanismo.
OIKUS - TAU. S.A. Barcelona, 1980.

7 D. Peter Hall.
"Modelos de Análisis Territorial".
Colección de Urbanismo.
OIKUS - TAU. S.A. Barcelona, 1975.

8 Harry W. Richardson.
"Regional Growth Theory".
University of Southern California.
The MacMillan Press. Ltd. Londres, 1977.

la inversión, el análisis de la localización industrial, las técnicas de insumo-producto interregional, el análisis del complejo industrial, la programación lineal interregional y los modelos gravitacionales, potenciales y de interacción espacial. Luego de lo cual plantea varios canales posibles de síntesis, ofreciendo una visión de conjunto poco común de los diferentes elementos y enfoques manejados hasta el momento.

Luego de explicar las bases conceptuales y metodológicas del modelaje y de aportar elementos matemáticos imprescindibles, Wilson expone los modelos más usuales en la planificación urbana y regional, agrupándolos de la manera siguiente: demográficos, de transporte, de distribución espacial de actividades y de conjunto o integrales.

Por su parte, Hall presenta modelos de diversos autores sobre los temas siguientes: uso del suelo, proceso de conversión de dicho uso, transporte, elección de vivienda, crecimiento regional y localización de actividades.

Richardson discute los modelos que sintetizan las principales aproximaciones teóricas al desarrollo regional: el de base urbana o de exportación, el neoclásico, el de acumulación, los de insumo-producto y planificación multisectorial y los relativos a la noción de polo de crecimiento e industria matriz.

Los modelos de base económica o de exportación son los que más ocuparon el tiempo de los investigadores hasta hace relativamente poco. Suponen que la tasa de crecimiento del Producto Regional es función de la tasa de crecimiento de las exportaciones regionales; y enfatizan la necesidad de apertura de las economías regionales y el papel que desempeñaría el cambio de los patrones nacionales e internacionales de la demanda sobre su desarrollo.

En realidad, este enfoque resulta demasiado simplista, ya que subestima factores básicos como la inversión autónoma, el desarrollo tecnológico, la acumulación de capital y la migración, como inductores del desarrollo independiente de las exportaciones.

Los modelos neoclásicos, que han dominado el campo de la Teoría del Desarrollo en general, también han pretendido dominar el regional, con escaso éxito. Según ellos, la tasa de crecimiento del producto de una región o país depende de tres factores: la tasa de crecimiento del beneficio empresarial, la tasa de crecimiento de las remuneraciones al trabajo y la tasa de crecimiento del progreso tecnológico.

A su vez, la tasa de crecimiento del beneficio depende de la relación ahorros/ingresos de la población, de la relación producto/capital y del flujo neto (importación menos exportación) de capital en la región. La tasa de crecimiento de las remuneraciones al empleo dependería de la tasa de crecimiento de la población y del flujo neto de migrantes.

El crecimiento, entonces, se alcanzaría manipulando estas variables claves, lo cual no ha sido así, especialmente en los países subdesarrollados. En efecto, la formulación se apoya en los supuestos de competencia perfecta entre las unidades productivas; la total certidumbre de los hechos; la posibilidad de ajustes marginales a los precios, la producción y la localización; y la perfecta movilidad de los factores productivos. Difíciles de aceptar aún dentro de la Teoría Económica, estos supuestos lo son más aún en el tratamiento de las realidades dentro del espacio. Por tanto, han oscurecido el pensamiento en la materia, aunque la lucha contra ellos ha sido determinante en el esclarecimiento de las verdades subyacentes en la cuestión regional.

Los modelos acumulativos están basados en el principio de retrocausación circular y acumulativo de Myrdal⁹ según el cual, el juego de las fuerzas de mercado tiende a incrementar más que a disminuir las desigualdades entre regiones y, por tanto, el desarrollo regional es un proceso desequilibrante.

Kaldor¹⁰ ha explicado que este principio no es más que una demostración de la existencia de retribuciones crecientes a la escala de

9 Gunnar Myrdal. "Economic Theory and Underdeveloped Regions". Duckworth, 1957.

10 N. Kaldor. "Marginal Productivity and the Macroeconomic Theories of Distribution" Review of Economic Studies, 1966.

producción y de aglomeración; y que el comportamiento de la producción y de la exportación de una región dependen, por una parte, de la tasa de crecimiento de la demanda externa por los productos regionales; y, por la otra, del movimiento de los salarios y su relación con la eficiencia en comparación con otras regiones.

Los modelos de insumo-producto, brevemente descritos en el punto 12.8, concebidos originalmente para analizar las relaciones entre sectores de un país, han ido extendiéndose al análisis de las relaciones intersectoriales-interregionales constituyendo un campo de trabajo muy prometedor, que se amplía extraordinariamente si se conecta con modelos de migración, empleo e ingreso.

En cada subregión, las decisiones en cuanto a empleo, inversión y exportación, provocan movimientos migratorios desde y hacia las demás, que se traduce en variaciones de la población, el empleo, la producción sectorial, la demanda interna y los ingresos, variables que se encadenan y tienen efectos multiplicadores sobre el Producto Territorial.

Por otra parte, esas mismas variables afectan las demandas de agua, energía y tierra en el Sistema Urbano, el cual puede ser modificado dentro de los límites impuestos por la calidad del ambiente, la conservación de los recursos naturales, la flexibilidad de las instituciones, el financiamiento posible, la dinámica demográfica y los factores políticos y geopolíticos.

Todo este movimiento de factores productivos y productos significa demandas al sistema de transporte, del cual depende la accesibilidad a cada centro poblado, en relación a los demás dentro del Sistema Urbano, de cuya configuración es causa y efecto a la vez.

La observación de los efectos provocados por las decisiones iniciales en toda la trama de interrelaciones descrita, permite entonces apoyar propuestas sobre ordenamiento territorial, es decir, propuestas en relación al uso de la tierra y la localización de actividades humanas.

En realidad, estos modelos o conjuntos de modelos, más que expresiones de una teoría determinada, son (pueden ser) instrumentos de simulación de los efectos de las políticas sobre una estructura espacial dada y, por vía indirecta, contribuyen (pueden contribuir) a verificar la validez de la teoría que sustente esas políticas. Hasta hace poco, la posibilidad de utilizarlos eran muy remotas. Hoy se ve más cercana gracias a las líneas de investigación que a este respecto desarrollan los Institutos de Estudios regionales y Urbanos de la Universidad Simón Bolívar y de la Universidad Central.

Finalmente, la teoría de los polos de crecimiento e industrias motrices ha sido hasta ahora la que mayores aplicaciones prácticas ha tenido en todo el mundo. De acuerdo con la tesis de Perroux^{11, 12} derivada de la observación directa de los hechos en países desarrollados, el crecimiento de un determinado "polo" es capaz de transmitirse al resto de la región; y dentro de ese polo, determinadas actividades denominadas "motrices", tienen fuertes encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, que ponen en marcha todo el proceso de generación de economías de aglomeración y escala que luego se va expandiendo.

En Venezuela, la influencia de esta teoría ha sido poderosa y se la maneja en términos políticos prácticos desde la década de los sesenta, valiendo la pena señalar al respecto los trabajos pioneros de Bequin¹³ y

-
- 11 Francois Perroux
"Consideraciones en torno a la nación de polo de crecimiento".
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación. Volumen II. N° 3.
Junio - Julio, 1963.
 - 12 Francois Perroux. "La firma motriz en la región motriz".
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación. Volumen II. N° 4.
Junio - Julio, 1963.
 - 13 Hubert Bequin.
Aspectos Geográficos de la Planificación".
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación. Volumen II. N° 5.
Agosto - Septiembre, 1963.

Caevel, Degueudre y Paelink ¹⁴ y el trabajo crítico algo más reciente de Lasuén. ¹⁵

Diferencia entre nación y región

Para la planificación existen diferencias importantes entre el nivel nacional y el regional, algunas de grado y otras de naturaleza. Estas diferencias son discutidas en muchos textos. Aquí se seguirá en términos generales la exposición de Richardson. ¹⁶

En primer lugar, una región es mucho más abierta que una nación, en el sentido de que una mayor proporción del flujo de bienes y factores de producción es importada y exportada de la región, que en el caso de la economía nacional. En segundo lugar, el hecho de que cruzar fronteras nacionales involucra barreras tales como impuestos, cuotas, licencias y controles de inmigración, de moneda y de capitales que no existen a nivel regional. Entre otras cosas, esto significa la existencia de intercambios constantes de trabajadores entre regiones, la imposibilidad de contabilizar flujos y el hecho más importante de todos, de que dichos flujos tengan mayor tendencia a ser acumulativos, sin posibilidad de contrarrestarla con instrumentos de política, como bien puede hacerse a nivel nacional.

Otra diferencia es que quienes deciden a nivel regional, no cuentan con la batería de instrumentos de política que están al alcance de quienes lo hacen a nivel nacional; además, los objetivos de la política cambian sustancialmente. Así, por ejemplo, a nivel regional, ni el control de la

14 Caevel, Degueudre, Paelink.
"Análisis Cuantitativo de ciertos fenómenos del desarrollo regional polarizado".
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación. Volumen II. N^o 6.
Agosto - Septiembre, 1963.

15 J.R. Lasuén.
"De los polos de crecimiento".
Cuaderno de la Sociedad Venezolana de Planificación. Nos. 68-69.
Noviembre 1969.

16 Harry W. Richardson
"Regional Growth Theory"
University of Southern California. The MacMillan Press. Ltd. Londres, 1977.

inflación, ni el equilibrio de la balanza de pagos son pertinentes. En cambio, interesa mantener la mayor tasa posible de crecimiento y lograr una distribución espacial aceptable del desarrollo.

Desde un punto de vista metodológico, es mucho más difícil tratar a una región como un sistema cerrado, lo cual se hace de alguna manera a nivel nacional para simplificar el análisis. Ello significa: la necesidad de especificar mejor las variables exógenas, dar mayor atención a los procesos desequilibrantes y moverse con grados mayores de incertidumbre.

El nivel subregional

Todo lo dicho sobre el nivel regional es aplicable al subregional. Sin embargo, se le dedica un punto aparte, para resaltar la importancia de las subregiones como eventuales áreas de referencia para la planificación del desarrollo en Venezuela.

En efecto, tanto las entidades federales como las grandes regiones administrativas en que ha sido dividido el país, no responden a la idea de región planteada en el punto precedente; constituyen agregados muy heterogéneos y/o demasiado amplios para el análisis y la toma de decisiones.

Por el contrario, las subregiones, dado su tamaño y las razones y manera como son definidas, si responden fuertemente a la idea bien sea de homogeneidad o de polarización e incluyen, además, un marcado sentimiento de pertenencia de la población.

Así por ejemplo, la Costa Oriental del lago de Maracaibo, dentro de la Región Zuliana constituye un ente con características muy marcadas que la diferencian del resto, hasta el punto de haberle sido otorgado un status especial dentro del sistema de planificación del desarrollo regional. Y lo mismo podría decirse, por ejemplo, del sureste Andino o del sur de Monagas y Anzoátegui.

En realidad, se han intentado diversas subregionalización del país, sin que exista una que pueda considerarse "oficial". Entre ellas, vale la

pena destacar dos: la elaborada entre la Dirección de Desarrollo Regional de CORDIPLAN y la Oficina Ministerial de Planificación del Transporte en 1981, a los fines de evaluar las propuestas de carreteras contenidas en el Plan Nacional de Transporte ¹⁷ y la ya mencionada dentro del proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos.

El nivel urbano

Generalidades teóricas

Un problema central en este nivel ha sido el de tratar de establecer un límite entre lo urbano y lo rural, admitiendo de partida que la distinción censal, de acuerdo con un determinado número de personas, no tiene sentido. La discusión puede ser obviada hasta cierto punto, admitiendo dos cosas: que lo urbano es una cuestión de grado y que lo fundamental es el concepto de lugar central donde se cumplen funciones comunes para la población que habita dentro de un radio más o menos amplio.

Por otra parte, la planificación de ciudades requiere la comprensión del proceso que les ha dado origen y, a este respecto, se manejan tres enfoques: el conductista, el estructuralista y el demográfico o ecológico. El conductista ve a la urbanización como un proceso de cambios en las formas de vida, desde los contactos predominantemente informales y cara a cara de la sociedad muy rural, a otros predominantemente formales y anónimos de la sociedad muy urbana.

El estructuralista se preocupa por el cambio de los mecanismos productivos, desde las pequeñas comunidades agrícolas, hasta las megalópolis industriales, pasando por una amplia gama de posibilidades intermedias. El demográfico, también conocido como ecológico, ve a la concentración de población como una forma de adaptarse a su crecimiento, para alcanzar cierto nivel de subsistencia y seguridad. Estos tres enfoques son complementarios y marcan la pauta para adentrarse en el manejo de las realidades urbanas. ↑

17 Ministerio de Transporte y Comunicaciones
Oficina Ministerial de Planificación de Transporte.
"Subregiones para la Planificación". Mimeografiado, 1980.

Todo núcleo urbano cumple tres tipos de funciones: centrales, para un radio determinado; especiales, para áreas no contiguas ni locales; y de transporte. En la razón de ser de esas funciones se encuentran dos hechos claves: la necesidad de un mínimo de población para producir y vender eficientemente algo; y la distancia que es posible y deseable recorrer para obtener un producto o un servicio. Esos dos hechos, umbrales de población y distancias, constituyen el meollo de las teorías del lugar central, que han tratado de definir formas óptimas para la localización de actividades. ✕

Estas teorías fueron expuestas formalmente y por primera vez, por W. Christaller en "Die Zentralen Orte in Suddeutshland", en 1931, publicado en inglés por Englewood Cliffs, N.J. En 1959, A. Losh amplía los conceptos en "The Economics of Location". Según ellas, era posible establecer patrones geométricos de localización de actividades, de forma tal que el funcionamiento del sistema urbano total fuese óptimo, lo cual dio pie para largas discusiones que han marcado el desarrollo de la ciencia urbano espacial durante decenios. ✕

Sin embargo, los supuestos y simplificaciones implícitos en esas teorías son tantos, que su verdadero valor ha consistido en llamar la atención acerca de ellos y conducir el análisis hacia su negación, lo cual permitió irse aproximando a la realidad.

← Otra preocupación básica de la planificación urbana es el uso del suelo, manejándose tres enfoques al respecto: el ecológico, el económico y el de sistema de actividades. De acuerdo con el enfoque ecológico, expuesto inicialmente por Burgess ¹⁸, los usos del suelo se diferencian en anillos concéntricos, en el orden siguiente: comercio central, industria ligera y comercio, zona de trabajadores, zona residencial y suburbios y satélites. De manera similar a lo ocurrido con los escritos de Losh, la crítica a este esquema fue importante para el desarrollo del tema. Dicha crítica ha sido enfocada en los sentidos siguientes: existe mayor heterogeneidad

18 E.W. Burgess.
"The Growth of the City". En "The City",
R.E. Park & E.W. Burgess, Editors.
Chicago, 1925.

dentro de las zonas concéntricas que entre ellas; la propuesta es anacrónica y sin universalidad, ya que la preminencia del centro asocia a los poderosos con el Gobierno y la Religión, a la manera de la ciudad pre industrial; existen diferencias espaciales muy agudas basadas en lazos familiares, ocupacionales y étnicos, que atraviesan los círculos concéntricos; hay fuertes variaciones de uso con la altura de las edificaciones; y la tendencia es hacia núcleos separados, ya que el comercio requiere buena accesibilidad.

El enfoque económico del uso del suelo puede ser explicado en base al Gráfico 2, en el eje de las x se representa la distancia desde el centro de la ciudad y en el eje de las y, la capacidad de pago de cada actividad económica. La actividad más céntrica sería el comercio al detal, con una muy alta capacidad de pago, seguida por una mezcla de industrias ligeras y comercio, viviendas múltiples, viviendas individuales y actividad agrícola con baja capacidad de pago.

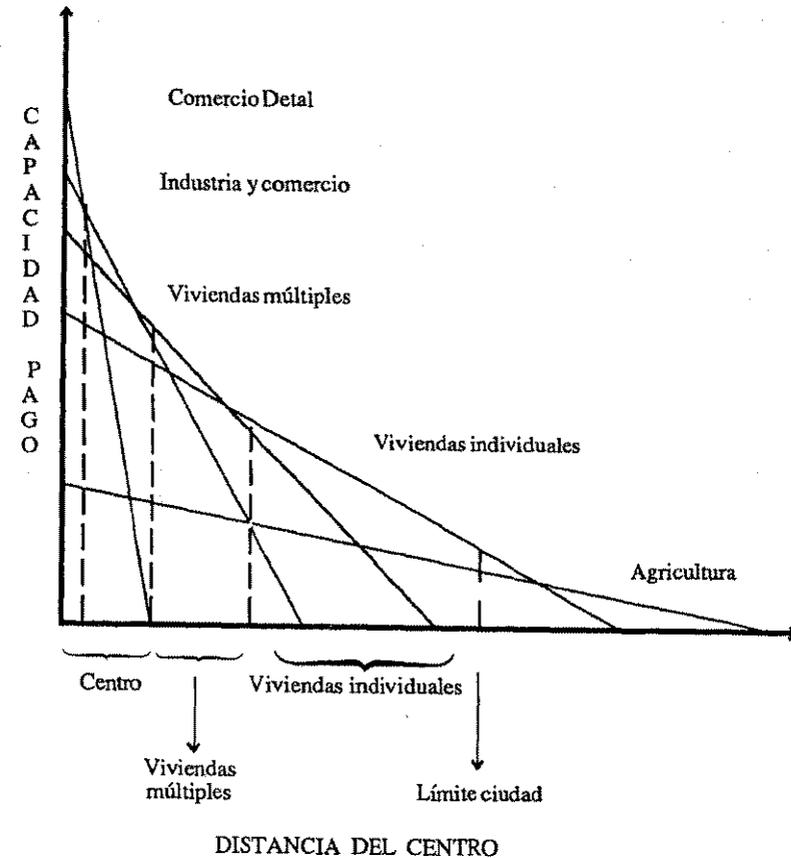
También en este caso, los supuestos son considerables: una llanura sin relieve, terrenos de igual calidad listos para el uso, compra-venta libre, transparencia del mercado y ausencia de restricciones legales.

El enfoque de sistemas de actividades hace depender el uso del suelo de la manera como se entrelazan dichas actividades, las cuales con clasificadas en tres grupos: de rutina, como los viajes de compra; institucionalizadas, concentradas en grupos particulares; y de procesos, constituidos por la asociación de otras actividades.

Los problemas prácticos

En el punto precedente fueron incluidos algunos elementos teóricos centrales que se refieren al concepto de lo urbano y lo que él implica. En el presente, se hará referencia a los grandes problemas prácticos que enfrenta el planificador en el medio urbano, es decir: la definición de un tamaño óptimo, la zonificación del uso del suelo, la definición de densidades adecuadas, la prestación de servicios públicos y la red de transporte.

GRAFICO Nº 2
EXPLICACION ECONOMICA DEL
USO DEL SUELO



W. Alonso, L. Wingo: Transportation & Urban Land.
Washington, 1954.

El tamaño óptimo de una ciudad ha sido preocupación de la población y de los gobiernos durante mucho tiempo y cobra importancia hoy en Venezuela, como punto clave dentro de la planificación del ordenamiento territorial. Por supuesto, no puede hablarse de un tamaño óptimo absoluto, válido en cualquier circunstancia, pues éste variará en cada caso, según la función de la ciudad y sus condiciones naturales. Sin embargo, han sido adelantados diferentes límites, en diferentes momentos y lugares, que tienden a acotar el problema.

Así, el Gobierno Inglés en el período 1944-1947, sugería una población de 50.000 como límite adecuado, indicando que: "Por razones de orden social, una ciudad debe ser lo bastante grande para dar a sus habitantes una variedad equilibrada de empleos y libre curso a sus capacidades y no tan grande como para actuar como imán que atrae el talento fuera de las otras regiones o para obligar a sus habitantes a hacer trayectos de media hora como mínimo en tranvía, autobús o bicicleta para llegar a su trabajo o al campo".¹⁹

Estudios realizados en ciudades europeas demuestran que el costo de la prestación de servicios públicos aumenta en términos per-cápita, al pasar la población de una cifra que oscila entre 100.000 y 250.000 habitantes.²⁰ Planificadores soviéticos se ubican entre los 200.000 y los 250.000 habitantes²¹, en tanto que el gran economista occidental Baudeville, se pronuncia por el intervalo 300.000 a 500.000.²²

19 La basse, Jean. "La organización del espacio". Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid.

20 Milhau, J. "Informe al Consejo Económico". Journal Officiel. 1 de febrero 1975. París. Citado por Jean Labasse. op. cit.

21 Svetlichny, B. "Villes del avenir". En "Recherches Internationales". Julio - Octubre de 1960. Citado por Jean Labasse. op. cit.

22 Baudeville, J. "L' Economie regionale, espace operationnel". Citado por Jean Labasse. op. cit.

Los argumentos centrales de esta discusión se refieren a las distancias y densidades considerables permisibles en términos de salud física y mental y los umbrales de costo para la prestación de servicios.

En cuanto a los usos del suelo, éste varía considerablemente de ciudad a ciudad, como puede verse en el Cuadro 4, donde se comparan ciudades de Estados Unidos, ciudades medianas de Italia y ciudades de la gran área industrial de San Pablo, Brasil. Los porcentajes exactos asignables a una ciudad concreta dependería del juego establecido entre la oferta y la demanda de tierras para cada uso, acotado por la capacidad de pago de las actividades correspondientes; y por la disponibilidad natural de espacios apropiados, limitados por el régimen de propiedad.

CUADRO N° 4
USOS DEL SUELO
(%)

USOS	U.S.A.	BRASIL	ITALIA
Residencial	40	58	47
Comercial	3	4	4
Industrial	7	16	1
Circulación	34	12	19
Otros	18	10	29
TOTAL	100	100	100

FUENTE: FERRARI, GELSON
"CURSO DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL"
LIVRARIA PIONERA EDITORA
SAN PABLO, BRASIL. 1973.

Estrechamente ligado al problema de la zonificación, está el de las densidades de población en áreas residenciales. A este respecto, la experiencia universal pareciera apuntar a un límite deseable y posible que está entre los 250 y los 450 habitantes por hectárea, aunque dos de las grandes escuelas de pensamiento en arquitectura se refieren a extremos muy notorios. Así, Frank Lloyd Wright propone apenas 10 habitantes por hectárea y Le Corbusier, 3.000. Pero en realidad, ambos se ubican en el nivel de la utopía.

Una vez más, el tema de las densidades posibles y deseables tiene que ver con la definición de umbrales, los cuales pueden ser físicos, es decir, barreras naturales o artificiales al crecimiento urbano; o umbrales cuantitativos, es decir, referidos a la capacidad concreta de un servicio, cuya superación requiere de inversiones en un momento dado, bien sea por su elevado costo o por las dificultades técnicas involucradas, o por los valores predominantes en la sociedad en cuestión. Cabe aclarar a este respecto, que dicho costo no puede ser considerado aisladamente, sino en relación a lo que es posible recuperar del mismo, durante un lapso prudente, en función de la capacidad de pago de la población servida.

Finalmente, el problema de la circulación es uno de los mejores estudiados, hasta el punto que la Planificación del Transporte es, sin dudas, la rama teóricamente más sofisticada de la planificación del desarrollo, aunque no necesariamente la más exitosa. Muy a groso modo, la metodología seguida en esta materia es la siguiente: La ciudad es dividida en áreas más o menos homogéneas, según funciones, densidades de población y niveles de ingresos. Se realizan encuestas de origen-destino para diferentes propósitos de viajes y tipos de vehículos; y se calibran modelos matemáticos que permiten predecir con cierta exactitud el número de viajes entre cada par de áreas, en función de sus características demográficas, económicas y sociales.

Luego, los flujos son repartidos entre los diferentes modos de transporte, de acuerdo con las características de los usuarios o de los productos que se movilizan, del mayor o menor ahorro en tiempo por un modo u otro y de acuerdo con los costos correspondientes; y se comparan los flujos asignados a cada tramo de la red y a los diferentes tipos de vehículos, con

las capacidades correspondientes. Esa comparación permite decidir, en principio, la necesidad de ampliar o no ampliar las capacidades.

El nivel comunitario

Más que otro nivel geográfico formal, el ámbito comunitario constituye toda una opción metodológica y política poco explorada, para la planificación del desarrollo. Se entiende por Desarrollo Comunal el que se trata de generar en aldeas rurales o barrios urbanos, mediante la estimulación del esfuerzo propio y de la ayuda mutua, para satisfacer necesidades sentidas colectivamente.

Este tipo de programa tuvo un gran auge durante los años sesenta, pero declinó hasta casi desaparecer por las razones siguientes: primero, porque el hecho de organizar comunidades y lograr que se dieran cuenta del poder de la acción conjunta, las convertía en mecanismos de presión difíciles de manejar; segundo, e irónicamente, porque muchos teóricos consideraban que no era más que otra forma de mitigar los problemas y posponer su solución a fondo; y tercero, porque los partidos políticos se empeñaron en adueñarse del movimiento hasta fraccionarlo y eliminar su esencia unitaria. Sin embargo, hoy parece resurgir bajo la forma de Asociaciones de Vecinos, especialmente en el medio urbano de clase media.

El proceso puede resumirse de la manera siguiente: agentes de campo, debidamente entrenados, abordan a líderes formales e informales de las comunidades y con ellos, o a través de ellos, motivan a la población, la reúnen y la organizan en torno a la discusión de necesidades sentidas, que pueden ser diferentes a las que un técnico pueda considerar como tales, dado su sistema de valores.

Luego, y con el aporte gubernamental de materiales, equipos y asistencia técnica, se utiliza el esfuerzo de cada quien y la ayuda entre todos, para realizar los trabajos necesarios. Hecho esto de una manera sistemática y durante largos períodos, vendría a convertirse en la expresión normal y muy alta de la democracia. De hecho, el tipo de reuniones a que se hace referencia han constituido la forma más elevada de planificación participativa en Venezuela, hasta el momento.

X

LOS CAMPOS

Introducción

Los capítulos precedentes han cubierto las diferentes fases del proceso de planificación, así como los niveles territoriales a los cuales puede operar. Toca ahora analizar brevemente los campos a que se aplica dicho proceso con el objeto de promover el desarrollo integral de la población, es decir, los campos económico, social y ambiental. El capítulo siguiente, además, trata un campo o mejor aún, una dimensión del desarrollo, tan especial y amplio, que demanda una análisis aparte: el ordenamiento territorial.

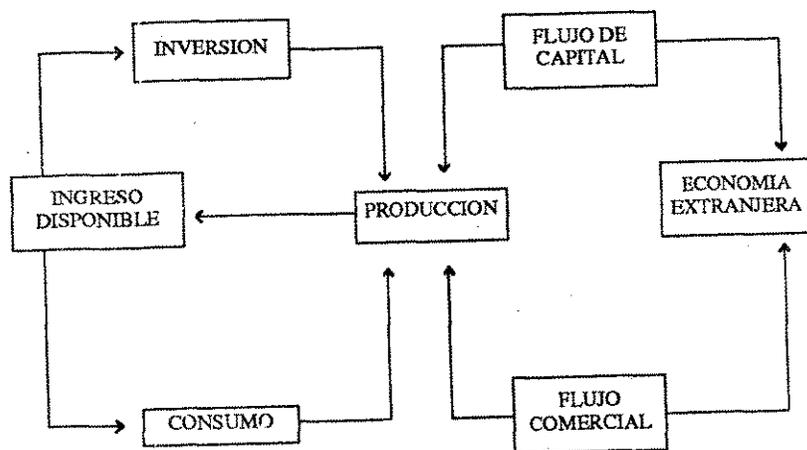
Una vez analizados los contenidos de la planificación económica, social y ambiental, se intenta una síntesis a la que se añaden elementos sociopolíticos. Esta visión sintética se verá completada más adelante en el capítulo sobre ordenación del territorio, al relacionar los procesos de desarrollo económico con los fenómenos de localización espacial de las actividades humanas.

El campo económico

El Gráfico 3 simplifica al extremo el contenido del campo económico, para tener una idea sintética acerca de lo que significa su planificación. Teniendo como centro a la producción, ésta genera al ingreso disponible, el cual puede transformarse bien sea en consumo, o bien en inversión, determinado a su vez el nivel de producción. Esta, por otra parte, está ligada al resto del mundo por dos flujos: uno comercial y otro de capital.

GRAFICO Nº 3

PROCESO ECONOMICO ABIERTO AL EXTERIOR



FUENTE: Luis Mata Mollejas
 "Vías al desarrollo"
 Vinicio Romero, Editor. Caracas.
 Producción Publex, Publicidad.

El objetivo entonces de la planificación económica consiste en alcanzar un equilibrio de dicho sistema, para garantizar, según su orientación socio política, un máximo de beneficio empresarial, un máximo de empleo e ingresos para la población o una mezcla "razonable" de ambas cosas. Para hacer esto, se maneja un amplio conjunto de criterios y variables, algunos de los cuales se exponen muy a groso modo a continuación, mediante el expediente de resumir al máximo las principales teorías economicistas del desarrollo.

Visto el tema mediante formulaciones matemáticas sencillas, cabe partir de dos ecuaciones fundamentales, que se supone deban dar resultados iguales en una situación deseable de equilibrio.¹

$$\begin{aligned} \text{DEMANDA} &= Y_t = g(C_t, I_t, G_t, X_t, M_t) \\ \text{OFERTA} &= Y_t = J(K_t, N_t, L_t, S_t, V_t), \text{ donde:} \end{aligned}$$

- C = Consumo.
- I = Inversión.
- G = Gastos del gobierno.
- X = Exportaciones.
- M = Importaciones.
- K = Capital.
- N = Recursos naturales.
- L = Trabajo.
- S = Ciencia y tecnología.
- V = Ambiente sociocultural.
- t = Período o momento.

En términos generales, y según Mata², las teorías del desarrollo se refieren a la ecuación de oferta o producción, en tanto que la política económica pone el énfasis en el corto plazo y en la ecuación de demanda o de mercado.

1 Adelman, Irma
 "Teorías del desarrollo económico"
 Fondo de Cultura Económica. México, 1964.

2 Mata Mollejas, Luis
 "Vías al desarrollo". Producciones Publex. Caracas.

Muy a grosso modo, las teorías por una parte y la planificación generadora de políticas, por otra, estarán orientadas a explicar o a variar el valor de las relaciones siguientes, en las que se expresan incrementos de las variables correspondientes:

- Dy/Dk = Productividad marginal del capital.
- Dy/Dn = Productividad marginal de los recursos naturales.
- Dy/Ds = Productividad de la tecnología.
- Dy/Dv = Productividad de las instituciones.
- Dk/Dt = Tasa de acumulación del capital.
- Dn/Dt = Tasa de aprovechamiento de los recursos naturales.
- Ds/Dt = Tasa de incorporación de inversiones.
- Dv/Dt = Tasa de modernización de las instituciones.

Partiendo de esta base, a continuación se resumen las principales teorías de desarrollo económico, sobre las que se asienta de una manera u otra su planificación en el mundo capitalista, siguiendo en cada caso la interpretación de Mata.³

En primer lugar, las teorías de acumulación de capital, empezando con Adam Smith, según el cual, la acumulación de capital resultante del ahorro, junto con el crecimiento de la población con su propensión al trueque, permuta y cambio conduce a la división y al consiguiente incremento de la productividad del trabajo. Todos estos elementos se combinan para promover el desarrollo económico.

Para Smith, las variables independientes son el capital (K) y el trabajo (L) y, por ende, la que interesa es la tasa de acumulación (Dk/Dt) y la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo (Dl/Dt). Por su parte, la tasa de acumulación depende de la relación ahorro/inversión, la cual a su vez depende del riesgo y del beneficio.

Por la competencia entre inversionistas y por la abundancia de bienes, se produce una caída de la eficiencia marginal del capital o tasa de beneficio, por lo cual a largo plazo está prevista una detención del proceso de inversión y la economía llegará al estancamiento en medio de la abundancia.

En la variante de esta teoría planteada por David Ricardo, la caída de los rendimientos del capital (Dy/Dk), se debe a los rendimientos decrecientes de la tierra, es decir, de los recursos naturales.

Por su parte, Stuart Mills⁴ añade que la situación estacionaria tarda en producirse por el progreso tecnológico y por la exportación de capitales.

Ahora bien, Smith, Ricardo y Mills dan importancia a la transformación del ahorro en inversión; pero para Malthus, dicha transformación no ocurre forzosamente y pueden darse situaciones de poco consumo que ataquen el desarrollo.

A su vez, Marx comprende que si la relación trabajo/producto es creciente, el rendimiento del capital es decreciente, razón por la cual la primera es disminuida, mejorada la tecnología y por tanto Dk/Dt , lo cual lleva a contracciones en la demanda que repercuten en la oferta, creándose así una contradicción evidente, en la que estaría un germen de autodestrucción del sistema capitalista.

3 Mata Mollejas, Luis
"Vías al desarrollo". Producciones Publex. Caracas.

4 Mills, Stuart.
"Principios de Economía Política"
Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1951.

En tercer lugar, las teorías de los neoclásicos, Shumpeter, Keynes y Hansen. Para Shumpeter, ⁵ el empresario es el responsable central de desarrollo, a través del proceso de innovaciones tecnológicas en la producción. Utiliza todas las variables de la ecuación general, diferenciando entre las que explican el crecimiento económico, es decir, capital, recursos naturales y trabajo; y las que explican la evolución de la sociedad, es decir, el desarrollo científico y tecnológico y el ambiente socio cultural.

Según Mata, la importancia de la tasa de crecimiento de las innovaciones (Ds/Dt), queda expresada en la fórmula siguiente: $Dk/Dt = R(Ds/Dt)$, donde R es el ingreso real global y Dk/Dt , la tasa de acumulación del capital.

En cuanto a Keynes, aporta un concepto con grandes consecuencias prácticas, según el cual, se puede estimar el incremento total, en un período, del ingreso global de país, multiplicando el incremento de inversión que lo causa, por un coeficiente o multiplicador que es igual a la inversa de la propensión marginal al ahorro. Esta noción es central a las políticas de reactivación de la economía. Incentivando el consumo por la vía de obras públicas, por ejemplo; pero poco funcional en la medida en que el aparato productivo sea inelástico y el gasto adicional se orienta a las importaciones o a un exceso de ahorro cauteloso.

También según Mata para Alvin Hansen, ⁶ el inminente cese del crecimiento de la población y de la desaparición de nuevos territorios para nuevas instalaciones y explotaciones reducen la propensión a la inversión privada; reducción que no está compensada suficientemente por los cambios tecnológicos, concluyendo en que la desocupación pasaría a ser una condición crónica de la sociedad.

5 Shumpeter, Joseph.
"Teoría del desenvolvimiento económico".
Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1957.

6 Mata Mollejas, Luis.
"Vías al desarrollo". Producciones Publex. Caracas.

Más adelante Harrod y Domar ⁷, aportan su famosa fórmula ⁸: $Y(t) = Y_0 E^{(s/b)t}$, donde:

s	=	Propensión al ahorro.
Y(t)	=	Ingreso Nacional en el momento t.
Y ₀	=	Ingreso Nacional inicial.
b	=	Relación capital/producto.

Esta fórmula ha sido ampliamente utilizada en planificación, ya que las características estructurales de s y b en un país y momento dado, acotan el crecimiento posible de la economía y constituyen por tanto, variables estratégicas sobre las cuales concentrar esfuerzos.

En Venezuela, el modelo de Trebino resumido a continuación, ⁹ incorpora de alguna manera elementos de esas teorías y es representativo de la manera como discurre la planificación macro económica del país:

1.	PBi =	Ci + IBi + (Xi - Mi).
2.	PBi +	1 = a . Ki + 1
3.	IBi =	INi + Di
4.	Di =	d . Ki
5.	INi =	Ki + 1 - Ki
6.	SBPi =	Xi - Mi, dónde:
	PB =	Producto Bruto = Producción-Insumos sin excluir la depreciación.
	C =	Consumo.
	IB =	Inversión Bruta.

7 Harrod, R.F.
"Towards a Dynamic Economics"
Mc. Millan s Co. 1948.

8 Domar, E.D.
"Essay in the Theory of Economic Growth".
Oxford University Press. 1957.

9 Trebino, Jorge.
"Técnicas de Planificación".
ILPES. Sin fecha.

X	=	Exportaciones.
M	=	Importaciones.
a	=	Relación Capital/Producto.
K	=	Capital.
IN	=	Inversión neta (IB-depreciación).
D	=	Depreciación.
d	=	Tasa media de depreciación.
i	=	Un año determinado.

El modelo comprendería dos variables que pueden considerarse como predeterminadas, es decir, cuyo valor está dado por lo ocurrido en períodos anteriores: K_i y PBi : dos que podrían considerarse como parámetros o constantes: a y d ; y nueve variables propiamente tales: C_i , IB_i , X_i , M_i , $PBi + 1$, $Ki + 1$, IN_i , Di y $SBPi$.

Ejemplos de posibles combinaciones de variables, es decir, de estrategias de desarrollo son las siguientes:

- a. $PBi + 1$, C_i , X_i .
Crecimiento simultáneo del producto y del consumo, asociados a ciertas posibilidades a ciertas posibilidades de exportación.
- b. $PBi + 1$, X_i , M_i .
Crecimiento del producto, mediante aumento de las exportaciones, decidiendo de antemano el endeudamiento externo.
- c. C_i , X_i , M_i .
Los objetivos iniciales son el crecimiento del consumo con endeudamiento exterior.
- d. C_i , IB_i , X_i .
Se aumenta el consumo y la inversión en base a las perspectivas de exportación.

Estas y muchas otras combinaciones, cuyo número está acotado por la realidad del país, su estilo de desarrollo y su grado de dependencia, pueden ser probadas en el modelo obteniéndose resultados diferentes para las otras variables.

Esos diversos resultados pueden tener implicaciones diferentes en la generación de empleo y en la distribución de ingresos, actuando como condicionantes de lo que pueda considerarse aceptable o no, desde un punto de vista estrictamente economicista. De esta manera, se establece un juego interactivo en el modelo hasta obtener algún equilibrio deseable-posible, que pueda involucrar por necesidad la modificación de sus parámetros.

El campo social

La planificación social se refiere normalmente a dos grandes aspectos complementarios: los servicios públicos y la distribución del ingreso. Por su parte, la planificación de los servicios públicos se basa en dos conceptos primordiales: el de umbral de población y el de standard o patrón de servicio.

El umbral de población, se refiere al número mínimo de habitantes que justifica la prestación de un determinado tipo y nivel de servicio, tomando en cuenta sus limitaciones tecnológicas, su costo y su eficiencia.

El patrón está definido por la demanda que puede ser satisfecha adecuadamente por una unidad del servicio, llámese aula, cama de hospital, medicatura rural, etc. Lógicamente, el concepto de adecuado puede variar de un país a otro, en función de su desarrollo económico-social y de su cultura; pero, existen valores con cierta validez universal en torno a los cuales se juega con variantes locales.

Un ejemplo a este respecto, es la Resolución Número 151 del Ministerio del Desarrollo Urbano, fechada el 14 de Agosto de 1985, sobre Normas para el Equipamiento Urbano.

Las políticas para alcanzar una situación más equitativa están estrechamente ligadas a las de carácter económico y se refieren a la generación de empleo, escalas progresivas de impuestos, el nivel de precios y los subsidios. Además, se considera que una adecuada prestación de servicios constituye de por sí una manera de redistribuir el ingreso, que a su vez mejora las posibilidades de acceso al mercado de trabajo y la productividad, lo cual finalmente redundaría en mejores salarios.

La política de empleo es un ejemplo clásico mencionado ya en otros puntos, de como pueden colidir objetivos económicos y sociales. En efecto, en la medida en que los precios relativos entre la mano de obra y el capital favorezcan al segundo y en la medida también en que la primera este organizada y luche continuamente por una participación mayor en los beneficios, los empresarios tenderán a utilizar una tecnología capital intensiva, absorbiendo la menor cantidad de trabajadores que sea posible.

De manera similar, existe una pugna constante entre los precios altos que trata de imponer la oferta y el límite que la demanda está dispuesta a soportar para cada bien o servicio en particular, de acuerdo con su elasticidad.

Este último concepto se refiere a la relación entre la variación del precio (elasticidad precio) o del ingreso (elasticidad ingreso) y la variación correspondiente en la cantidad demandada. Así, existen bienes y servicios inelásticos en el sentido de que la cantidad varía muy poco ante las oscilaciones de los precios; y otros elásticos, con los que ocurre lo contrario. El equilibrio está dado, entonces, por un nivel de beneficios (cantidad demandada x precios-costos), que satisfaga al productor.

Finalmente, los subsidios pueden orientarse a los productores o importadores, de forma tal que el precio no sobrepase cierto límite; o pueden adoptar la forma de tarifas especiales para los servicios públicos en las áreas más subdesarrolladas; o la transferencia directa de dinero o bienes de consumo a las clases más necesitadas.

A estas formas de mejorar el ingreso de vastos sectores de la población, generalmente con intención paliativa que asegura un mínimo de

paz social mientras se adelantan medidas permanentes, se les achaca cuando menos los siguientes problemas: la distorsión de los mecanismos de auto ajuste del sistema económico, el ser desincentivos de las mejores actitudes hacia el trabajo y el de adormecer la capacidad reivindicativa de los pobres.

Otra manera de hacer planificación social, consiste en concentrarse en los grandes problemas del desempleo, la pobreza y la inseguridad, cabe decir, en la marginalidad, lo cual permite una visión más integral y más fructífera del tema.

Lógicamente, este enfoque, referido a grupos humanos y áreas geográficas concretas, no descarta el análisis que incluye a toda la población y a todo el territorio; por el contrario, forma parte de él, pero le ha dado una fuerza mayor, una orientación teórica y práctica más allá del simple manejo de patrones y de una adhesión total a la política económica.

Una vez descritos a muy grandes rasgos los contenidos usuales de la planificación social, cabe señalar a continuación los principales problemas que enfrenta como actividad. En primer lugar, el hecho ya mencionado de que la planificación social suele ser planteada como algo subsidiario por completo de lo económico, tanto desde el punto de vista metodológico, como de las prioridades de acción; lo cual ha paralizado en buena medida la búsqueda de enfoques autónomos, que vayan al fondo de la realidad.

En segundo lugar, la planificación social está teñida por el paternalismo y el clientelismo político, respondiendo en la práctica a las presiones puntuales más que a concepciones integrales.

En tercer lugar, el trasfondo ideológico está más presente en ella que en cualquier otro campo. Alcanzar una verdadera redistribución del ingreso, toca muy a fondo la distribución de los medios de producción y del poder, lo cual inhibe el análisis y las propuestas, circunscribiéndolas usualmente a áreas y niveles lo más ascéticos posibles.

Una consecuencia evidente de lo anterior es el hecho de que la evaluación de los impactos sociales de las decisiones sea tan pobre, limitándose las más de las veces a un agregado que poco o nada dice.

En medio de estos problemas, sobre los cuales existe cada vez mayor conciencia, la planificación tiende a profundizar en dos áreas vitales; el de la participación y el de la armonía social.

La participación de la población en la toma de decisiones que la afectan se está constituyendo, simultáneamente, en un medio para planificar y en un objetivo de la planificación. Es decir, se propugna cada vez más aunque con éxito muy limitado todavía -el que los diversos organismos representativos de la población misma tomen parte en el diseño de políticas, para asegurar que ellas sean realistas y cumplidas. Por otra parte, el proceso mismo de participación es objeto de diagnóstico y de formulación de acciones para estimularla.

En cuanto a la armonía social como materia de planificación, se le incluye más en el ámbito de la politología. Se trata, en suma, por una parte, de analizar las fuerzas constantemente en juego, para prever su evolución y llevarlas a un equilibrio; y, por otro, a un nivel más concreto, de predecir la reacción de cada una de esas fuerzas ante cada política, con el objeto de juzgar su grado de factibilidad y tomar las medidas para aumentarla.

En relación a este último problema, cabe señalar dos métodos de utilización reciente en el país: el de procesos económicos y el de identificación de grupos afectados. Un ejemplo notorio del primero se tiene en la Serie de "Procesos Agroeconómicos" que forman parte del proyecto VEN/79/001, "Sistemas Ambientales Venezolanos". En ellos, las principales actividades agropecuarias del país, son seguidas paso a paso identificando la relación ambiente-tecnología-organización social en cada una de ellas y lo que será necesario hacer en cada caso, no sólo para lograr mayor producción, sino unas relaciones sociales más justas.

El segundo método ha sido ya señalado a propósito de los mecanismos para la implementación de los planes. Consiste en identificar

cuales son los grupos afectados positiva o negativamente por las principales acciones propuestas por la planificación. Hecho eso, se investiga la forma como cada uno de esos grupos se organiza, cuál es su forma de participación, su cuota de poder y su eventual reacción. De esta forma, es posible canalizar positivamente su acción, reprimirla o modificar las propuestas,

El campo ambiental

La creciente preocupación por la conservación del ambiente constituye uno de los fenómenos sociológicos más importantes de los últimos años. Dicho fenómeno es universal, crece rápidamente y cuestiona al estilo de desarrollo de prácticamente todos los países. En su versión más extensa, ese cuestionamiento afirma la eventual desaparición del hombre como consecuencia del daño constante que inflige a la tierra; y en sus versiones más moderadas, la aplicación de controles sobre las actividades humanas más perjudiciales.

Venezuela ha compartido esta preocupación y ha dado, entre otros, tres grandes pasos al respecto: la Ley Orgánica del Ambiente, dictada en Junio de 1976, la creación del Ministerio del Ambiente, cuyas actividades se iniciaron en Abril de 1977 y la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio en 1983.

Como definición de ambiente, vale tomar la propuesta por el seminario "Ambiente y Desarrollo" realizado en septiembre de 1978 por el M.A.R.N.R. y el Programa de Naciones para el Medio Ambiente (PNUMA), en Caracas. Según ella: Ambiente es un conjunto de elementos animados e inanimados, naturales y artificiales, cuya dinámica sobre un espacio determinado nos interesa en función de la satisfacción de las necesidades básicas de la población presente y futura que en él se asiste.

Durante ese mismo Seminario, fueron expuestos y discutidos catorce principios, que de una manera u otra, han conformado una orientación a la acción del Estado en la materia. Dichos principios son los siguientes:

1. La calidad de la vida humana es el objetivo final de la planificación del desarrollo y está indisolublemente asociado a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.
2. Todos los hombres tienen derecho a condiciones ambientales adecuadas.
3. Ambiente y desarrollo deben ser compatibles.
4. La complejidad del ambiente requiere un tratamiento integral.
5. Los recursos naturales deben utilizarse, no sólo en función del bienestar de las generaciones presentes, sino también de las futuras.
6. El estilo de desarrollo que se preconiza debe satisfacer las necesidades básicas de la población en general y no las de determinados grupos sociales, o las creadas por el sistema productivo mismo, a través de la propaganda y otras formas de cohesión al consumidor.
7. Cada estadio de desarrollo engendra sus propios problemas ambientales y requiere soluciones propias.
8. Las necesidades del desarrollo exigen definir los límites del riesgo ambiental permisible.
9. El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe hacerse de forma tal que la explotación no sobrepase la capacidad natural de regeneración.
10. La calidad del ambiente es el resultado del comportamiento de todos los ciudadanos.
11. El Estado venezolano es el principal responsable de un desarrollo compatible con el ambiente.

12. La ordenación territorial debe constituir un instrumento clave de análisis, operación y tratamiento de la degradación del ambiente asociado al proceso de desarrollo.
13. La tierra, como elemento indispensable para el cabal desarrollo de los asentamientos humanos, debe estar sujeta al control público, en interés de la nación.
14. Debe fortalecerse la colaboración internacional, el derecho ambiental internacional y la atención preferencial a los problemas ambientales de los países de menor nivel de vida.

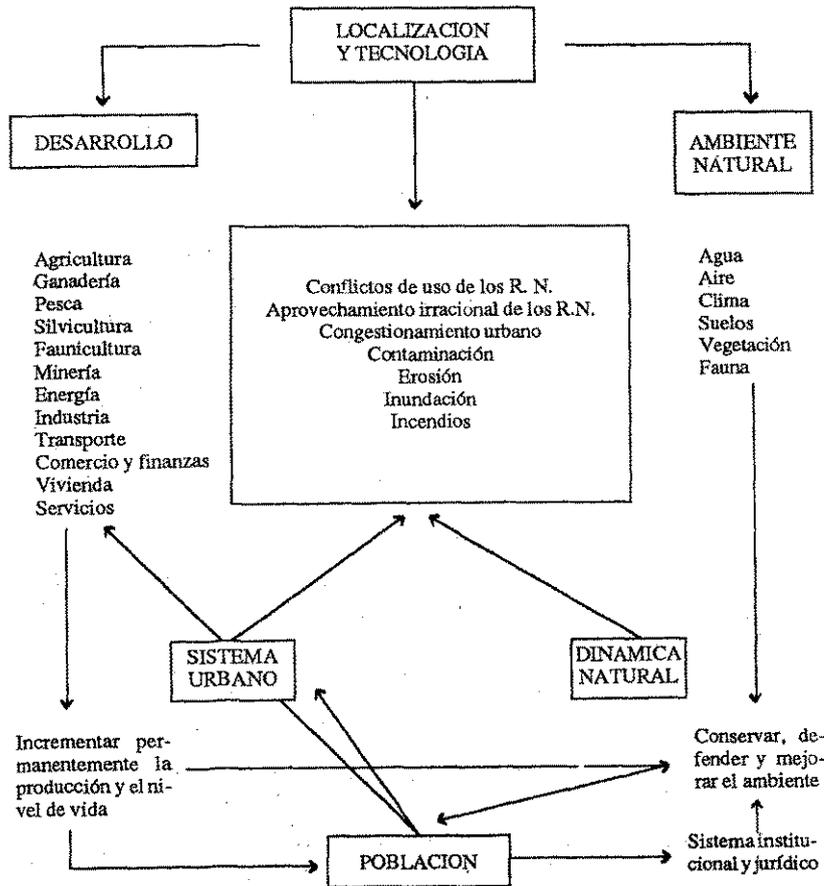
Paralelamente al desarrollo de estos principios, se fue conformando el enfoque metodológico para abordar las relaciones ambiente-desarrollo, esquematizado en el Gráfico 4,¹⁰ el cual es descrito de la manera siguiente: A la izquierda del gráfico aparecen los sectores en que tradicionalmente se divide la realidad económica y social a los fines de su planificación, con el objetivo de incrementar permanentemente la producción y el nivel de vida de la población. A la derecha, los elementos componentes del ambiente físico natural, cuya planificación tiene como objetivo, su conservación, defensa y mejoramiento.

La relación entre objetivos es indisoluble: toda la actividad humana en última instancia implica el uso de elementos naturales ambientales, los cuales son finitos y lábiles, de forma tal que la degradación de los segundos lleva aparejada la degradación de lo primero.

En el centro del esquema se observa que es a través de la localización y de la tecnología, que el desarrollo afecta al medio, provocando una serie de problemas identificables y relacionados entre sí, los cuales además pueden tener un origen netamente natural.

10 Ministerio del Ambiente.
Dirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental.
"Documento preliminar para la elaboración del Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente". Tomo I. 1978.

GRAFICO 4
RELACION ENTRE AMBIENTE Y DESARROLLO



Al pie aparece la población, como sujeto y fin del proceso de desarrollo y como agente de acción sobre el medio, a través del sistema institucional y jurídico.

En suma, la planificación del ambiente incluiría:

- a. El aprovechamiento de los recursos naturales.
- b. Los problemas de la calidad del ambiente. Específicamente los conflictos por el uso del espacio y de los recursos, el congestionamiento irracional de esos recursos, el congestionamiento urbano, la contaminación, la erosión, las inundaciones y los incendios de vegetación.
- c. La localización y la tecnología de las actividades humanas, en cuanto afecten a los recursos naturales renovables o modifiquen la calidad del ambiente.
- d. El sistema urbano, en igual sentido que la localización y la tecnología.
- e. La población como agente y destinatario del proceso de planificación ambiental.
- f. El sistema institucional y jurídico en materia ambiental.

Sobre esa base conceptual y metodológica se realizaron los trabajos titulados "Documentos Preliminares para la elaboración de un Plan Nacional de Conservación, Defensa, Mejoramiento del Ambiente", los cuales aportan un primer diagnóstico integral de la materia en Venezuela y proponen un conjunto de acciones al respecto, de acuerdo con lo previsto por la Ley Orgánica del Ambiente, la cual concebía a la ordenación del territorio, como parte integrante de dicho Plan.

XI

LA ORDENACION DEL TERRITORIO

Introducción

Las actividades humanas ocurren en un lugar determinado y ello tiene implicaciones tanto para la actividad, como para el lugar, como se verá a lo largo del presente capítulo. Sin embargo, la teoría y la planificación del desarrollo económico-social han tenido grandes dificultades para tratar esa realidad.

A la disciplina que se ocupa de ello, tratando de establecer cuál es el lugar más adecuado para cada cosa, se le denomina "ordenación del territorio", tras la expresión francesa "aménagement du territoire". En ella están influyendo diferentes disciplinas, que de una manera u otra se han visto obligadas en su evolución, a reconocer el papel fundamental de la localización en el desarrollo. Así, los economistas, tratando de definir la ubicación más productiva para las industrias, desarrollaron la Teoría de la Localización Industrial, muy rudimentaria en sus principios y que luego ha ido ampliándose a una vasta variedad de fenómenos propios de lo que hoy es ordenación territorial.

Por su parte, los urbanistas, en su afán por dar a cada pedazo de tierra urbana el mejor uso posible de acuerdo a ciertos objetivos sociales, se dieron cuenta de que ello es parte de un problema más amplio y complejo y evolucionaron similarmente, razón por la cual algunos libros sobre ordenación del territorio, incluyen en su título la expresión "Land Use Planning", es decir, "planificación del uso de la tierra".

Los planificadores regionales, especialmente economistas, al pasar de las abstracciones sectorialistas propias del nivel nacional, a la concreción de hechos en el espacio, encontraron muy difícil mantener la separación entre ambas realidades y han dado un lugar central al ordenamiento territorial; de allí que muchos textos y artículos titulados con "desarrollo regional" se refieren, en realidad, a la teoría o la práctica de la localización de actividades y por el contrario, trabajos titulados como de ordenamiento, no son más que desagregados regionales de temas nacionales tratados sectorialmente.

Por su parte, los geógrafos, más conscientes desde el principio, de la importancia del territorio y tal vez mejor capacitados para captar la trama de relaciones humanas que sobre él ocurre, han dado un fuerte impulso a la materia, ahondando además en los problemas de la ecología humana, es decir, en el análisis de las relaciones entre el hombre y el medio que lo rodea, materia en la que coinciden con cierto tipo de ecólogos.

Finalmente, los planificadores de sectores transversales como el agua o el transporte, que tocan a todos los demás y son condicionantes en la red de sus relaciones, han contribuido también enormemente a precisar el sentido y la fuerza que tiene la variable territorial o espacial.

Con estos antecedentes que vienen de fuentes tan diversas, hoy día el Ordenamiento del Territorio es una disciplina en plena evolución, que si bien aporta ya una serie de criterios firmes para la toma de decisiones acerca de la mejor ubicación de cada actividad, es todavía imprecisa en varios aspectos, dejando margen para los prejuicios y la subjetividad.

Por otra parte, el límite entre la planificación sectorial y espacial del desarrollo es a menudo tenue; no siempre es fácil establecer dónde comienza una y dónde termina la otra, ya que interaccionan muy fuertemente; y ello es particularmente cierto, a menudo que descienda el nivel territorial considerado de lo nacional, a lo regional y a lo local.

La solución a este problema es la de mantener en mente que la planificación espacial tiene que ver con la localización de las actividades humanas y con la tecnología en cuanto afecte a esa localización en cualquier sentido.

Para simplificar la exposición de un tema tan amplio y complejo, se empezará por dividirlo en dos planos superpuestos: el territorio como base física y el Sistema Urbano, es decir, el conjunto de centros poblados y de relaciones entre ellos. Como base física, el territorio puede ser visto como oferta de recursos naturales y como condicionante de actividades. Por su parte, la consideración del Sistema Urbano implica referirse a los fenómenos de concentración y de jerarquización y al papel del transporte.

Los puntos siguientes se refieren a cada uno de esos temas, siempre desde una óptica metodológica, para luego intentar una visión sintética. Finalmente, se añadirán algunas notas relativas al Plan Nacional de Ordenación del Territorio.

Los recursos naturales

Los recursos naturales constituyen la base final de cualquier actividad humana, bien sea como sustento físico, o como insumo. Una manera usual de clasificarlos es la siguiente: aire, agua, tierra, vegetación, fauna silvestre, recursos pesqueros y recursos escénicos. A continuación se anotan algunos comentarios en torno a ellos en cuanto tengan que ver con el ordenamiento. La vegetación, especialmente los bosques, son considerados dentro de los usos actuales y potenciales de la tierra. Esta última incluye no sólo el concepto de suelos, sino el conjunto de todas las variables que la hacen más o menos apta para producir o para soportar actividades.

1 - El recurso aire

El aire, por ser muy abundante, no está generalmente sometido a un precio y por lo tanto, no suele ser visualizado como recurso. Sin embargo, su creciente contaminación, como resultado de los rápidos procesos de urbanización e industrialización en todo el mundo, hace que esa concepción esté variando y se esté incurriendo en gastos cada vez mayores para asegurar una calidad compatible con la vida humana, animal y vegetal.

Además, la dirección predominante de los vientos es una variable importante en la localización de actividades productivas y de viviendas, de manera tal que ambas estén protegidas y, no reciban emanaciones nocivas y que, por el contrario, disfruten de un aire lo más saludable posible.

2 - El recurso agua

El agua se encuentra muy desigualmente distribuida y no siempre coincide con la distribución de la población, como en el caso venezolano, en el que más de un 80% del recurso se encuentra en la mitad sur del país, frente a una proporción aún mayor de la población viviendo en la mitad norte. E incluso dentro de esa mitad norte, existen zonas de gran abundancia frente a otras desérticas o semidesérticas.

Durante las primeras etapas del desarrollo, la población tiende a ubicarse allí donde el recurso sea abundante; posteriormente, pueden pesarse más otras consideraciones de orden económico y el agua es traída de fuentes cada vez más lejanas, a costos crecientes, como en el caso del Área Metropolitana de Caracas.

Por otra parte, el agua tiene usos múltiples: consumo humano, insumo industrial, riego, generación de electricidad, transporte, recreación.

Esta importancia del recurso, su evidente relación transversal con otras actividades, el hecho de que su desarrollo se dé en un contexto de cuencas y subcuencas no siempre coincidente con las subregiones geoeconómicas en que ocurre la actividad humana, las enormes inversiones demandadas por la infraestructura para su aprovechamiento; todo ello, hace que su planificación se haya desarrollado más que la de otros recursos y sectores, ubicándose durante muchos años en una posición de liderazgo.

De hecho, algunos consideran que la planificación del ordenamiento territorial debe tener al agua como pivote y llegan incluso a posiciones firmemente deterministas en ese sentido. Sin embargo, este determinismo, como cualquier otro dentro de las ciencias sociales e históricas (y en buena medida eso es el ordenamiento territorial) lejos de aportar positivamente, no haría más que oscurecer un campo especialmente rico en va-

riables e interacciones de todo tipo, cada una de las cuales tiene una función importante que cumplir.

Lo que sí es bien cierto es que la planificación de los recursos de agua, no puede darse fuera del contexto amplio de la ordenación del territorio, tal como reconocen Azpúrua y Gabaldón¹, luego de referirse a grandes proyectos como el del Tennessee Valley: "De esta forma la planificación hidráulica adquirió una connotación francamente territorial; se concibieron planes de desarrollo económico regionales que a través de acciones y medidas administrativas coherentes persiguen objetivos pre-determinados. Surgía así la etapa de planificación del aprovechamiento de los recursos hidráulicos a escala regional. La planificación de proyectos pasó a tener validez solamente en la medida en que constituyese un procedimiento para identificar y evaluar alternativas, que deben ser encajadas armónicamente en los programas de inversión, encuadrados estos últimos, a su vez, dentro de un marco de referencia físico, económico y social definido por planes generales de desarrollo".

En cuanto a la metodología para la planificación de los recursos hidráulicos en el contexto del ordenamiento territorial, puede simplificarse como una confrontación oferta-demanda, de la cual se derivan los hechos y medidas necesarias. En relación a la oferta, se estudia la cantidad superficial y subterránea, la variabilidad, la calidad y las posibilidades físicas de aprovechamiento.

La cantidad superficial corresponde a la escorrentía media anual dentro del área geográfica considerada, según los registros de estaciones hidrométricas a lo largo del tiempo. A falta de esta información, se utilizan simplificaciones prácticas, tales como la ecuación según la cual, la escorrentía es igual a la precipitación menos la evapotranspiración y la infiltración. A su vez, estas variables dependen de las características del suelo, del relieve, del clima y de la masa vegetal.

¹ Azpúrua, Pedro Pablo y Gabaldón, Arnoldo "Recursos hidráulicos y desarrollo", pag. 128. Editorial TECNOS. Madrid, 1976.

Por su parte, los volúmenes anuales infiltrados constituyen los recursos subterráneos, los cuales son renovables en la medida en que así lo determine la capacidad de recarga, es decir, la relación precipitación-infiltración. Su conocimiento es extremadamente difícil, pudiendo conducir a errores graves en la toma de decisiones en la materia.

A su vez, la calidad afecta notoriamente la cantidad realmente disponible, pues cada uso requiere unas determinadas características del recurso, que pueden ser difíciles y costosas de alcanzar.

En realidad, el agua que se precipita es pura, pero pronto pierde esa cualidad al infiltrarse o escurrir, cargándose de sustancias naturales diversas y al servir de receptáculo a desechos de toda índole. Además, el hombre modifica continuamente el régimen hidrológico, es decir, la distribución y discurrir de las aguas, mediante obras de ingeniería, lo cual puede provocar inundaciones en unas áreas y sequía en otras, así como aumento o disminuciones importantes en los niveles freáticos y las concentraciones de minerales y compuestos orgánicos. Lógicamente, todos estos impactos afectan a los ecosistemas animales y vegetales que dependen del recurso, estableciéndose cadenas de efectos que pueden ser o no reversibles dependiendo de la capacidad de esos ecosistemas para alcanzar un nuevo equilibrio, es decir, dependiendo de su fragilidad y resiliencia.

El siguiente aspecto a considerar en la oferta natural de agua, luego de su cantidad, variabilidad y calidad, es la de sus posibilidades físicas de aprovechamiento; es decir, los sitios adecuados para represar y almacenar el líquido, los cuales pueden ser considerados como recursos naturales escasos de por sí, siendo necesario protegerlos legalmente como tales.

Muy ligado a este aspecto, finalmente, se ubica la posibilidad de generar electricidad, la cual depende del caudal promedio y de los desniveles en el área considerada. Con estos datos básicos, es posible estimar la potencia media anual en Kw, mediante la fórmula $P = 9,8h \cdot Q$; donde h es el desnivel en metros; y Q, es el caudal medio anual en M³/seg.

Pasando ahora a la demanda, se la puede dividir en dos; para usos consuntivos y para usos no consuntivos. Los primeros incluyen al agua para uso urbano (residencial e industrial) y para la agricultura; y los segundos, a la generación de electricidad, la navegación y la recreación.

La demanda para uso urbano, incluida la industrial, se estima en base a standards que varían con el tamaño de los centros poblados y lógicamente, con el tiempo. El Cuadro N° 5. es un ejemplo típico al respecto. A su vez, el insumo de las industrias varía de una rama a otra, como puede apreciarse en el Cuadro N° 6, referido Venezuela en el año 1.979.

En relación a la demanda no consuntiva de agua para la generación de electricidad, hay que distinguir entre la utilizada para mover turbinas y la utilizada para enfriar plantas térmicas. El cuadro N° 7., ilustra al respecto.

Pasando ahora a la navegación, puede decirse que si bien no es consuntiva en sí, puede significar un freno a otros usos dada la necesidad de mantener cierto caudal a lo largo de todo el año, al menos, durante ciertos períodos. A este respecto, existe una amplia aunque dispersa legislación en Venezuela, que prohíbe taxativamente muchas actividades, en la medida en que interfieran a la navegación fluvial.²

Cabe añadir que en Venezuela, esta forma de transporte decayó considerablemente desde principios de siglo pero recientemente tiene buenas perspectivas de recuperación, en base a la posible estructuración de un eje de desarrollo a lo largo de los ríos Orinoco y Apure y la necesidad de penetrar en las regiones Guayana y Sur.

Finalmente, los cuerpos de agua ofrecen un excelente recurso para la recreación, especialmente a medida que la población se concentra en ciudades. Es fácil predecir que en los próximos años, este uso del agua, hasta ahora postergado, adquiera una gran vigencia.

2 - Ministerio de Transporte y Comunicaciones
Oficina Ministerial de Planificación del Transporte.
"Plan Nacional de Transporte. Aspectos Jurídicos".
Caracas, 1982.

CUADRO N° 5
STANDARDS PARA LA DOTACION DE AGUA
EN CENTROS POBLADOS DE DIFERENTE TAMAÑO

(LTS/PERSONA/DIA)

Año	25.0 A 19.999 H	20.000 A 49.999 H	50.000 A 99.999 H	100.000 A 248.999 H	Más de 250.000 H
1968	151	315	384	438	507
1970	184	329	397	452	520
1980	219	384	439	507	548
1990	301	452	507	582	803
2000	397	534	575	818	858
2010	507	818	844	871	899

FUENTE: COPLANARH. PNARH. Documentación básica.
Tomado de Azpúrua y Gabaldón. op.cit. (56).

CUADRO N° 6
INSUMOS DE AGUA POR TIPO DE INDUSTRIA
AÑO 1979

INDUSTRIAS	LTS/SEG	%
Alimentos	723	12.74
Bebidas	581	8.89
Tabaco	14	0.23
Textiles	188	2.98
Vestuario	181	2.84
Cuero y pieles	27	0.48
Calzado	12	0.21
Madera y corcho	48	0.85
Muebles y accesorios	120	2.12
Papel y celulosa	1338	23.55
Productos químicos	1355	23.53
Derivados de petróleo y carbón	50	0.88
Caucho y sus productos	84	1.88
Productos plásticos	151	2.88
Minerales no metálicos	72	1.27
Metálicos básicos	85	1.15
Productos metálicos	310	5.48
Maquinaria no eléctrica	41	0.72
Maquinaria y equipo eléctrico	82	1.09
Material de transporte	249	4.39
Diversas	74	1.30
TOTAL	5873	100.00

FUENTE: Castellano, Hercilio.
MARNR. DG SPOA. PNOT. SECTOR INDUSTRIAL.
Basado en standards de Naciones Unidas y en encuestas industriales
venezolanas.

Ahora bien, una vez que tanto la demanda como la oferta natural han sido estimadas, se plantea el problema de como distribuir el recurso, que es relativamente escaso, entre tantos usos alternativos. La respuesta depende de dos cosas muy relacionadas: el tamaño del déficit actual y previsible de cada subregión y centro considerados y la prioridad global de desarrollo que asigne la planificación del ordenamiento territorial a nivel sectorial y espacial.

En principio, y al menos en Venezuela, en este momento, dicha planificación tiende a evitar concentraciones urbanas que requieren trasvases importantes y lejanas de otras cuencas; y, por el contrario, a favorecerlas allí donde el recurso es abundante; sin que este criterio sea totalmente determinante, pues está acotado y matizado por muchos otros, como se verá más adelante.

3 - El recurso tierra

El análisis de la tierra como recurso natural implica la definición de sus usos potenciales a un nivel geográfico lo más desagregado que sea posible y necesario, para los objetivos perseguidos en un momento dado. Este problema ha sido enfrentado en Venezuela, como se vio en el Capítulo IX, dividiendo el país en Areas Naturales, dentro del Proyecto VEN/79/001.

En base a información relativa a la geología, la geomorfología, el relieve, el clima y los suelos, se definieron espacios similares dentro de ciertos rangos, es decir, Areas Naturales. Con toda esa información fue posible establecer dos cosas: el uso potencial de cada Area y sus restricciones a la actividad humana. El uso potencial, como el actual, han sido expresados en términos de Sistemas Agrícolas, un concepto que incluye, no sólo el tipo de producto, sino la tecnología y las relaciones sociales implicadas.

Dichos Sistemas son los siguientes: cultivos anuales mecanizados, plantaciones tropicales, fruticultura, horticultura de piso bajo, horticultura de piso alto, ganadería extensiva, bosques naturales productores, bosques naturales protectores, plantaciones forestales productoras, plantaciones forestales protectoras y agricultura de subsistencia.

CUADRO Nº 7

**REQUERIMIENTOS PROMEDIOS DE AGUA Y PERDIDAS
EN REFRIGERACION DE PLANTAS TERMoeLECTRICAS
DE COMBUSTIBLE FOSIL**

(LTS x KWH)

AÑO	REQUERIMIENTO DE AGUA EN EL CONDENSADOR	AGUA DEVUELTA A LA FUENTE	TANQUES- DE ENFRIA- MIENTO	TORRES DE ENFRIA- MIENTO
1985	150	1.1	1.5	1.9
1980	130	0.8	1.1	1.5
2000	110	0.8	0.9	1.3
2020	95	0.4	0.8	1.1

FUENTE: U.S.A. Walter Resource Council.
"The Nations Water Resource". 1978.
Tomado de Azpúrua y Gabaldón, op. cit.

En cuanto a las restricciones, se diseñaron tres indicadores complejos relativos a: las restricciones para soportar infraestructura física, las condiciones para la habitabilidad y la estabilidad ante la intervención humana.³

Finalmente, las Areas Agrícolas han sido clasificadas en tres grandes grupos, de acuerdo con su grado de preservación, el cual define la mayor o menor dificultad para un cambio de uso. A tales efectos, la letra e del numeral 1, Artículo 16, de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, dispone que las Zonas de Aprovechamiento Agrícola forman parte de las Areas Bajo Régimen Especial y "están compuestas por aquellas áreas del territorio nacional que por sus condiciones edafo-climáticas deben ser resguardadas para su explotación agrícola, dentro de un régimen de mayor o menor preservación."

Según su potencialidad agrícola se distinguen: las de Alto Potencial, referidas a zonas que por sus excepcionales condiciones agrícolas debe ser sometidas a una Máxima Preservación; las de Medio Potencial, referidas a zonas que reúnen las condiciones necesarias para ser declaradas como Zona Agrícola Especial según la ley de la materia; y las de Bajo Potencial, referidas a las zonas sometidas a una menor preservación toda vez que para su explotación agrícola requieren la aplicación de tecnología especializada que subsane los factores limitantes de su potencial.

A los fines de esta clasificación, Dumith⁴ ha utilizado los criterios siguientes: la escasez de tierras agrícolas de alta calidad, la dotación de infraestructura para la producción y/o el apoyo a la producción, las políticas, programas y proyectos actuales y previsibles en la materia, la cercanía a grandes centros urbanos, los riesgos de ocupación con usos irre-

3 Marín, Rafael.
"Metodología para la definición de regiones, subregiones y áreas naturales".
Proyecto VEN/79/001.
MARNR y PNUD. 1983.

4 Dumith, Deud, et al.
"El recurso tierra". En "Documentos de base para el Plan Nacional de Ordenación del Territorio".
MARNR. DG SPOA. Caracas, 1983.

versibles distintos al agrícola, la importancia de la actividad agrícola actual y potencial del área, la tradición agrícola de la misma y de sus pobladores.

4 - Otros recursos

En el presente punto se añaden algunos comentarios en torno a la fauna silvestre, la pesca, la minería y los recursos turísticos y recreacionales.

✕ La importancia económico-social potencial de la fauna silvestre, al margen de la que tiene desde el punto de vista ético-moral y de conservación de ecosistemas, estriba en que si fuera adecuadamente manejada y utilizada, podría aportar entre el 5 y el 9% de la demanda total de carnes del país, en el año 2.000.⁵ ✕

✕ Por tales motivos este recurso, muy desconocido y subutilizado hasta el momento, está siendo motivo de creciente preocupación. A los fines de su estudio, se consideran tres grandes biomas o paisajes naturales: las montañas del norte, las tierras bajas del norte y el sector amazónico-guayanés; y se clasifica a la explotación en los siguientes tipos de cacería: de subsistencia, comercial, de control de animales perjudiciales, deportiva e ilegal. ✕

Lo importante para el ordenamiento es el concepto de que existen zonas que deben ser preservadas o controladas en mayor o menor grado, para garantizar la supervivencia y desarrollo del recurso. De hecho, existen y una serie de Areas Bajo Régimen Especial que proporcionan esa protección. Ellas incluyen: parques nacionales, monumentos naturales, reservas de fauna, parques litorales y reservas forestales.

En cuanto a la pesca, su incidencia en la ordenación debe ser vista desde dos ángulos: primero, el de los centros poblados que dependen de

5 Mendez Arocha, José Luis y Medina Padilla, Gonzalo.
"Fauna Silvestre en Venezuela"
En Proyecto VEN/79/001. MARNR y FNUD.

ella y de su conexión con el resto del Sistema Urbano; y segundo, el de la localización de las especies en los cuerpos de agua, lo cual, junto con la existencia de otros recursos, plantea el problema de los mares como parte integrante del territorio nacional, materia muy descuidada, tanto en la teoría como en la práctica de la planificación del desarrollo en Venezuela.

Por cierto que esa localización es muy dinámica y depende no sólo de la disponibilidad estacional, sino también de la tecnología utilizada, la cual se ajusta a diferentes distancias, concentraciones, profundidades y propósitos.

De manera análoga al establecimiento de áreas de preservación agrícola, se plantea la posibilidad de establecer áreas de preservación para uso pesquero, las cuales obedecerían a normas predefinidas de manejo, constituyendo condicionantes a la localización e interacción de otras actividades.

Pasando a la minería, ella no ocupa grandes extensiones de tierra, como la agricultura, pero sus efectos pueden ser y han sido especialmente amplios. Así, es típico de los procesos de colonización la exportación de minerales en el interior para su explotación por uno o pocos puertos, determinando enclaves que distorsionan la realidad local: ciudades primiciales conectadas con metrópolis y no con su hinterland y redes radiales o unidireccionales de transporte.⁶

Por otra parte, las industrias que procesan minerales están muy orientadas a la materia prima, ya que ésta pierde peso durante el proceso. En ese sentido, la explotación primaria puede servir como un eventual polarizador de actividades, como se ha supuesto en el caso de Ciudad Guayana. Lógicamente, la sola presencia de los minerales y su primer procesamiento, no bastan para que el efecto multiplicador local sea grande; se requiere además, el desarrollo de toda una infraestructura de apoyo a nivel local y la existencia de mercados para lo que se produzca. De lo

6 Castellano, Hercilio.
"La planificación del transporte en Venezuela"
Cuadernos S.V.P. N° 159.

contrario, la explotación minera será solo un enclave internacional o nacional.

Otro efecto importante de estos recursos está en el hecho de que demandan modos de transporte masivos, que pueden ser utilizados sin costo adicional por otras actividades. Ejemplos típicos se tiene en las canalizaciones de la Barra del Lago de Maracaibo y del Caño Mánamo. Para dar salida al petróleo y al mineral de hierro, respectivamente; y en el acondicionamiento del tramo fluvial Ciudad Guayana-Las Ventanas para el transporte de bauxita.

Finalmente, tiene gran importancia el agotamiento progresivo de los recursos mineros y de hidrocarburos, lo cual determina una tendencia a fundar asentamientos transitorios, en base a migraciones de hombres jóvenes de otras regiones, que sobrepasan la oferta real de trabajo, la cual es muy alta durante la fase de exploración y construcción, pero que baja más tarde, dando origen a fenómenos de marginalidad en todos sus órdenes.

Por otra parte, estas migraciones constituyen una de las principales razones para el despoblamiento del medio rural y el consiguiente abandono de la agricultura, el contacto con tecnologías industriales avanzadas y el inicio de procesos de transculturización y cambio de valores y actitudes tradicionales.

Finalmente, los recursos turísticos y recreacionales pueden ser clasificados con Brusco y Ruiz de Aguirre⁷ de la manera siguiente: litorales costeros y áreas insulares, montañas, llanos, Guayana Venezolana y Amazonia, ríos y cuerpos de aguas interiores, patrimonio histórico cultural, parques nacionales y monumentos naturales y parques recreacionales a campo abierto. En cada una de estas áreas se han definido Categorías de Preservación para el uso turístico-recreacional, de acuerdo con la cantidad y calidad del recurso y la mayor o menor fragilidad del medio. Dichas categorías son las siguientes:

7 Brusco, Luis; Ruiz de Aguirre, Kildovica. Et. Al.
"Recursos escénicos y turísticos".
En "Base para el Plan Nacional de Ordenación del Territorio".

1. Areas de muy alta preservación con limitaciones ambientales altas.
2. Areas de muy alta preservación con limitaciones ambientales medias
3. Areas de muy alta preservación con limitaciones ambientales bajas.
4. Areas de alta preservación con limitaciones ambientales altas.
5. Areas de alta preservación con limitaciones ambientales medias.

Luego, dependiendo de la ubicación de los posibles desarrollos, se definen determinadas intensidades de uso permisible, que van desde densidades muy bajas con actividades contemplativas, hasta densidades muy altas con actividades participativas de todo tipo.

Las áreas bajo régimen de administración especial

Las áreas bajo régimen de administración especial o ABRAE como se las denomina en la jerga del oficio, tienen una gran importancia para el ordenamiento territorial en Venezuela, ya que cubren más de la tercera parte del territorio nacional y, como su nombre indica, están sometidas a un régimen especial de manejo, conforme a leyes especiales, que limitan de partida lo que en ellas pudiera decidirse.

Los Artículos 15 y 16 de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio clasifican y definen estas Areas; en tanto que el Cuadro 8 informa en cuanto a sus fines y extensión

Según el Artículo 17.- "Las áreas bajo régimen de administración especial deberán establecerse por Decreto dictado por el Presidente de la

República en Consejo de Ministros, en el cual deberá determinarse, con la mayor exactitud, los linderos de la misma; y los organismos responsables dentro del plazo que se establezca en el correspondiente Decreto.

En el Decreto se ordenará la elaboración del Plan respectivo, en el cual se establecerán los lineamientos, directrices y políticas para la administración de la correspondiente área, así como la orientación para la asignación de usos y actividades permitidas.

En todo caso, los usos previstos en los planes de las Areas Bajo Régimen de Administración Especial deben ser objeto de un Reglamento Especial, sin cuya publicación aquellos no surtirán efectos.

Parágrafo Primero: No se considerará incompatible someter a un mismo espacio a dos o más figuras de Areas Bajo Régimen de Administración Especial, siempre y cuando ellas sean complementarias.

Parágrafo Segundo: la desafectación parcial o total de las áreas se podrá realizar cumpliéndose los mismos trámites y requisitos establecidos en este artículo, previo conocimiento de la Comisión Nacional de Ordenación del Territorio"

CUADRO Nº 8
AREAS BAJO REGIMEN ESPECIAL

	<u>HA.</u>	<u>% TOTAL NACIONAL</u>
1. FINES PRODUCTORES		
1.1. Reservas Forestales	11.387.807	12.40
1.2. Lotes boscosos del decreto 1.343	1.105.580	1.20
2. FINES RECREACIONALES CIENTIFICOS Y EDUCATIVOS		
2.1. Parques Nacionales	7.310.329	7.98
2.2. Monumentos Naturales	20.781	0.01
3. FINES PROTECTORES		
3.1. Zonas Protectoras	9.151.405	8.72
3.2. Reservas Hidráulicas	1.978.583	2.15
3.3. Refugios de fauna	58.329	0.08
3.4. Reservas de fauna	227.795	0.24
3.5. Parques litorales	45	0.00
3.6. Areas críticas	2.727.575	2.97

FUENTE: Carrero, Omar y Márquez, Jesús.
"Áreas bajo Régimen Especial". Sistemas ambientales Venezolanos.
Proyecto Ven/75/001-PNUD/MARNR.

El Sistema Urbano

Introducción

Se define al Sistema Urbano como el conjunto de centros poblados de un cierto territorio y las relaciones funcionales entre ellos. Este sistema tiene su expresión mínima en las ciudades y pueblos y en la infraestructura de transporte que los une y puede ampliarse para integrar las áreas de influencia de los centros poblados, denominándose entonces Urbano-Regional. Inclusive, algunos planificadores, sostienen que el Sistema Urbano-Regional engloba toda la problemática del ordenamiento territorial y que, por tanto, las técnicas usuales para el análisis del primero, constituyen el núcleo metodológico para el segundo.

Los puntos siguientes estarán dedicados a cuatro grandes temas: la manera de delimitar las áreas de influencia de los centros poblados, el concepto de infraestructura física, los fenómenos de concentración y dispersión de actividades en el espacio y el fenómeno de la jerarquización de centros poblados.

La delimitación de áreas de influencia

A cada centro poblado corresponde un área de influencia o "hinterland", como se le dice en el argot del tema. Es decir, hay una determinada área que gravita hacia el centro, en términos de mercado o de servicios, que es importante definir para dimensionar lo que el segundo debe ofrecer y lo que la primera puede esperar.

Como quiera que sobre un territorio normalmente no existe un solo asentamiento, sino varios, se establece entre ellos un juego dinámico de manera que cada uno es atraído con mayor o menor fuerza por los demás, en función directa de las poblaciones correspondientes y de las distancias que los separan. Esta noción es la base de las fórmulas gravitacionales, cuya expresión esquemática es la siguiente:

- $A(i,j)$ = $(P_i * P_j)^{a/t^b}$, donde:
- $A(i,j)$ = Atracción entre los centros i y j .
- $P(i)$ = Población del centro i .
- $P(j)$ = Población del centro j .
- t = Distancia entre los centros, medida en tiempo.
- a y b = Exponentes calibrados en cada caso.

Así, es posible medir la atracción entre cada par de asentamientos y definir patrones de comportamiento gravitacional, es decir, observar cuáles son los mayores atractores y cuales otros son atraídos con más fuerza por cada uno de ellos.

Otra manera de delimitar a groso modo áreas de influencia, en base a información origen-destino de vehículos, la cual permite observar cuáles asentamientos interactúan más con cuáles otros. Este tipo de análisis puede ser complementado con el origen-destino de las llamadas telefónicas o comunicaciones postales. Es más, la mera observación de un mapa de densidades de tráfico dará una primera idea acerca del límite del área en cuestión. En efecto, en estos mapas se dibujan las vías principales más o menos anchas, de acuerdo con los volúmenes diarios de tráfico a partir de cada ciudad de cierta importancia, para luego empezar a engrosar a medida que se dirigen a otra, marcándose así puntos de transición que, unidos gráficamente, delimitan los hinterlands, al menos en una primera aproximación.

Por supuesto, las indicaciones previas son válidas para cierto nivel de generalidad en el análisis, pero puede requerirse mayor especificidad en un momento dado. De hecho, cada tipo de servicio tiene un área de influencia diferente, de acuerdo a su existencia o no en cada asentamiento y a su naturaleza.

El concepto de infraestructura física

La infraestructuración física, su composición y localización son efecto y causa a la vez de la dinámica locacional de la población y sus actividades; por otra parte, es costosa y determina rigideces en cuanto a la orientación del ordenamiento. Por tanto, vale la pena dedicar aquí un pequeño aparte para definirla y comentarla.

Se entiende por infraestructura física al conjunto de elementos construídos e inamovibles del paisaje, en los cuales, a lo largo de los cuales y con los cuales, se ejerce la actividad humana. El término "en los cuales" hace clara referencia a las edificaciones, bien sea para vivienda o para la producción; el término "a lo largo de los cuales", a los caminos, carreteras, ferrocarriles y vías acuáticas y aéreas; y el término "con los cuales", a los elementos activos o directamente productivos, como las represas y las centrales eléctricas o los canales de riego.

A este respecto, existen dos discusiones inútiles, pero tan consumidoras de tiempo y energías, que ha parecido conveniente incluir: una, la de si la infraestructura física precede al desarrollo o viceversa; la otra, si cabe un tratamiento de la infraestructura aparte de los sectores a los que pertenece.

En relación a la primera, que se da muy especialmente en transporte, es posible afirmar que este es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo, el cual solamente ocurre si se dan otras condiciones adicionales, en cuanto a la población, los recursos y los mercados. Es decir, el transporte cumple una indiscutible función permisiva pero, una vez ha alcanzado el mínimo para ello, es preciso analizar muy bien si incrementos adicionales de capacidad tendrán realmente un efecto significativo, o si, por el contrario, es preferible dedicar los recursos a otras cosas, con mayor efecto.

En cuanto a la segunda, lo más conveniente parece ser tratar a la infraestructura de cada sector dentro de ese sector, pues solo allí será posible analizar adecuadamente su demanda y las características que debe tener. Esto no impide, dentro de un plan de desarrollo, que exista un capít-

tulo adicional en el que se recoja aparte todo lo relativo a la infraestructura, si es que existe un solo organismo ejecutor o fuentes comunes de financiamiento, o cualquier otra razón que lo justifique.

Finalmente, la planificación de la infraestructura física tiene como metodología básica, la comparación entre oferta y demanda, de acuerdo con patrones aceptados previamente.

El sistema de transporte interurbano

Como ya se dijo en el punto precedente relativo a la infraestructura física en general, el sistema de transporte interurbano es causa y efecto a la vez, de la forma particular de ordenamiento territorial que adopta cada país, región o subregión. Se le planifica comparando la oferta, es decir, las facilidades existentes en infraestructura, equipos y vehículos, con la demanda real y potencial. A continuación se resume brevemente la forma que más usualmente adopta la estimación de esos valores (oferta y demanda), en el caso de las carreteras, entendiéndose que el procedimiento para otros modos es similar.

Para empezar, la capacidad de las vías se estima mediante la fórmula general: $CH = 2.000.W.T.$ donde:

- CH = Capacidad horaria por canal en número de vehículos.
- W = Factor de reducción por ancho de la vía.
- T = Factor de reducción según pendiente y porcentaje de vehículos pesados.

Los parámetros son tomados del Manual de Capacidades de Vías (Highway Capacity Manual) de los Estados Unidos, cuyo uso se ha extendido en todo el mundo, desde hace ya muchos años.

En cuanto a la demanda, se le estima mediante ecuaciones gravitacionales, en las que la variable dependiente es el número de vehículos que viajan entre cada par de centros poblados. Teóricamente, las variables

independientes serían: la población, la producción y el ingreso de dichos centros y el tiempo que los separa. Sin embargo, en Venezuela se ha demostrado que lo verdaderamente significativo es la población y el tiempo, ya que existe una estrecha correlación entre las tres primeras, salvo casos excepcionales como el de Ciudad Guayana y excluyendo además el petróleo que es transportado por ductos. Así, se consideran válidas en términos generales las siguientes ecuaciones⁸ para viajes interregionales, de más de 160 minutos, viajes regionales entre 160 y 45 minutos y viajes locales inferiores a los 45 minutos: Para viajes interregionales: $V(i,j) = 1,385 (P_i * P_j)^{0.53} / t^{0.68}$. Para viajes regionales: $V(i,j) = 1,703 (P_i * P_j)^{0.66} / t^{0.88}$. Para viajes locales = $0,779 (P_i^2 + P_j^2)^{0.57} / t^{0.5}$. $P(i), P(j)$ = Centenares de habitantes y t = tiempo en minutos.

La información sobre viajes entre cada par de centros, imprescindible para calibrar ecuaciones de esta naturaleza, proviene de encuestas sobre origen y destino, las cuales deben hacerse cada cinco años como mínimo. En Venezuela se han hecho dos veces: una en 1969, con chequeos en 1970 y 1972 y otra en 1981. En el primer caso, se establecieron estaciones de encuestas en todas las salidas y entradas de las principales ciudades del país, así como en encrucijadas y lugares muy densos. En el segundo caso, no se acordonaron las ciudades, pero se afinó la cobertura de encrucijadas y lugares de tráfico denso, con el fin de reducir costos.

En esos lugares de encuestas, además de preguntar sobre el origen y el destino tanto de la carga como de los pasajeros, se toman datos acerca de las características de ambos y de los vehículos, constituyendo así una de las fuentes de información más valiosa en la materia.

Ahora bien, el transporte carretero compite o es complementario con el ferroviario, el transporte por agua y el transporte por aire. Teóricamente, se supone que el aéreo es el más adecuado para distancias muy largas y mercancías de alto valor unitario; el ferroviario, para largas distancias y bajo valor unitario, lo cual se acentúa más aún en el caso del

⁸ Consejo Nacional de Vialidad
"Plan Nacional de Transporte. Carreteras".
Caracas, 1973.

transporte por agua; y el carretero, para distancias cortas y medias. Esta generalización es meramente indicativa y la realidad depende, además, de otros factores como la seguridad, la conveniencia, el confort y los costos de almacenamiento, espera y trasbordos.

Por tanto, un punto crucial en la planificación del transporte y de la ordenación del territorio es lo que se denomina en el lenguaje de la especialidad: la selección modal o de modos, existiendo una amplia variedad de modelos matemáticos al respecto.

Una vez que se ha estimado cuáles y cuántas cosas y personas viajan o viajarán entre cada par de centros poblados, por cada modo de transporte, se hace la comparación entre oferta y demanda para cada año considerando y se derivan las conclusiones y propuestas. Una manera usual de hacer esto es mediante la relación Volumen/Capacidad por hora, por tramo carretero, aceptándose en Venezuela que ella es crítica a partir de un valor 0.75 o más, siendo entonces necesario iniciar las ampliaciones o adiciones del caso. A este respecto, es conveniente recordar que el concepto de capacidad está ligado al del nivel de servicio. Es decir, puede aceptarse mayor o menor congestión, dependiendo de la calidad de servicio que el país desee y esté dispuesto a costear.

Las ecuaciones expresan el hecho de que entre una ciudad de tal tamaño y otra de tal tamaño, separadas por una distancia en tiempo conocida, viaja un número determinado de vehículos. La población de cada centro podrá ser estimada tendencialmente y entonces los resultados serán tendenciales; o podrá ser estimada modificando las tendencias de acuerdo con los planes y proyectos de desarrollo de cada caso. Por lo demás, dentro de la red analizada pueden ser incluidos centros poblados o vías aún no existentes, con el objeto de estimar la capacidad nueva que es necesario añadir; o se puede jugar con diferentes posibilidades de unión entre pares de centros, hasta encontrar las mejores soluciones.

Por supuesto, los parámetros mismos de las ecuaciones pueden cambiar con el tiempo, pero estos cambios son lentos pues reflejan la estructura tecnológica en general, así como los hábitos de la población. Por tanto, se requiere una actualización periódica que puede hacerse, como ya se dijo, cada cinco años.

Cabe advertir, para terminar el punto, que dos tipos de transporte muy importantes no son modelables de acuerdo con la metodología precedente: el recreacional y el de áreas agropecuarias. El primero responde a determinados días de la semana o del año y demanda más que todo, una prestación especial del servicio, ya que no es posible proveer una infraestructura costosa y permanente que estaría muy subutilizada casi todo el tiempo.

En cuanto a las vías rurales, se han manejado en el país tres enfoques: primero, análisis detallados que toman en cuenta el origen y destino de la producción agropecuaria, con el inconveniente de que hasta el momento no existe un plan agrícola a largo plazo, que permita tener una base más o menos firme al respecto. Segundo, la aplicación de standards deseables de Km/Km² de superficie por Sistema Agrícola, tal y como se describe en el Volumen sobre Vías Rurales del Plan Nacional de Transporte publicado en 1982. Y tercero, la consulta directa a los productores y agencias gubernamentales ligados al tema, que es lo más usual.

Los fenómenos de concentración y dispersión

La actividad humana no ocurre uniformemente sobre un territorio, sino mediante concentraciones más o menos grandes y densas, que permitan el aprovechamiento de las economías de escala y aglomeración. Las primeras se refieren a la posibilidad de distribuir los costos fijos entre una mayor cantidad de unidades producidas para un mercado más amplio; y las segundas, a las ventajas que ofrece una infraestructura desarrollada para la producción o el servicio directo a la población.

Se afirma entonces que cierto grado de concentración es un requisito para el desarrollo; sin embargo, la magnitud de esa concentración y la oportunidad y medida en que el Estado debe estimularla o desestimularla, es materia de arduas discusiones que están lejos de haber sido resueltas.

En efecto, para un nivel bajo de población, el costo unitario de los servicios, la estrechez del mercado interno y la lejanía de los insumos, hacen que la eficiencia general del centro poblado sea muy baja para el Esta-

do y los particulares, haciendo necesaria una intervención estimuladora para el crecimiento. A medida que la concentración avanza, sus mecanismos de crecimiento se autoreforzan: las economías de escala y aglomeración determinan mayores inversiones y éstas, a su vez, generan nuevas economías en un ciclo de retrocausaciones funcionales, como se les denomina en el argot del oficio. Durante esta fase, la acción del Estado debe estar dirigido más hacia el control que hacia la promoción, pues esta equivaldría a costos redundantes.

En una fase siguiente, la eficiencia del centro, poblado crece todavía, pero a un ritmo cada vez menor, preludio de lo que será después la aparición de diseconomías, que imponen cargas insostenibles al Estado y la ciudadanía, en detrimento del resto del país, como es el caso actual del Área Metropolitana de Caracas.

En la etapa de rendimientos decrecientes y en la de francas diseconomías, el Estado ha tenido históricamente dos opciones: la que generalmente ha adoptado, es decir, subsidiar cada vez más, mediante tarifas insinceras de servicios y otros mecanismos de compensación social, o la de desestimular e incluso prohibir la localización de nuevas actividades y promover la mudanza de algunas de ellas.

Es decir, se supone que existe un grado óptimo de concentración y un momento oportuno para la acción del Estado en esta materia, que los planificadores deben contribuir a precisar. Pero el problema no es fácil, no solo por la complejidad que involucra el seguimiento de la relación inversión-concentración-producción, sino por lo que la población pueda considerar deseable o no, de acuerdo a sus valores sobre calidad de vida.

La discusión ha dado origen a toda una subdisciplina del ordenamiento territorial, que es denominada P.R. por Polarización Reversal, de una gran actualidad en todo el mundo. A este respecto, la revisión del estado del arte hecha por Richardson⁹ para el Banco Mundial en 1977 es

⁹ Richardson, Harry
"City Size and National Spatial Strategies in Developing Countries"
World Bank Staff Working Paper, N° 252.
Washington, 1977.

tan comprehensiva y a la vez tan sintética, que ha parecido muy útil incluir a continuación sus puntos más relevantes:

1. La observación de lo que ocurre en países desarrollados es de escasa relevancia para los subdesarrollados
2. La controversia sobre las relaciones entre la distribución de los tamaños de las ciudades y el desarrollo económico, no está resuelto.
3. El diagnóstico simplista de un sistema urbano con una o muy pocas ciudades primaciales como necesariamente anormal o patológico, puede conducir a decisiones políticas peligrosas.
4. La reacción en contra de las grandes ciudades y a favor de la descentralización, está generalmente basada en juicios valorativos y en la intuición, más que en la investigación y la objetividad.
5. Por otra parte, el argumento central a favor de la eficiencia, manejado por quienes prefieren mayor concentración, parte de una definición demasiado economicista del término, el cual necesita ser definido más ampliamente, para abarcar objetivos sociales (a los que cabe añadir los ambientales).
6. No existe un patrón eficiente único de asentamientos; por tanto, el querer ajustar la acción a un modelo teórico preconcebido resulta irrelevante.
7. La intervención prematura para controlar la concentración puede ser costosa: en las primeras etapas del desarrollo, el objetivo central es el de generar excedentes para soportar un mayor crecimiento. Esto significa la expansión de industrias con una alta tasa de retorno en las localizaciones más rentables. Sin embargo, el momento de intervenir es delicado, porque los costos de diferir la acción son también altos.

8. Si bien no existen reglas fijas en cuanto al problema planteado en el punto anterior, los siguientes elementos de juicio pueden contribuir a darle respuesta:

- a. Las decisiones de localización espontáneas de los empresarios pueden señalar cuando está cambiando la situación.
- b. La aparición de umbrales para la prestación de servicios en las ciudades mayores puede marcar el punto de quiebre en cuestión.

Cabe añadir al último punto como síntomas de que la descentralización es necesaria, al menos en el caso venezolano, los siguientes:

1. La necesidad de aprovechar mejor los recursos naturales propios, como una manera de disminuir la dependencia del exterior.
2. La necesidad de penetrar al interior del país por razones geopolíticas.
3. El deseo del grueso de la población por una vida "más humana" en un ambiente "más grato".

Ahora bien, si se pasa del nivel nacional global al de una ciudad en particular, resulta por supuesto más fácil tener una mejor idea acerca de la dimensión deseable y posible de la misma, aunque ello no está exento de problemas y peligros.

En el caso venezolano se han utilizado cuando menos dos enfoques que pueden ser complementarios: el de áreas de expansión y el basado en el concepto de "techo". El de Áreas de Expansión ha sido utilizado por la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente, para varias ciudades.

Consiste en establecer un perímetro de crecimiento para los próximos veinte o treinta años, en función de las limitaciones naturales y del manejo o más o menos elástico de densidades de población.

Evidentemente, este primer enfoque solo soluciona muy parcialmente el problema planteado, pues en muchas ciudades no existe nada parecido a un límite de crecimiento impuesto por las condiciones naturales y, además, porque las densidades manejadas, si bien pueden ser intuitivamente correctas, no responden a una evaluación exhaustiva. En realidad, los propósitos centrales de dicho perímetros han sido los siguientes: delimitar el campo de ingerencia del Ministerio del Ambiente y del Ministerio del Desarrollo Urbano; poner un cierto límite a los crecimientos demasiado extendidos y demasiado poco densos para la prestación de servicios; y evitar en lo posible la invasión de tierras agrícolas por el crecimiento urbano-industrial.

En cuanto al concepto de "techo", éster ha sido utilizado en relación a Caracas por el CENDES¹⁰ y se basa en la teoría de los umbrales. Es decir, para cada servicio en particular, se calculó la capacidad instalada y su posibilidad real de adaptarse al crecimiento de la demanda de una manera modular, es decir, no traumática. Los resultados demuestran que el Área Metropolitana de Caracas ha superado ya ampliamente su posibilidad de crecimiento, el cual solo podría continuar a un costo enorme y en detrimento progresivo de la calidad de vida.

En realidad, la respuesta al grado de desconcentración deseable y posible para el país, pasa por análisis similares en las denominadas Áreas Prioritarias de Crecimiento de Desarrollo Urbano señaladas en el VI Plan de la Nación, es decir: Maracaibo y la Costa Oriental del Lago, Barquisimeto y su área inmediata de influencia, San Cristóbal-La Fría, Ciudad Guayana-Ciudad Bolívar y Puerto La Cruz-Barcelona-Cumaná.

10 Centro de Estudios del Desarrollo "Alternativas para Caracas". Caracas, 1980.

Sin embargo, estos análisis no contestarían totalmente la pregunta, pues si bien es probable que esas ciudades puedan crecer todavía sin grandes traumas durante algún tiempo, más probable es que el crecimiento adicional tenga mejores consecuencias locales y nacionales en ciudades de menor rango.

A este respecto, el trabajo coordinado por Castellano ¹¹ constituye un intento de respuestas sobre la realidad nacional en la materia. Sus conclusiones han sido las siguientes:

1. Se acepta que cierto grado de concentración es un prerequisite para el desarrollo; sin embargo, la magnitud de esa concentración y la oportunidad y medida en que el Estado debe estimularlo o desestimularlo es materia de arduas discusiones, que no han sido aún resueltas ni en la teoría, ni en la práctica.
2. El análisis hecho niega la hipótesis según la cual, las políticas de desconcentración aumentarían el costo correspondiente a la dotación de servicios educacionales y médico asistenciales en el país, durante los próximos quince años. Si bien los costos per cápita resultarían ligeramente superiores en las ciudades intermedias, la distribución global de la población de acuerdo con los planes para la ordenación del territorio, resultaría en una suma total de costos sensiblemente parecida a la que ocurriría en una distribución tendencial a favor de las ciudades mayores.
3. Existe una correlación significativa entre la variación de los rangos de densidad de población y la fluctuación de los costos de redes de servicios. Los mínimos corresponden a densidades entre 175 y 300 habitantes por hectáreas.

11. Castellano, Hercilio et al.
Investigación sobre el grado adecuado de concentración de población.
El caso venezolano. MARNR. Mimeografiado.
Octubre de 1986. pág. 88.

No existe correlación significativa entre indicadores de eficiencia industrial y el tamaño de las ciudades. Es decir, no se requieren ciudades cada vez más grandes para industrias cada vez más eficientes: después de cierto límite de población, a medida que esta aumenta desde niveles pequeños hasta unos 200.000 habitantes, la eficiencia aumenta. Una vez superado ese límite, el aumento tiende a detenerse o a ser insignificante. Se toman aquí como indicadores de eficiencia industrial a los siguientes: costo de la producción/valor de la producción; activos fijos/empleo de la producción.

5. La diferencia entre el desempeño ideal y el desempeño real de las redes viales urbanas aumenta linealmente en relación a la densidad bruta. Se entiende por desempeño ideal a la cantidad de vehículos *Km/hora que una ciudad debe estar en capacidad de acomodar para que el tránsito fluya bien; y por desempeño real, la cantidad que realmente puede acomodar.
6. No existe correlación entre el tamaño de las ciudades y el porcentaje de población por debajo del límite de pobreza crítica. Es decir, el crecimiento de las ciudades no satisface las aspiraciones en cuanto a una mejor distribución del ingreso.
7. El número de delitos por cada mil habitantes aumenta progresivamente, desde 6 en ciudades con más de 50.000 personas o menos; hasta 12 en el Area Metropolitana de Caracas.
8. No existe información suficiente para analizar de una manera concluyente, la relación entre el crecimiento de la población y las perturbaciones psíquicas y psicosomáticas. Sin embargo, los prolijos estudios realizados en países desarrollados, demuestran que existe una clara tendencia a ese respecto: a mayor acumulación de población, mayor proporción de muertes y enfermedades asociadas con factores ambientales.

En el caso venezolano, la media (ponderada por la población) de muertes por enfermedades cardiovasculares por cada mil habitantes,

tiene valores máximos en ciudades inferiores a los 50.000 habitantes con servicios médico asistenciales deficientes y alto porcentaje de ancianos (0.83); y en ciudades por encima de los 500.000 habitantes (1,21); con un mínimo en ciudades comprendidas entre 50.000 y 100.000 (0.7).

Una visión metodológica de conjunto

En los puntos precedentes del presente capítulo han sido brevemente descritos los principales elementos que entran en juego en la planificación del ordenamiento territorial, de una manera hasta cierto punto inconexa. En este subcapítulo, por el contrario, se intenta reunir dichos elementos en una visión integrada del problema, de acuerdo con el Gráfico 6.

Partiendo de la comparación de los límites impuestos por el estilo de desarrollo, se define, muy esquemáticamente al principio, un escenario o varios y una imagen objetivo o visión futura deseable y posible, que luego será mejor definida, a medida que todo el proceso de planificación avanza.

A continuación, el medio natural es diagnosticado como proveedor de recursos y condicionante del desarrollo, para a otras actividades. Por su parte, estas actividades son analizadas en cuanto a las dos vías que las relacionan con el medio natural al cual aprovechan y degradan.

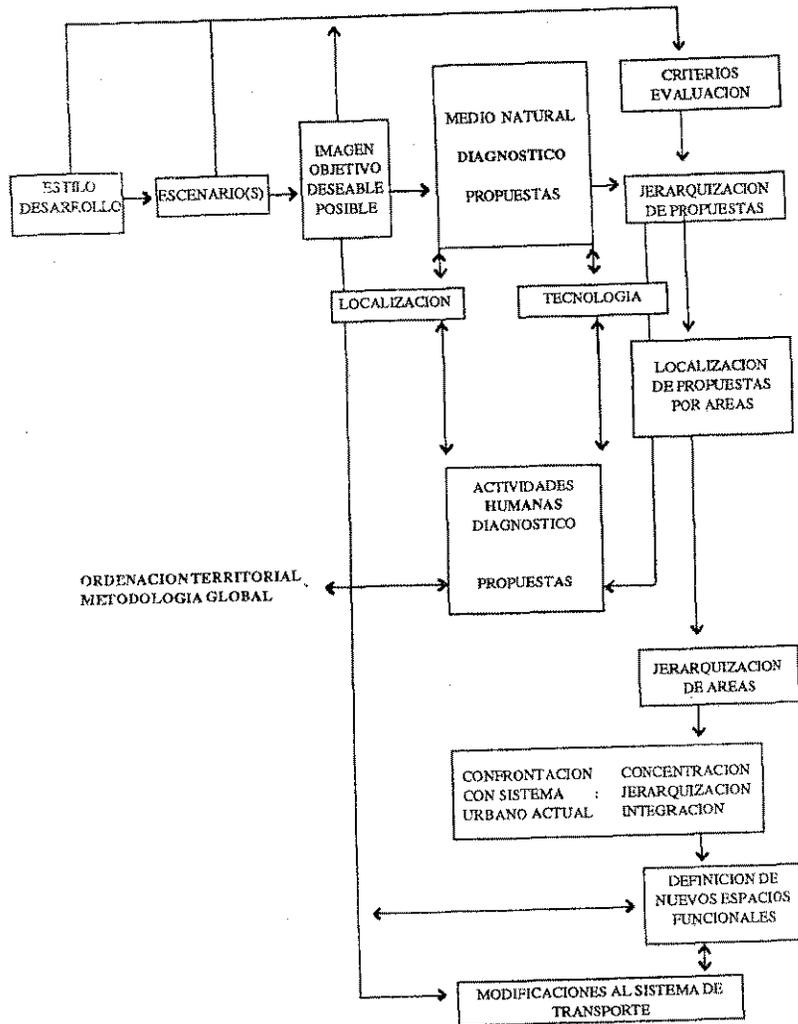
Las propuestas generadas hasta este punto son efecto y causa, a la vez, de la imagen objetivo enmarcada en el escenario, la cual va perfilándose cada vez mejor. Por otra parte, se definen criterios económicos, sociales ambientales y de seguridad y defensa para jerarquizarlas.

Una vez hecha esa jerarquización, se les localiza por distritos, subregiones o cualquier otra forma de desagregación territorial que sea conveniente y estas áreas son a su vez jerarquizadas, a los fines de definir su potencialidad natural y social para el cumplimiento de los objetivos. La confrontación de estas prioridades con el Sistema Urbano actual y el análisis de las posibles relaciones entre áreas jerarquizadas, permite apreciar nuevos espacios funcionales y definir los centros poblados a ser incenti-

vados, así como las modificaciones necesarias en el sistema de transporte interurbano.

Estos nuevos espacios funcionales, que en buena medida son el resultado de la imagen previamente planteada, interactúan con ella y pueden modificarla en mayor o menor grado, reiniciándose el juego de ajustes, hasta lograr un equilibrio aceptable.

GRAFICO Nº 6



XII

HERRAMIENTAS

Introducción

Aparte de algunos métodos específicos de trabajo intercalados en los capítulos precedentes, en el presente punto se describen brevemente algunas de las herramientas más usuales, entre las muchas que el planificador puede utilizar en su oficio: la metodología para investigar, la estadística, el enfoque de sistemas, el modelaje en general y algunos de los modelos más útiles, concluyendo con un método para detectar opiniones y promover el consenso.

Estas herramientas constituyen materias especializadas que se dictan en cursos de considerable duración y se exponen en numerosas publicaciones. En el presente contexto, la idea es la de informar someramente sobre su existencia, alcanzado apenas a definir las.

Su uso apropiado demanda un cierto manejo de las matemáticas, la estadística y la computación, a un nivel, que permita comunicarse con los especialistas, explicarles lo que desea y analizar los resultados. Es decir, no se requiere que el planificador sea un experto en su manejo pero sí que tenga un exacto sentido de su utilidad, de sus limitaciones y de sus principios básicos.

La Investigación

Durante el proceso de planificación, es frecuente la necesidad de generar, ampliar o mejorar conocimientos, es decir, la necesidad de in-

investigar, especialmente en Venezuela, donde la función de investigación es pobre y dispersa y no está en capacidad de proveer a la planificación de lo que ella necesita, de una manera permanente y fluida.

Existen diversos tipos de investigación y diversas maneras también de clasificarlos. Una de ellas, la de Isaac ¹, propone nueve clases: Histórica, descriptiva, de desarrollo, de casos, de correlaciones, causal, experimental, cuasi experimental y activa. Por supuesto, esta o cualquier otra clasificación implica un cierto grado de arbitrariedad y de solapes. Así, muchos autores prefieren englobar bajo la denominación de descriptiva, a toda investigación que no sea histórica o experimental.

El método histórico reconstruye objetiva y sistemáticamente el pasado, en la búsqueda de evidencias que apoyen una hipótesis.

El método descriptivo se limita, como su nombre indica, a describir situaciones o eventos tal y como son, sin tratar de explicarlos en algún sentido.

El método de desarrollo investiga patrones de cambio de las situaciones, en función del tiempo que transcurre. Se inscriben aquí tres de las formas más usuales en planificación: 1. Los estudios de crecimiento longitudinal, es decir, aquellos que miden directamente la naturaleza y tasa de cambios de las variables en diferentes etapas de su desarrollo. 2. Los estudios de Cross Section (se mantiene en español la denominación utilizada en inglés), los cuales no utilizan series históricas, sino cortes en un momento dado, incluyendo dentro de una muestra elementos en diferentes etapas de desarrollo. 3. Estudios tendenciales, los cuales establecen patrones de cambio en el pasado, a fin de predecir lo que ocurrirá en el futuro.

El método de casos se utiliza en unidades sociales (en su sentido más amplio), considerando sus antecedentes, situación actual e interac-

1 Isaac, Stephen.
"Handbook in Research and Evaluation".
EDITS Publishers. San Diego, California.
XII Edition. 1979.

ciones con el resto del mundo. El método de correlaciones trata de definir en que medida las variaciones de un factor considerado se corresponde con las de otro.

El método causal trata de definir la red de relaciones causa-efecto, dentro del campo estudiado.

El método experimental se basa en la definición y prueba estadística de hipótesis, de una manera rigurosa, exponiendo uno o varios grupos experimentales a ciertas condiciones, para luego comparar los resultados con lo que ocurre en otros grupos llamados de control, no sometidos a dichas condiciones. El método cuasi experimental trata de aproximarse al experimental, en circunstancias no rigurosas, es decir, cuando no es posible mantener el control total de las variables relevantes.

Finalmente, la investigación activa es aquella que genera o mejora conocimientos, en base a la acción dentro del campo analizado y la observación directa de lo que allí ocurre.

En la práctica, lo usual es que una investigación, incluya simultáneamente varios de estos métodos, y una serie de pasos que han sido descritos y en innumerables textos, entre los cuales la enumeración hecha por Ackoff ² en relación al método experimental, parece especialmente exhaustiva.

El enfoque sistémico

Las realidades que se planifican suelen ser complejas y grandes las dificultades que enfrenta el planificador, para separarlas en sus partes componentes para fines del diagnóstico y lograr después una síntesis coherente, la cual debe ser más que la simple suma de las partes.

2 Ackoff, Russell.
"The Design of Social Research".
University of Michigan.
Adaptado por Miller Delbert en: "Handbook of Research Design and Social Measurement". Longman, N.Y. s London. 1983.

En ese sentido, puede ser de gran utilidad considerar esa realidad como un sistema y tratar de aplicar la teoría correspondiente, de una manera más rigurosa, aunque en la práctica y con otro vocabulario, la planificación en general utiliza mucho de ese enfoque.

Se entiende por sistema, "cualquier cosa compuesta de partes o elementos que se relacionan o interactúan entre sí como un átomo, una máquina, un organismo, un lenguaje, una economía, una ecuación, etc. Cada una de las cosas o ideas expresadas tienen una sola cosa en común: están formadas por pocos o muchos elementos componentes relacionados entre sí unos con otros, que conforman una totalidad definida muy claramente en unos casos (un átomo, una máquina, una ecuación), menos definido en otros (una economía), pero que en todo caso constituyen un todo que en una u otra forma, podemos definir, circunscribir, determinar. Esto es lo importante. La palabra sistema es fundamentalmente un término para designar la "conectividad" de las partes entre sí. Dicho en otra forma, un sistema es tal en la medida que sea "un sistema de relaciones"³

Las relaciones entre partes de un sistema pueden ser de naturaleza muy diversa: lenguajes, electricidad, calor, mecanismos, flujos hidráulicos, etc; que se consideran como información que fluye por el sistema, generada en una parte y transmitida a otras con diferentes direcciones y propósitos, provocando en cada caso, decisiones, que a su vez generan nueva información y así sucesivamente.

En suma, se trata de una red de relaciones de información que ponen en funcionamiento un conjunto de decisiones en los diferentes elementos del sistema, lo cual hace que éste opere en la forma que le es propia.

Los sistemas son clasificables en: deterministas y probabilistas, según su comportamiento sea predecible o no; simples, complejos o muy complejos, según el número de partes y relaciones involucradas; natura-

3 Rotundo, Emiro.
"Introducción a la teoría general de los sistemas".
U.C.V. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
Caracas, 1978. pág. 3.

les o creadas por el hombre; dinámicos o estáticos; y abiertos o cerrados según que estén en o no en comunicación con su ambiente.

No siempre es fácil definir el límite de un sistema, es decir, hasta que punto un elemento o una relación forman parte de él o de otro. La regla de oro a este respecto es considerar a ese elemento o relación como parte del sistema, en la medida en que tengan que ver con él o los objetivos perseguidos.

En ese sentido, hay que tener claro que un sistema forma parte de otro mayor y es divisible a su vez en subsistemas. En el momento de aislarlo a los fines de su análisis, el corte será tal que incluya lo que realmente interesa a los objetivos perseguidos, teniendo conciencia de los solapes inevitables y/o necesarios.

Por otra parte, las relaciones juegan de una manera tal, que tienden a alguna forma de equilibrio, lo cual no significa necesariamente una situación estática, sino adaptaciones más o menos rápidas del total a cambios producidos en una u otra parte o relación. En este sentido, un sistema puede ser catalogado como más o menos estable, en cuanto sus estados de equilibrio sean más o menos permanentes.

La estadística

"La Estadística tiene que ver con métodos científicos para recolectar, organizar, sintetizar y analizar datos, así como la extracción de conclusiones válidas y la toma de decisiones, sobre la base de tales análisis".⁴ Constituye quizás la herramienta de mayor uso en planificación, aunque no siempre resulta fácil de entender y de aplicar, razón por la cual adquieren gran importancia los escasos libros realmente didácticos y prácticos al respecto, como el de Castellano.⁵

4 Spiegel, Murray.
"Theory and Problems of Statistics".
Pag. Def. Estudios Shaum Publishing Co. N.Y.

5 Castellano Amilcar.
"Estadística aplicada a la investigación".
Fondo Editorio IRFES. Maracaibo, 1977.

A partir de esta definición, puede hablarse de dos grandes tipos de Estadísticas: la descriptiva, como su nombre indica, se limita a describir y analizar un cierto número de datos, sin extender sus conclusiones a un número mayor de ellos. La inductiva, por el contrario, deriva de una muestra del universo estudiado, conclusiones válidas para dicho universo, en el entendido de que tal validez no es absoluta sino probabilística. Es decir, existe una cierta probabilidad cuantificable de que las conclusiones extraídas de la muestra sean válidas para el universo.

Los modelos

Los modelos son abstracciones de la realidad que permiten representar, de manera más o menos esquemática, una actividad o situación dada y predecir su reacción ante hechos que la afectan.

Constan de variables y de relaciones entre ellas y ambas suelen ser tan numerosas dentro de las realidades económicas, sociales o ambientales, que el planificador debe esforzarse por adoptar sólo las más relevantes y representativas del conjunto.

Las variables son de cuatro tipos: controlables, aquellas cuyos valores pueden ser determinados por decisiones al alcance de quienes manejan el proceso de decisión; no controlables, aquellas cuyos valores, por el contrario, están al alcance de los decisores; de resultado, que son producto de la interacción de las variables originales del modelo; de utilidad o de valor, que reflejan la importancia dada por los decisores a los resultados y a las otras variables.

Simplificando, el problema que se plantea al planificador que utiliza un modelo es el de encontrar los valores de las variables controlables que producen un resultado adecuado, dadas ciertas características de las variables no controlables.

Los valores de las variables controlables, o de decisión, capaces de generar la mayor utilidad son denominados "óptimos"; y la optimización ha servido de orientación central a los modelos durante mucho tiempo. Sin embargo, esto plantea cuando menos dos problemas: la definición

mínima de utilidad, es decir, la definición de lo deseable, que ha sido discutida en otros puntos; y el hecho de que una situación no "óptima" puede ser aceptable y, lo que es más importante, posible, lo cual a menudo no ocurre con el máximo teórico.

Un tipo de modelos a los que se hace alusión frecuentemente son los de simulación. De hecho, cualquier modelo puede serlo, en el sentido de ser capaz de representar (simular) una realidad. En un sentido más estricto, se reserva el término para denominar aquellos modelos implementados de manera tal que permitan revisar fácil y repetitivamente, lo que pasa o pasará dentro de un conjunto de relaciones normalmente complejas, al modificar algún valor en particular o varios de ellos. Estos modelos, generalmente computarizados, constituyen un auxiliar de gran importancia para la toma de decisiones, especialmente cuando las realidades involucradas cambian a menudo.

De esta forma u otra, la construcción de cualquier modelo enfrenta los siguientes problemas: primero, decidir un nivel de desagregación adecuado al tema analizado y a su contexto; considerando que, a medida que la desagregación de la realidad es mayor, los resultados serán más ricos, pero la información necesaria será más difícil de obtener, el costo más alto y los imponderables específicos pesarán más. Por el contrario, a medida que la desagregación es menor, los resultados son más globales, pero la información se facilita, el costo disminuye y el peso de los imponderables concretos se reduce.

Segundo, el problema de la continuidad de las variables, es decir, el hecho de que el contrario puedan tomar valores muy próximos unos de otros o, por el contrario, tomar solo valores precisos que involucran saltos importantes. Asumir que ciertos fenómenos puedan comportarse continuamente puede provocar resultados muy distorsionados y, por lo tanto, es necesario utilizar modelos adecuados en cada caso.

Tercero, las retrocausaciones funcionales o "feedbacks", es decir, el hecho de que las variables se influyen unas a otras, positiva o negativamente dentro de las cadenas de causa-efecto, de forma tal que el equilibrio del sistema considerado puede alterarse y tender o no a otro diferente.

Cuarto, la necesidad de incluir muchas veces en un modelo, variables cuyo valor depende del comportamiento de las personas, el cual está influido por un número tal de características y circunstancias, que difícilmente pueden ser predecibles con mediana exactitud en la mayoría de los casos. Este problema puede ser enfrentado mediante el uso de técnicas estadísticas para conocer opiniones o posibles reacciones y también aplicando Teoría de Juegos.

La investigación de operaciones

Por Investigación de Operaciones se entiende un conjunto de métodos diseñados para tratar de encontrar la "mejor" solución del problema, es decir, para tratar de tomar decisiones "óptimas". Estos métodos han tenido orígenes y desarrollos diversos, pero hoy se agrupan dentro de una disciplina coherente, que permite su interacción, enriquecimiento y difusión de manera conjunta.

Los procesos a los que usualmente se aplica la Investigación de Operaciones pueden ser clasificados de la manera siguiente: inventarios, asignación de recursos, espera, reemplazos y competencia. A continuación se describe muy brevemente a cada uno de ellos.⁶

Los procesos de inventario tienen que ver con las decisiones de cuanto producir o almacenar de algo y de cuando hacerlo, sopesando el costo que significa mantener un stock, contra los costos de pedido, escasez en un momento dado y demoras.

Los procesos de asignación se dan cuando existen varias alternativas para desarrollar una actividad y cuando varias actividades compiten por recursos escasos, situación a la que se enfrentan los planificadores muy frecuentemente. Se trata entonces de combinar actividades y recursos de forma tal que se maximice la eficiencia total.

⁶ West Churchman, C.: Ackoff, Russell; Arnoff, Leonard. "Introduction to Operations Research". Wiley International Edition. N.Y. John Wiley & Sons, Inc. London, 1966.

En estos casos, se aplican predominantemente, los modelos conocidos como de "Programación Lineal" y de "Programación no Lineal". Los lineales, cuando se dan las siguientes condiciones:

1. Existe un objetivo, tal como beneficios, costos o cantidades que deben ser optimizados y que pueden ser expresados o representados por una "función lineal". Es decir, la relación entre las variaciones de las variables dependientes son constantes.
2. Hay restricciones sobre la cantidad o extensión de lo que puede lograrse y estas restricciones deben poder ser expresadas por un sistema de igualdades o desigualdades lineales.

La Programación no Lineal, como su nombre indica, se aplica en aquellos casos en que las variables involucradas no se comportan linealmente.

Los procesos de espera ocurren en tres tipos de situaciones: primera, aquellas en que se requiere determinar la cantidad de servicios a prestar y su distribución en el tiempo, siendo aplicable la Teoría de Colas; segundo, cuando es necesario determinar el orden en que deben ser prestados determinados servicios, lo cual puede hacerse aplicando la Teoría de Secuencias; tercero, cuando hay que agrupar los elementos de trabajo en diferentes puntos de servicios, siendo útil entonces la Teoría de Balance.

Los procesos de reemplazo se dan en dos tipos de circunstancias: primero, cuando los equipos se hacen menos eficientes por deterioro o por obsoletos, en cuyo caso, el problema consiste en hacer un cronograma tal de reemplazos, que minimice la suma de costos de los nuevos equipos, el costo de mantenimiento de los viejos y la pérdida de eficiencia en el intermedio.

Segundo, cuando los equipos no se deterioran, pero están sujetos a la destrucción, dentro de plazos más o menos fijos. En estos casos, el problema consiste en determinar que equipos reemplazar y con que frecuencia, a fin de minimizar el total de costos involucrados.

Los procesos competitivos ocurren cuando la decisión de alguien puede resultar menos eficiente, como consecuencia de la decisión tomada por otro. Estas situaciones conforman "juegos", con un número determinado de jugadores, reglas objetivos y premios o castigos, que han dado origen a toda una Teoría con vida propia, es decir, independiente de la Investigación de Operaciones, o a veces incluida como parte de la Teoría de Decisiones bajo Incertidumbre, la cual reúne además métodos probabilísticos de la Estadística y elementos de la propia Investigación de Operaciones.

Dentro de este último contexto, los Juegos están adquiriendo una importancia creciente para la planificación, en la medida en que ella se hace más participativa y más consciente de su inserción en la sociedad y en los procesos políticos que la hacen realidad. En efecto, los Juegos son una posibilidad de predecir con algún grado de seguridad, las posibles reacciones de determinados entes sociales, frente a las acciones emprendidas por otros.

Los modelos gravitacionales

Los modelos gravitacionales constituyen uno de los métodos más extendidos para considerar el efecto de las distancias sobre las relaciones entre áreas geográficas. Como su nombre lo indica, se inspiran en el concepto de la Física según el cual, dos grupos se atraen en relación directa a sus masas y en relación inversa a la distancia que los separa. Su mayor campo de aplicación está en la planificación del transporte.⁷

El modelo de Insumo-Producto.

El modelo de Insumo-Producto es una de las maneras más gráficas y productivas que existen para presentar la estructura de una economía. Se trata de una matriz en cuyas filas y columnas se anota lo que cada sec-

7 Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
Oficina de Planificación del Transporte y Tránsito Terrestre.
"Estudio de Transporte del Área Metropolitana de Caracas y de la Región Capital".
Caracas, 1977.

tor vende o compra a los demás. Las sumas horizontales representan, por tanto, el Producto de cada sector y las sumas verticales, el total de insumos correspondientes.

La matriz puede ser tan desagregada como interese a los objetivos del estudio específico en que esté siendo aplicada, o como sea posible, de acuerdo con la información disponible. Lo que un sector necesita de otro para producir una unidad de producto se denomina Coeficiente Técnico y la matriz total de dichos coeficientes revela el estado general de la tecnología, en el país o región analizados. Evidentemente, esa estructura tecnológica varía con el tiempo, de manera tal que la validez del modelo no es permanente, por lo que debe ser actualizado cada tanto tiempo.

La ecuación general es:

$X = A*Y$, de donde se deriva que $X = Y (I-A) - I$, donde:

X = Vector de producción de cada sector.

Y = Demanda final de esos mismos sectores.

I = Matriz unitaria.

A = Matriz de coeficientes técnicos, donde cada elemento indica la cantidad de cada insumo (filas) para producir una unidad de producto (columnas).

De esta forma, si cambia uno de los elementos incluidos en la ecuación $X = AY$, es decir, un coeficiente técnico o la demanda final de un sector, o lo que un sector puede producir, es posible calcular la repercusión sobre los insumos y productos de toda la matriz.

Por otra parte, el modelo es aplicable para abarcar diferentes regiones de un país, es decir, lo que cada sector de cada región vende a todos los demás sectores de todas las demás regiones. Esto lo convierte en un instrumento muy poderoso para simular los efectos de políticas localizadas de producción, empleo y población.

El Delphi

Frecuentemente, es necesario para el planificador conocer la opinión de uno o varios grupos de la población, en torno a lo que podría estar ocurriendo o podría ocurrir en el futuro, en relación a temas especialmente importantes y azarosos.

En estos casos, son de gran utilidad las encuestas del tipo Delphi (o Delfos en español), llamadas así por el Oráculo griego que permitía entrever el futuro a quienes lo consultaban. Consiste en una encuesta hecha a personas muy vinculadas o muy afectadas por la materia estudiada, en varias vueltas. Las respuestas son tabuladas, representadas gráficamente y devueltas a cada participante, de forma que pueden observar como se ubican en relación a las del resto.

En ese momento es posible rectificar o explicar porqué se mantiene una posición significativamente diferente. Una vez más, los cuestionarios son reunidos, las respuestas tabuladas y analizadas y, de no haber todavía el nivel mínimo de consenso necesario, se procede a otra vuelta y así sucesivamente, hasta que se vea claramente que dicho consenso no puede ser mejorado.

XIII

LA PLANIFICACION ESTRATEGICA SITUACIONAL

Introducción

En Venezuela, ningún escrito sobre planificación estaría completo sin capítulo dedicado a la Planificación Estratégica Situacional. A lo largo de las páginas precedentes se han hecho referencias al respecto; pero se requiere ahora un tratamiento organizado y de cierta amplitud, el cual debe ser hecho mediante comparaciones punto a punto con la planificación más convencional, ya que esa es la forma como los situacionistas nacionales presentan sus razonamientos y conclusiones.

La planificación ha estado siempre sometida a crítica, ya que es ejercida por seres necesariamente críticos y porque pretende imponer una manera particular de razonar y decidir, lo cual es polémico de por sí. En Venezuela, las opiniones en torno a los defectos del oficio han llovido continuamente, desde todos los ángulos; y en este mismo trabajo se han señalado muchos de ellos y se han sugerido posibles soluciones. En principio, esto es bueno porque ha contribuido a que el método evolucione positivamente.

Lamentablemente, la mayor parte de esos clamores, independientemente de su validez o justicia, han sido dispersos y puntuales y, sobre todo, se han limitado a señalar problemas sin proponer soluciones factibles. Sin restar méritos a otros menos ambiciosos, las mayores y más consistentes fuentes de crítica organizada se concentran en dos hechos fundamentales: el XIII Congreso Interamericano de Planificación y la

irrupción acelerada de la Planificación Situacional, dentro del VII Plan de la Nación.

De hecho, ya en el Congreso fue posible visualizar lo fundamental del enfoque situacional, cuyo innegable auge, aparte de sus bondades intrínsecas, responde a causas como las siguientes: contó con el apoyo del jefe máximo del sistema nacional de planificación; entusiasmó a importantes sectores del mundo político, precisamente por su énfasis en las variables que más le conciernen y en el manejo del corto plazo; recogió sistemáticamente las reservas que la mayoría de los planificadores tenemos actualmente en relación al oficio; levantó una atractiva bandera que enfrenta a la "tradicción aniquilosa" con un "presente dinámico e inteligente"; y por, primera vez, se dictaron cursos sobre planificación a docenas de funcionarios públicos, la mayoría de los cuales conocía poco o nada al respecto, empezando siempre por una crítica demodora de la "tradicción".

Por otra parte, los proponentes del situacionismo han sido muy específicos, no solo en la explicación que dan de las fallas evidentes de la planificación tradicional, sino también en el rechazo explícito de las explicaciones dadas por otros actores. Es decir, hacen diagnósticos egocéntricos y no policéntricos del oficio. Por ese auge y por ese rechazo a priori de otros elementos importantes del diagnóstico, cualquier intento de contribuir al desarrollo de la planificación aquí y ahora, pasa necesariamente por una descripción y una crítica constructiva del situacionismo.

El método situacionista

En suma, el situacionismo plantea la necesidad de una planificación caracterizada de la manera siguiente:

1. Realista. Basada en el "deber y el poder ser".
2. Comprometida. Conciente de los valores e intereses que defiende y de la participación del agente planificador en el contexto planificado.

3. Integral. No solo economicista.
4. Con oponentes. Con pleno conocimiento de ellos y de sus posibles reacciones.
5. Incierta. Capaz de mantenerse en la incertidumbre y de adaptarse a ella.
6. Con una visión integral del largo plazo.
7. Apoyada en el análisis constante de la coyuntura.
8. Participativa. Todos los sectores planifican e interaccionan.
9. Continua. No congelada en un libro plan.
10. Sincera. Los programas de acción son coherentes con el análisis causal.
11. Flexible. Se adapta continuamente a la realidad cambiante.

Cómo no estar de acuerdo? A la BUENA planificación tradicional, se añade la relevancia asignada a un concepto motriz: la planificación continua como un juego entre fuerzas sociales, ideal a cuyo logro deben dirigirse los mejores esfuerzos de los planificadores durante los próximos años.

Desde un punto de vista operativo y según CORDIPLAN,¹ "planificar situaciones significa calcular, presidir y preceder las acciones para llevar una situación inicial a otras hasta llegar a la situación que el actor pretende alcanzar". A continuación se definen varios conceptos que permitirán comprender cabalmente esta definición.

¹ IVEPLAN
"Curso de Planificación Situacional. Nivel Técnico"
Sin fecha. Páginas 7 y 8.

Situación inicial:	la que vive el actor en el presente.
Situación objetivo:	la que se persigue.
Programa direccional:	propuesta para alcanzar la situación objetivo mediante proyectos estratégicos suficientes y necesarios.
Trayectoria:	encadenamiento de situaciones.
Arco direccional:	trayectoria que conecta el inicio con el objetivo.
Arco de coyuntura:	camino entre una situación y la siguiente.
Estrategia:	conjunto de arcos de coyuntura que integran el arco direccional.
Táctica:	conjunto de recursos que integran un arco de coyuntura.
Proyecto estratégico:	conjunto de operaciones y acciones que orientan el cambio de lo inicial al objetivo.
Operación:	unidad básica para asignar recursos económicos.

Por otra parte, se distinguen cuatro "Momentos": explicativo, normativo, estratégico y operacional. El momento explicativo se basa en flujogramas situacionales (causa-efecto) para cada problema considerado, las manifestaciones más visibles de dichos problemas se anotan como "fenoproducción". Sus causas más inmediatas, resultado de la acumulación e inconstitucionalización de ciertos hechos, como "fenoestructura"; y las causas más profundas, en la raíz misma de la sociedad, como "genoestructura".

En el momento normativo se establece el "debe ser" y en el estratégico, mediante un análisis de viabilidad económica, técnica, política e institucional, el "poder ser".

Finalmente, en el momento operacional se pone en funcionamiento la voluntad de hacer, lo cual tradicionalmente ocurre a través de la práctica diaria de los gobiernos y en el situacionismo, a través de la Sala de Situaciones, donde están juntos políticos y técnicos, apoyados por un banco de datos, analizando el cambio diario de la realidad y tomando decisiones al respecto.

Como puede verse, los tres primeros momentos no difieren en lo fundamental de lo que tradicionalmente se supone que se hace: hay un diagnóstico, una imagen objetivo y una selección y evaluación de acciones para transformar la realidad existe en otra más deseable y posible. La gran diferencia, aparte de la forma que toma el diagnóstico (plan libro revisable muy de vez en cuando o flujograma en permanente revisión), estriba en el ideal deseable-difícil de la planificación como un juego permanente entre fuerzas sociales, a fin de definir continuamente equilibrios dinámicos entre ellas.

Este ideal, llamado a transformar profundamente a la planificación del desarrollo, imbricándola en el proceso de la toma diaria de decisiones, es todavía una expresión de deseo, sin que existan los métodos y los procedimientos claves para ello, pese a que el Situacionismo apunta ya algunas orientaciones preliminares al respecto.

Análisis de la crítica

Antes de seguir adelante, cabe aclarar que se designa como situacionistas a los defensores de la planificación estratégica situacional, tal y como se le plantea a raíz del VII Plan de la Nación. La sola denominación de Estratégica no basta, pues incluirla a cualquier enfoque con énfasis en la anticipación de las respuestas de los oponentes del plan. El adjetivo situacional precisa la adopción de "la situación" como categoría central de análisis, entendiéndose por tal "la explicación de la realidad que

realiza una fuerza social en función de su acción y de la lucha con otras fuerzas sociales". (2 pag 19)

Los situacionistas califican a la planificación tradicional o "normativa" como también le llaman en un sentido más bien peyorativo, mediante doce adjetivos, cada uno de los cuales conviene discutir brevemente. (2 pags. 75 y 76).

El primer adjetivo es Normativa, "porque se mueve exclusivamente en el plano del debe ser". Es probable que entre los planificadores exista la costumbre de hablar y escribir en términos de lo que "debe ser" y no de lo que "debe y pueda ser"; sin embargo, esto no niega dos hechos reales; primero, que desde la primera lección se le enseña que el proceso de selección de instrumentos incluye la evaluación de su factibilidad técnica, económica, social jurídica, administrativa, política y, últimamente, ambiental. Segundo, que si por alguna razón esa evaluación no se hace explícita, el planificador trata siempre de escoger acciones viables en principio. En este último sentido, es muy frecuente acusarle de pesimista y de falta de imaginación, más que de optimista e imaginativo en exceso. El problema en realidad estriba en la falta de continuidad de la planificación: lo que es posible hoy o lo que se ve posible para el futuro hoy, cambia a una velocidad mayor que el plan. El remedio entonces está en una planificación continua y no es una lección de realismo a los planificadores.

El segundo adjetivo es Neutra, "porque se declara objetivamente aplicable para cualquier actor, en cualquier circunstancia y con cualquier propósito". Ya en el punto (Características deseables de la planificación) se hizo referencia a este aspecto.

Las palabras pueden ser leídas de manera diferente por diferentes personas, dependiendo de sus preconcepciones. Para casi cualquier planificador, la palabra "neutra" es aplicable a la planificación única y ex-

2 Matus, Carlos.
"Política y Plan"
Instituto Venezolano de Planificación. Caracas, 1983.

clusivamente en el sentido de que cualquiera puede planificar, en cualquier circunstancia y con cualquier propósito, es decir, se puede siempre: describir la situación, compararla con lo deseable- posible y seleccionar medios para transformarla, utilizando en todo el proceso determinados métodos y herramientas de trabajo.

Evidentemente, una vez que ese esquema "neutro" va a ser llenado con un contenido específico, la neutralidad desaparece. De una manera u otra, se toman posiciones sobre las causas y las soluciones, dependiendo de la ideología predominante, de las circunstancias de tiempo y lugar, de la inserción del planificador en esos contextos y de su propia personalidad. Nadie, salvo excepciones patológicas, pretende que la planificación sea igual, se oriente igual, funcione igual tenga iguales consecuencias en cualquier contexto.

El tercer adjetivo es Económica (economicista?), "porque su teoría de base es la economía y supone que los únicos recursos escasos son los recursos económicos". Este adjetivo es uno de los más difíciles de entender. Se citan a continuación dos autores muy conocidos, indicando a los aspectos sociales de la realidad como integrantes de la planificación del desarrollo.

Así, para Ahumada y sus alumnos en 1962 (hace 25 años) ya era clara la necesidad de que el desarrollo se haga en condiciones tales de lograr el máximo de eficiencia en la utilización de los recursos y el mínimo costo social".³ Para Ander-Egg,⁴ autor de uno de los manuales más conocidos en América Latina, "ha sido en la década del 60 que se introduce en forma más definida la preocupación por la planificación de los aspectos sociales. Más recientemente aún, se toma conciencia de que el

3 Ahumada, Jorge.
"La planificación del desarrollo".
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación.
Vol. 1. N° 1. 1962. pág. 2.

4 Ander-Egg, Ezequiel.
"Introducción a la Planificación".
El Cid Editor.
Buenos Aires, 1979.

principal obstáculo para la efectividad de la planificación se plantea en términos de condicionamientos políticos de los planes”

Podrían añadirse centenares de escritos afirmando que la planificación del desarrollo debe ser económica-social, hasta el punto de constituir un lugar común notorio. Los situacionistas seguramente aceptan la existencia de ese ámbito social de preocupaciones dentro de la planificación. Afirmar que ese ámbito es analizado en base a un reduccionismo economicista equivale a negar la existencia de buena parte de la teoría del desarrollo, especialmente la teoría latinoamericana de los pasados veinte o treinta años, plena de imbricaciones económico-sociales-culturales.

Se admite sí la existencia de serios problemas en la manera de tratar la cuestión social; concretamente, lo que se ha dado en llamar el “clientelismo”, es decir, el tratamiento de la población solo desde el punto de vista de la satisfacción de sus necesidades básicas, como clientes de programas gubernamentales de inversión; y la debilidad de los análisis concretos sobre la movilización y orientación de las fuerzas sociales en un sentido predeterminado. Pero, entre esto y erigir a la economía como la Ciencia Única de la planificación actual del desarrollo existe una enorme diferencia.

En cuanto a los recursos económicos, caben dos comentarios: primero, si se entiende por económicos a los recursos financieros, habría que preguntarse quién dice que son los únicos escasos y se estaría en presencia de una excepción notoria a lo que es usual: hablar, escribir, teorizar y planificar recursos no solo financieros sino también Humanos, Naturales y de Tiempo; y si por recursos económicos se entiende la tierra, el trabajo, el capital y el empresario, es entonces correcta la afirmación (si es que alguien la hace) según la cual los únicos recursos escasos son los económicos, pues no hay otros, a no ser que se incluya el tiempo.

El cuarto calificativo es Sin Oponentes “porque monopoliza la capacidad de planificación para un solo actor, generalmente el gobierno, sin que otras fuerzas planifiquen y creen un conflicto de objetivos y medios”. En esta afirmación hay mucho más de verdad que en las tres anteriores, aunque demasiados bemoles como para tomarla al pie de la letra.

En primer lugar, nadie impide que todas las fuerzas sociales del país planifiquen y de hecho algunas lo hacen. En segundo lugar, el Estado supuestamente representa a toda la colectividad y planifica, no sólo para el desarrollo total de la sociedad (cualquiera sea el sentido que se le de a esa expresión), sino también para mantener un equilibrio dinámico entre los diferentes objetivos contrapuestos, lo cual supone admitir la existencia de oponentes y de conflictos, aunque estas realidades (se admite plenamente) no sean tratadas ni suficiente ni adecuadamente.

El quinto adjetivo es Cierta, “porque se olvida de la incertidumbre sobre los posibles comportamientos, respuestas, afectos y acontecimientos que escapan al poder del planificador y por ello trabaja con planes sin variantes”. La teoría de la planificación ha enfatizado siempre la necesidad de considerar la incertidumbre y de allí el desarrollo de la técnica de los escenarios y de los modelos de simulación. En la práctica, sin embargo, lo que se hace cuando se hace, es analizar varias alternativas de escenario y decidirse por uno de ellos, para detallarlo a continuación, dejándolo congelado en el libro plan. Así, el problema es más de falta de continuidad en el proceso, que de ignorancia ciega de la incertidumbre.

El sexto calificativo es de De Mediano Plazo, “porque la argumentación societal que desarrolla solo es pertinente en plazos largos y generalmente se divorcia del quehacer en la coyuntura situacional”. Esta es una verdad muy grande y muy importante, aunque incompleta. Los planes de desarrollo en Venezuela se refieren a un quinquenio y, ni en la teoría ni en la práctica, apunta al corto plazo, a la coyuntura, facilitando así el que se obsoleticen rápidamente, no se pueda manejar adecuadamente la incertidumbre y pierdan interés ante los decisores, quienes manejan realidades cotidianas.

Cabe añadir que también ha estado ausente el largo plazo, el cual se limita por ahora a los planes de ordenamiento del territorio, creándose una situación nada deseable en la que deben establecerse supuestos sobre el desarrollo sectorial a veinte años o más, fuera de su propio contexto.

El séptimo adjetivo es Inconsistente, “porque en el plano teórico provoca una ruptura entre historia y plan, ya que usa el método normativo

para diseñar el plan y no puede tratar con ese método el diagnóstico. "Esto hace que el diagnóstico sea la historia de la acumulación de los problemas en situaciones de poder compartido con oponentes y el plan la historia futura de la solución de los problemas cuando desaparecen los oponentes." El diagnóstico puede ser tan normativo como el plan en el sentido de que consiste en comparar la situación tal y como es con un paradigma para luego explicar la diferencia entre ambos. Si tanto el diagnóstico como el plan ignoran a los oponentes (cuestión que por lo demás no tiene que ser siempre así, ni siempre lo es) es un problema diferente.

El octavo es Discursiva, "porque identifica el plan con un discurso normativo que debe ser íntegramente público en el "plan-libro". Esta es otra gran verdad a la que vale la pena dedicar reflexión y esfuerzos. Mientras que la falta de continuidad (y no sus bases Teórico-Metodológicas) hagan que la planificación se vea como el oficio que conduce a la elaboración de libros-planos, poca esperanza cabe de que sea realmente útil.

El noveno es Administrativa, "porque solo puede cubrir, en el ámbito de la eficiencia económica, los problemas propios de la reproducción económica y no tiene categorías, teoría ni relaciones para abordar el problema de los cambios de estructura y de la transformación social". Caben aquí los mismos comentarios hechos a propósito del calificativo "Economicista". Por otra parte, sería necesario precisar con qué alcance y en qué sentido se hace referencia a la "transformación social". Dentro de lo que se ha dado en llamar "límites del sistema" continuamente se teoriza y se proponen acciones que apuntan en ese sentido; pero, indudablemente, la planificación oficial en América Latina, salvo algunas excepciones bien conocidas, no se ha planteado rebasar esos límites y, por tanto, no ha desarrollado realmente el arsenal conceptual y metodológico correspondiente, el cual ha quedado reducido a algunos círculos académicos y políticos.

Dicho de otra forma: no se pueden pedir peras al olmo y acusarlo, además, de no producir peras.

El décimo es Oficial, "porque todo su enfoque solo es pertinente para una planificación desde el gobierno e ineficaz para tratar los problemas de planificación de las otras fuerzas sociales, especialmente aquellas que parten de situaciones precarias de poder". Decir que todo el enfoque tradicional no es válido para la planificación desde las fuerzas sociales no oficiales resulta una exageración evidente. Por el contrario, la mayor parte de la base conceptual y de las herramientas deben serlo, pues permiten cuando menos comprender el punto de vista oficial desde su posición de poder y, por contraste, el punto de vista propio desde una posición con menos poder.

El décimo primero es Insincera, "porque el programa direccional del plan tiende a ser incoherente en sus implicaciones causales y la formalidad del plan normativo facilita el ocultamiento de tal incoherencia". Si esta afirmación se refiere al hecho de que no se señalen las "verdaderas" causas del subdesarrollo desde el punto de vista de los situacionistas, resultando por tanto en propuestas supuestamente no válidas, se estaría en presencia de un caso de egocentrismo en el que simplemente se rechazan los puntos de vista de otras fuerzas sociales sobre dichas causas.

El décimo segundo es De Tiempo Rígido, "porque el horizonte de tiempo del plan tradicional se descompone en cortes fijos y homogéneos de tiempo que comprometen cumplimientos de objetivos a fecha fija". Esta es otra verdad muy relacionada con el problema de la discontinuidad y con la falta de planificación a corto plazo.

Pese a que los Planes de la Nación son formalmente revisables cada dos años y de hecho muchas cosas se revisan en cualquier momento, este proceso es esporádico y lento en relación a la velocidad de los acontecimientos, haciendo que rápidamente prevalezca la obsolescencia.

Las causas del fracaso

Para el situacionismo, las causas del fracaso de la planificación radican, no en su práctica deficiente, sino en sus inadecuados fundamentos teóricos metodológicos, es decir, en las características que le atribuyen, descritas en el punto precedente, y en los postulados que supuestamente la sustentan. A continuación se discuten dichos postulados.

1. El sujeto que planifica (el Estado) y el objeto planificado (la realidad económico-social) son independientes. El primero puede controlar al segundo.

Una vez más, será necesario preguntar cuándo y dónde y por quién ha sido postulada la independencia Estado-realista social.

La experiencia continúa, por el contrario, apunta a una concepción integrada de ambas cosas y es frecuente que los planes de desarrollo incorporen a la reforma del Estado como un tema central. En cuanto al control, este constituye prácticamente la razón de ser del Estado quien lo ejerce, lógicamente, de acuerdo con los intereses que predominan en su actuación, con mayor o menor éxito. Esto no significa, ni en la teoría, ni en la práctica, que la planificación postule a priori dicho éxito. Cabe admitir que las propuestas de los planes en torno a la materia han sido débiles y, sobre todo, muy mal implementadas.

2. El diagnóstico se guía por la búsqueda de la verdad objetiva y, en consecuencia, debe ser único.

La tradición, en verdad, postula la necesidad de la objetividad de los diagnósticos. Este se concibe como el resultado de cotejar y discutir diferentes puntos de vista. En la práctica, este cotejar y discutir puede ser más o menos intenso; pero nadie postula a priori el egocentrismo de los diagnósticos como pilar de la tradición.

3. Toda la realidad social es explicable por medio del diseño de modelos analíticos que suponen una asociación estable entre las conductas y sus condicionantes.

La crítica a los modelos estáticos y deterministas es un lugar común. Por el contrario, se pregona constantemente la necesidad de utilizar modelos dinámicos y probabilísticos.

4. El contexto del plan es la armonía y la concertación.

5. La planificación tradicional se refiere al "debe ser" y destierra la incertidumbre.

Se aplican aquí los comentarios hechos a propósito de los adjetivos calificativos que supuestamente caracterizan a la tradición.

6. El plan tiene un final cerrado porque la situación terminal es conocida, al igual que los medios para alcanzarla.

La tradición no postula esto. Postula la necesidad de revisar periódicamente el plan para ajustar la visión que pueda tenerse de la situación terminal y de los medios para alcanzarla; pero, en la práctica, estas revisiones no son suficientemente ágiles. Lo que hay que modificar, entonces, es la periodicidad y la eficiencia de los otros ajustes, hacerlos todos los días si ello fuera posible y conveniente; pero no tratar de corregir un postulado que no existe como tal.

El resultado, como puede verse, es un conjunto, por ahora, de verdades a medias, tanto que se termina por admitir que "los casos polares aquí reseñados no se encuentran en estado puro en la práctica de la planificación" (6 pag 16). Significa esto que el situacionismo no es válido? No, de ninguna manera, la planificación situacional es una gran esperanza de hacer más útil y viable al oficio. Lo que se desea es llamar la atención en el sentido de ir al grano, a la propuesta concreta de lo que hay que hacer y cómo hacerlo. Si ello significa necesariamente partir de una crítica a la tradición, hágase; pero hágase con cuidado. De lo contrario, junto con lo inútil y viciado se pueden destruir conceptos, enfoques y métodos válidos lo cual sería una enorme pérdida para todos, sin ganancia para nadie.

6 Ahumada, Jorge.
"La planificación del desarrollo".
Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación.
Vol. 1. N° 1. 1962. pág. 2.

Para concluir este punto, se ofrece a continuación una versión simplificada de nuestra propia visión sobre las principales deficiencias de la planificación del desarrollo en Venezuela, la cual coincide en muchos aspectos con la visión situacionista, aunque apuntando más hacia la práctica deficiente del oficio, que hacia supuestos postulados que le sirvan de base.

A tales fines, se utilizará el Gráfico 7. Obviamente, cualquier flujo-grama causa-efecto en dos dimensiones y en un espacio pequeño, por fuerza, privilegia determinados elementos y determinadas relaciones, dejando muchos implícitos y dudas que solo una explicación más amplia podría aclarar. En ese sentido, el Gráfico debe ser considerado como una forma de entrar al tema y no como una explicación exhaustiva.

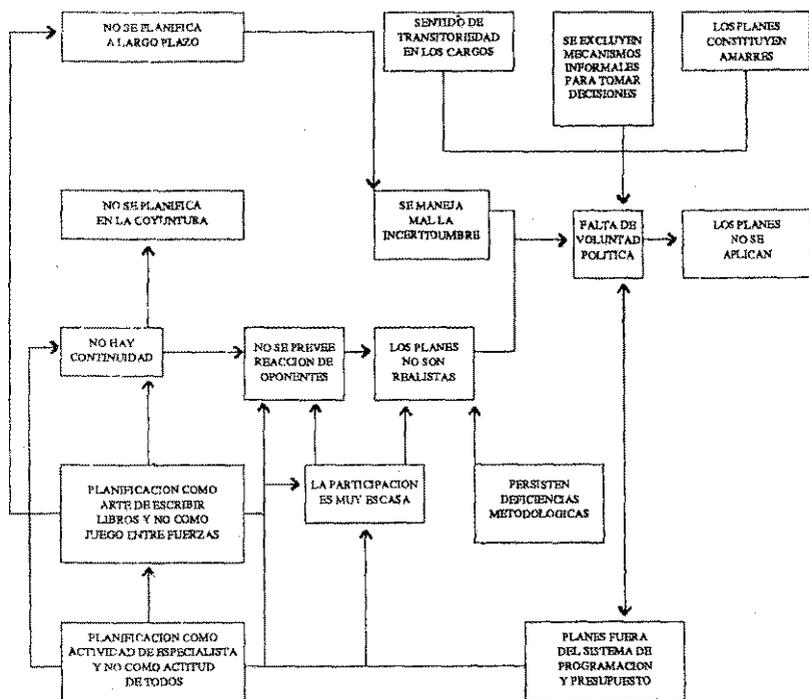
Partiendo de que los planes no se cumplen, afirmación que exagera para destacarla una verdad relativa, se resaltan las causas interactuantes inmediatas: la falta de voluntad política y la desvinculación de la planificación de los mecanismos de programación y presupuesto.

Como determinantes de la falta de voluntad política para utilizar los planes formales como guía en el proceso de decisiones cotidianas, se indican factores relativos a la propia visión de los decisores y a la naturaleza de los planes. Dentro de la percepción que tienen los decisores se incluyen: la desvinculación total del proceso de planificación formal de los mecanismos informales mediante los cuales se toman las decisiones cotidianas; el hecho de que los planes escritos y publicados constituyen formas concretas de atarse a promesas y medios para comparar a posteriori con lo realizado; y el sentido de transitoriedad en los cargos, enfrentando a un método que no se ocupa del día tras día y que no puede adaptarse por tanto, a los cambios en la realidad a una velocidad suficiente.

En cuanto a la naturaleza de los planes se anotan: el mal manejo de la incertidumbre, estrechamente ligado con la abstracción de lo coyuntural y la relativa falta de realismo, la cual depende a su vez de ciertas deficiencias metodológicas, de la inexistente participación ciudadana y, sobre todo, de que el proceso mismo de planificación no incluye (generalmente y de una manera explícita) la posible reacción de los afectados, ni la eficiencia de los responsables por aplicar los planes.

Finalmente, cinco grandes determinantes: no hay continuidad en la planificación; no se planifica ni a largo ni a corto plazo; y, por encima de todo, se ha llegado a identificar el oficio con la redacción de libros, olvidando que se trata de un juego constante entre fuerzas sociales con intereses contrapuestos, como muy bien apuntan los situacionistas; y a considerarlo como una actividad de especialistas, más que una manera generalizada de razonar y de actuar.

GRAFICO N° 7
LOS PROBLEMAS DE LA PLANIFICACION



XIV

EL FUTURO DEL OFICIO

En el presente capítulo se incluyen las principales tendencias de la planificación en Venezuela y en dos países con fuerte influencia sobre el nuestro en relación a la materia: Estados Unidos y Francia

Venezuela

A lo largo de los capítulos precedentes debió quedar claro que la manera como se practica el oficio de planificar en Venezuela presenta problemas que limitan su contribución potencial a una sociedad más racional. Se analizaron las causas de esa realidad y se plantearon correctivos al respecto.

En este punto, se bosqueja lo que puede ser el futuro del oficio en el país, a la luz de un conjunto de tendencias más o menos evidentes. En primer lugar, existe la posibilidad de que aumente el interés de quienes deciden porque los recursos son cada vez más escasos, frente a necesidades múltiples y crecientes, lo cual obliga a la búsqueda de asignaciones más racionales.

Adicionalmente, los planificadores tienden a salir de sus cubículos y empiezan a enfrentar el mundo político, estudiándolo y participando de una manera u otra en él. Por primera vez, se piensa seriamente en la inclusión de análisis políticos en los planes y se mejoran substancialmente los capítulos dedicados a la implementación y revisión de las propuestas.

Como causa y como efecto a la vez de esta "politización" del oficio, el Situacionista plantea su renovación conceptual y metodológica, la cual

irá ocurriendo no en términos de antagonismo absoluto y ciego con la tradición, como algunos pretenden, sino como el resultado de una síntesis fructífera y dinámica con ella.

Dentro de esta tendencia, merecen especial mención dos instrumentos: uno, la sala de situaciones en la que técnicos y políticos, apoyados por bancos de datos permanentemente actualizados, analicen el cambio diario de la realidad para tomar decisiones al respecto; y dos, el Proceso Analítico Jerárquico como método muy dinámico y participativo para los problemas más centrales de la planificación: el análisis causal, la predicción de futuros y la jerarquización de acciones.

Por otra parte, el hecho de que el futuro no puede ser visto sino en términos probabilísticos, conducirá a un mayor desarrollo y uso de esa disciplina o conjunto de ellas que se ha dado en llamar "Decisiones bajo incertidumbre", incluyendo de manera especial a la Teoría de Juegos.

Desde otro punto de vista, las duras experiencias del pasado parecen estar abriendo las puertas para que, finalmente, se haga planificación de largo plazo a fin de contar con un marco de referencia acerca de lo que el país quiere y puede hacer.

A este respecto, la planificación del ordenamiento territorial está acumulando experiencias valiosas en cuanto a la manera de construir y manejar escenarios y, además, empieza a lograr el reconocimiento de la dimensión espacial como algo imprescindible e inseparable de la planificación sectorial, abriendo así campos de gran riqueza intelectual y metodológica.

Es importante destacar también, que la revolución de las computadoras, la proliferación de equipos baratos cada vez más potentes, con infinidad de programas comerciales aumenta como nunca la capacidad de los planificadores, para manejar información y ensayar soluciones. Muchos instrumentos que hasta hace poco no se utilizaban por su complejidad, se van convirtiendo en herramientas de trabajo diario. Esta revolución, sin embargo, encierra un gran peligro: la masificación de ciertos enfoques metodológicos, con toda la conceptualización que los apoya

y la atrofia del rasgo que mejor debe caracterizar a los planificadores: la imaginación.

Finalmente, un hecho de extraordinaria importancia para el futuro del oficio: la existencia de un Proyecto de Ley sobre el Sistema Nacional de Planificación generado en la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, con los objetivos siguientes:

- a. Dar mayor fuerza legal a los planes, es decir, hacerlos más de cumplimiento obligatorio y menos indicativos.
- b. Integrar y aclarar la confusa y dispersa legislación existente sobre la materia y llenar los vacíos correspondientes.
- c. Integrar el proceso de planificación con la formulación del presupuesto y con el crédito público.
- d. Integrar los niveles geográficos de planificación: nacional, regional, estatal, subregional y local.
- e. Terminar con la dicotomía entre planificación sectorialista y espacialista.
- f. Asegurar la participación activa de los niveles de decisión en el proceso de planificación.
- g. Instituir y orientar la planificación del desarrollo a largo plazo, de manera tal que el país cuente con una imagen objetivo, en torno a la cual pueda existir un grado adecuado de consenso entre las diferentes fuerzas sociales.

rá ocurriendo no en términos de antagonismo absoluto y ciego con la tradición, como algunos pretenden, sino como el resultado de una síntesis fructífera y dinámica con ella.

Dentro de esta tendencia, merecen especial mención dos instrumentos: uno, la sala de situaciones en la que técnicos y políticos, apoyados por bancos de datos permanentemente actualizados, analicen el cambio diario de la realidad para tomar decisiones al respecto; y dos, el Proceso Analítico Jerárquico como método muy dinámico y participativo para los problemas más centrales de la planificación: el análisis causal, la predicción de futuros y la jerarquización de acciones.

Por otra parte, el hecho de que el futuro no puede ser visto sino en términos probabilísticos, conducirá a un mayor desarrollo y uso de esa disciplina o conjunto de ellas que se ha dado en llamar "Decisiones bajo incertidumbre", incluyendo de manera especial a la Teoría de Juegos.

Desde otro punto de vista, las duras experiencias del pasado parecen estar abriendo las puertas para que, finalmente, se haga planificación de largo plazo a fin de contar con un marco de referencia acerca de lo que el país quiere y puede hacer.

A este respecto, la planificación del ordenamiento territorial está acumulando experiencias valiosas en cuanto a la manera de construir y manejar escenarios y, además, empieza a lograr el reconocimiento de la dimensión espacial como algo imprescindible e inseparable de la planificación sectorial, abriendo así campos de gran riqueza intelectual y metodológica.

Es importante destacar también, que la revolución de las computadoras, la proliferación de equipos baratos cada vez más potentes, con infinidad de programas comerciales aumenta como nunca la capacidad de los planificadores, para manejar información y ensayar soluciones. Muchos instrumentos que hasta hace poco no se utilizaban por su complejidad, se van convirtiendo en herramientas de trabajo diario. Esta revolución, sin embargo, encierra un gran peligro: la masificación de ciertos enfoques metodológicos, con toda la conceptualización que los apoye

y la atrofia del rasgo que mejor debe caracterizar a los planificadores: la imaginación.

Finalmente, un hecho de extraordinaria importancia para el futuro del oficio: la existencia de un Proyecto de Ley sobre el Sistema Nacional de Planificación generado en la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, con los objetivos siguientes:

- a. Dar mayor fuerza legal a los planes, es decir, hacerlos más de cumplimiento obligatorio y menos indicativos.
- b. Integrar y aclarar la confusa y dispersa legislación existente sobre la materia y llenar los vacíos correspondientes.
- c. Integrar el proceso de planificación con la formulación del presupuesto y con el crédito público.
- d. Integrar los niveles geográficos de planificación: nacional, regional, estatal, subregional y local.
- e. Terminar con la dicotomía entre planificación sectorialista y espacialista.
- f. Asegurar la participación activa de los niveles de decisión en el proceso de planificación.
- g. Instituir y orientar la planificación del desarrollo a largo plazo, de manera tal que el país cuente con una imagen objetiva, en torno a la cual pueda existir un grado adecuado de consenso entre las diferentes fuerzas sociales.

Estados Unidos

El trabajo de Burchell y Sternlieb¹ sintetiza una extensa bibliografía en cuanto a las principales tendencias dentro de la planificación norteamericana, las cuales han sido recientemente absorbidas o están siendo absorbidas por estudiantes venezolanos a diferentes niveles; y que, de alguna manera, están influyendo o influirán en breve, dentro del ejercicio nacional del oficio

En cuanto a la planificación física McHarg² considera que será dominada por el determinismo ambiental. Las acciones reguladoras provenientes de la planificación serán ideadas para interpretar el ambiente físico y desarrollar soluciones para moldear el ambiente. El planificador como un agente apolítico articulador de múltiples soluciones, presidirá en el primer momento; el planificador como un técnico en el uso de la tierra, será llamado segundo; y el planificador como un profesional único para tratar con problemas relativos a la construcción del ambiente, en el tercero.

En cuanto a la planificación social, se concluye en que la preocupación por los problemas de la gente, más que por sus artefactos, estructuras y servicios, moldeará la teoría emergente, la cual continuará estando interesada en cuales voces afectan la política y en el balance de esas voces, a fin de reflejar mejor aquellas que no pueden ser escuchadas. Los planificadores sociales estarán involucrados en la defensa de grandes cambios en el sistema económico si sus objetivos no se logran a una velocidad adecuada.

En relación a la planificación económica, a pesar de que continuará la presión desde múltiples campos políticos por seguir adelante con la

1 Burchell, Robert. Sternlieb, George.
"Planning Theory in the 1980. A Search for future directions".
Center for Urban Policy Research.
New Brunswick, New Jersey. 1981.

2 Mc. Harg, Lan.
"Design with Nature".
Garden City, N.Y. Double day, 1969.

planificación económica nacional a gran escala, faltará obviamente la inercia social necesaria para cumplir ese objetivo, con lo cual el objetivo mismo permanecerá en discusión.

Y en cuanto a la planificación como generadora de políticas públicas, se distinguen tres puntos de vista en plena evolución: la planificación como una actividad para la generación de políticas en general; la planificación como estrategia de intervención selectiva; y la planificación como articulación de múltiples puntos de vista convergiendo hacia un plan más equitativo.

La planificación como una actividad para la generación de políticas en general dentro del dominio público, se la ve como una actividad que intenta entender cómo funcionan las organizaciones y, a través de ese conocimiento, hacer que caminen las cosas dentro de ellas y las cosas afectadas por ellas.

En la planificación como una estrategia de intervención selectiva se ve al planificador, no como un asesor neutral a los decisores que introduce mayor racionalidad y objetividad en el proceso de toma de decisiones, sino como un intervencionista que se introduce en aquellos aspectos de política que le interesan a fin de iniciarlos, modificarlos o preverlos.

Finalmente, Weber³, cree que ni los planificadores ni el plan carecen de valores y que lo más probable en el desarrollo de la profesión sea una variedad de planificadores abogados que representan diversos puntos de vista. El plan que resulta de la participación de múltiples abogados no significa necesariamente la solución más correcta o eficiente, sino más bien lo que es aceptable dentro de los límites de la equidad.

En suma, la planificación norteamericana pareciera evolucionar hacia una mayor preocupación por las personas, por la participación de ellas en la toma de decisiones que las afectan y por la conservación del

3 Webber, Melvin.
"Alternatives Styles for Citizen Participation in Transport Planning"
Institute of Urban and Regional Development.
University of California.

ambiente en general; todo ello a través de un ejercicio de la profesión caracterizado por la existencia de planificadores "abogados" que defienden diversos intereses, tratando de alcanzar soluciones no necesariamente óptimas aceptables para todos dentro de ciertos límites de justicia social.

Francia

Un reciente informe de la Comisión de Reforma de la Planificación al Ministro de Estado correspondiente resume la nueva orientación del oficio en Francia, la cual coincide con las expresiones de deseo que actualmente se manejan en Venezuela en torno a este tema.

En efecto, dicha orientación puede ser sintetizada de la manera siguiente:

1. La planificación implica construir una voluntad para el cambio.
2. La planificación implica la participación de todas las fuerzas sociales en la conducción de sus destinos.
3. La planificación solo puede ser democrática, contractual y descentralizada.
4. Los programas y presupuestos de la Administración en todos sus niveles debe apoyarse en el Plan.
5. Las Empresas son socios integrales en la planificación a la cual deben contribuir dentro del marco de su autonomía de gestión, mediante contratos con el Estado, que definan claramente sus responsabilidades.

Conclusión

Para algunos la planificación se encuentra en pleno estado de agonía sin recuperación posible. Para otros, incluyendo a quien escribe, es ahora cuando la planificación, luego de un largo período de gestación, empezará a tener éxito contribuyendo a una sociedad cada vez más próspera, justa y feliz.

XV

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL RECOMENDADA

Además de los textos anotados como referencias o citas, se indicará a continuación un pequeño grupo de grandes fuentes metodológicas, de información y de criterios, sin que esto signifique estar necesariamente de acuerdo con ellos en todos sus puntos.

Dichas fuentes comparten las características siguientes: son amplias, se refieren en su mayoría a la realidad nacional o a realidades pertinentes a ella y sirven de puente a bibliografías más especializadas. Ellas son:

1. Las tesis de las diferentes materias dictadas en los cursos del CENDES.
2. El libro de Jorge Giordani, "La Planificación como Proceso Social", donde, además de la historia nacional e internacional del oficio, se le discute a un nivel de conceptualización y abstracción muy elevado, complementando así el enfoque instrumental pragmático que aquí le hemos dado.
3. Los "Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación", en los que pueden conseguirse artículos sobre casi cualquier tema central del oficio.
4. Las "Revistas de la Sociedad Interamericana de Planificación", cubriendo campos más variados todavía.

5. Las ponencias de los Congresos Interamericanos de Planificación, celebrados cada dos años, en base a un tema central de interés común para los países miembros de la Sociedad Interamericana de Planificación.
6. Los "Informes Anuales del Banco Central de Venezuela", en los que se vuelca toda la información económica del país desde 1.952, permitiendo así la elaboración de series históricas.
7. El "Informe Social", publicación anual de CORDIPLAN y de la Oficina Central de Estadísticas e Informática, aparecida por primera vez en 1.981, conteniendo datos desde 1.977, sobre todos los aspectos de naturaleza social en el país.
8. Los Ocho Planes de la Nación, divididos en aspectos globales y sectoriales. El V, el VI y el VII y el VIII incorporan específica y ampliamente la problemática espacial y regional.
9. Los diferentes planes regionales de desarrollo, elaborados por las Oficinas Regionales de Coordinación y Planificación (ORCOPLANES) o por las Corporaciones Regionales.
10. Los "Documentos Preliminares para la elaboración del plan Nacional de Conservación, Defensa y mejoramiento del Ambiente", publicados por la Dirección General Sectorial de Planificación y Ordenamiento Ambiental, del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, en 1979. Se dedica allí un tomo a cada sector y a cada recurso natural, cubriendo aspectos económicos, sociales, espaciales y ambientales.
11. El "Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos", empresa conjunta del Programa de las Naciones Unidas, para el Desarrollo y el Ministerio del Ambiente, concluido en 1.984. Proporciona por primera vez un conocimiento amplio e integral de la realidad natural del país y hace grandes aportes a la comprensión del ordenamiento territorial a nivel nacional.

12. Las "Bases para el Plan Nacional de Ordenación del Territorio", publicado en 1.987 por el Ministerio del Ambiente, en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Ordenación del Territorio. Estas bases, sustentadas en buena medida por el Proyecto Sistemas Ambientales antes señalado, están integradas por un tomo para cada sector y recurso natural, en el que se tratan, fundamentalmente, los aspectos de localización y tecnología, en cuanto la segunda afecta a la primera y al ambiente en general. Además, incluye lo que podría considerarse como el esfuerzo más completo realizado hasta el momento en relación a la definición de escenarios para el desarrollo a largo plazo, del país.
13. Los Planes de Ordenación del Territorio, elaborados entre 1989 en todas las Entidades Federales del país, mediante la participación de la mayoría de los organismos nacionales y locales con ingerencia en el tema.