

INTRODUCCIÓN A LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Santiago Ortúzar Larraín

Santiago de Chile
2010

Ediciones Universidad Central
Comité Editorial - Facultad de Arquitectura Urbanismo y Paisaje.
Avenida Santa Isabel 1186, 5° Piso, Santiago.
Teléfono: (56 - 2) 582 6816
Email: faup@ucentral.cl - infofaup@ucentral.cl

Derechos Reservados

Primera Edición, Agosto 2010, Ejemplares

Cabe hacer presente que nuestra política de licenciamiento permite que el texto publicado pueda ser reproducido en todo o en parte. Tales acciones deben estar siempre sujetas a la condición de cita del autor y de Ediciones Universidad Central.

I.S.B.N. :

Registro de Propiedad Intelectual:

Introducción a la Planificación Territorial

© Universidad Central de Chile

© de la presente edición Santiago Ortúzar Larraín

Autor: Santiago Ortúzar Larraín

Diseño Portada: Leonardo Cortés Estay

Producción Editorial: CAPITE Ltda.

Impreso por Gráfica Prisma

Berta Fernández 2027

INTRODUCCIÓN A LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Santiago Ortúzar Larraín

Santiago de Chile
2010

0.0	PRESENTACIÓN	p. 5
1.0	INTRODUCCIÓN	p. 7
2.0	PRIMERA PARTE	p. 11
	Aspectos técnicos de la planificación territorial	p. 11
2.1	Definiciones	p. 13
2.2	Visión sistémica de la planificación	p.17
	El proceso de planificación	p.17
2.3	Actores	p. 35
	Algunas fases del proceso de planificación	p. 40
2.4	Objetivos y metas	p. 40
2.5	Participación del público	p. 47
2.6	Información	p. 55
	Predicciones y modelos	p. 65
2.7	Predicciones	p. 65
2.8	Modelos	p. 67
2.9	Evaluación	p. 74
	Costo - Beneficio	p. 75
	Hoja de planificación equilibrada	p. 77
	Malla de obtención de objetivos	p. 78
	Sistema de planificación, programación y presupuesto	p. 80
	Sistema de evaluación medio ambiental estratégico	p. 81
2.10	Selección, decisión, optimización, implementación y control	p. 83
	Selección y decisión	p. 84
	Optimización	p. 85
	Implementación y control	p. 87
2.11	Comentario	p. 89
		p. 93

3.0	SEGUNDA PARTE	
3.1	La planificación territorial en Chile	p. 95
	El sistema Chileno de Planificación Territorial	p. 97
	Legislación	p. 102
3.2	Sistema nacional de aprobación de instrumentos de planificación	p. 105
	Planes reguladores comunales	p. 105
	Planes reguladores intercomunales o metropolitanos	p. 110
3.3	Comentarios	p. 115
4.0	PALABRAS FINALES	p. 118
5.0	ÍNDICE DE NOMBRES Y REFERENCIAS	p. 121
	Índice de nombres	p. 120
	Índice de referencias	p. 126
	Índice de ilustraciones	p. 131
6.0	AGRADECIMIENTOS	p. 132

Presentación.

El impetuoso advenimiento del capitalismo industrial en el siglo XIX generó formas de ocupación y uso del espacio territorial urbano que desbarataron las estructuras de las ciudades heredadas del renacimiento y generaron grandes disrupciones ambientales y sociales en el ordenamiento urbano preexistente. Las propias fuerzas empresariales que impulsaban estos cambios de la economía, comprendieron que necesitaban circunscribir sus actividades dentro de un orden territorial cautelado por dispositivos de regulación y control, que evitara la vastedad de las externalidades negativas que se infligían mutuamente y aminorara la profundidad de las inequidades sociales que afectaban a los nacientes proletariados urbanos. Tal fue el origen, en Inglaterra, señera en el avance de la institucionalidad política, de la ulterior praxis disciplinaria del Town and Country Planning Act.

El desarrollo disciplinario de estas prácticas de planeamiento territorial, acompañaron desde entonces el avance de las relaciones entre urbanización e industrialización, consiguiendo, con mayor o menor éxito, corregir y re-correr el desarrollo de las ciudades. En el marco de las ulteriores transformaciones del capitalismo contemporáneo y su globalización en las últimas décadas, los marcos cautelares del planeamiento territorial de la ciudad liberal, perdieron funcionalidad y fueron sistemáticamente reducidos o depuestos. Bajo el influjo de los intereses que buscan instaurar la supremacía del consumo se ha rearticulado el espacio de la ciudad, muchas veces en desmedro de la vida civil. El conjunto del proceso de desarrollo urbano consumista parece orientarse hoy desenfrenadamente hacia el espectáculo del deseo con que se está configurando la masificación del consumo urbano. Las consecuencias ya se hacen sentir en la desarticulación funcional de las áreas metropolitanas y en los impactos ambientales que menoscaban la habitabilidad, la calidad de vida y el desarrollo humano.

Nos encontramos entonces frente a una pluralidad de situaciones sistémicas que comienzan a requerir y demandar la reconstitución de nuevos encuadramientos para encausar los procesos de producción del espacio urbano,

esta vez organizados en la perspectiva de la sostenibilidad. En este contexto, la cultura y experiencia del planeamiento ha vuelto así, por sus propios fueros, a ser convocada para tareas de innovación en la crecientemente compleja región temática del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

Tal vez el ejemplo más dramático y cercano en este respecto es, en nuestro país, la súbita toma de conciencia de que gran parte del proceso de asentamiento humano desplegado en el litoral de las regiones centrales, estaba irresponsablemente equivocado. El terremoto y tsunami del 27 de febrero del presente año, en Chile, puso de manifiesto la vulnerabilidad que genera el desarrollo de la urbanización y uso social del territorio, cuando queda desprovisto de visiones y encuadramientos de planificación para el mediano y largo plazo.

El texto que el profesor Santiago Ortúzar Larráin ofrece a los estudiantes de las escuelas de arquitectura, presentado en una escritura reflexiva de talante breve y directo, constituye un aporte oportuno para retomar un contacto panorámico con la cultura y las bases conceptuales de la operatividad e instrumentalidad del planeamiento territorial. En su visión reflexiva sobre el desarrollo histórico de la planificación, el profesor Ortúzar no omite considerar los aspectos que gradualmente cercaron la eficacia del planeamiento en el pasado y por tanto destaca su carácter de bien público y de técnica social para el perfeccionamiento de la vida civil, enfatizando su condición de servicio para el bien común y de ámbito político abierto a la participación e ingerencia de las comunidades locales.

La Facultad reconoce el valor de este aporte a la docencia y agradece al profesor Ortúzar la oportunidad que nos brinda al ponerlo a nuestra disposición institucional.

Alfonso Raposo Moyano
Comité Editorial FAUP
Agosto 2010.

La génesis de este libro se inició hace algunos años, al comprobar que las necesidades de trato con el contexto urbano que los estudiantes de arquitectura necesitaban al formular sus ideas de proyecto, encontraban en la planificación territorial un importante aliado. La importancia que esta disciplina tiene sobre los proyectos de diseño arquitectónico y consecuentemente sobre la construcción de la ciudad es innegable. Constituye así un cuerpo de acción que influye significativamente en la calidad de vida de las personas, en especial a nivel comunal, donde se hace sentir con más fuerza. Ha sido la necesidad y motivación de los estudiantes de alcanzar una creciente comprensión operativa del cómo se ejerce esta influencia, la principal razón de ser de presente texto.

La planificación y el urbanismo¹ son actividades reconocidas como tales y respaldadas en los países por legislación y estudios universitarios. A través del tiempo ambos han sufrido variaciones en sus enfoques y, en la actualidad, se inclinan cada vez más por un manejo de las ciudades donde la conservación, el medio ambiente y la calidad de vida son aspectos relevantes, en vez de una dimensión tridimensional a largo plazo, lo que era bastante corriente hace algunas décadas atrás. De todos modos, cualesquiera sea el énfasis que se le dé, se requiere contar con una estructura administrativa, además de la legislativa y tener una concepción inicial sobre lo que se desea para el futuro, usualmente a través de una declaración de intenciones respaldada por un plan de acción.

La presente publicación trata los aspectos teóricos con mayor énfasis que los prácticos, dado que es necesario transmitir a las nuevas generaciones un conocimiento básico sobre la disciplina y que les permita, más tarde, desempeñarse con una fundación sólida en dicho campo laboral. Está orientada hacia los estudiantes y es el resultado de ejercer cátedras de urbanismo y diseño urbano, tanto en Chile como en Australia, a nivel de pregrado y posgrado. La práctica profesional está tratada en forma incidental pues evoluciona constantemente, aunque en la segunda parte del trabajo se incluye una sección dedicada más directamente a dicho aspecto, con referencia especial a lo que sucede en el país.

La planificación territorial y su brazo ejecutivo, el urbanismo, son actividades de larga data, tal como se puede apreciar en el Antiguo Testamento donde se describe la subdivisión de la tierra y la construcción de urbes². Durante el Renacimiento, los arquitectos italianos diseñaron ciudades ideales dentro de los

¹ La palabra urbanismo se acuñó en la **London Town Planning Exhibition**, organizada por la Royal Academy y el Royal Institute of British Architects en 1919, aunque Jean Louis Harouel en *Histoire de l'Urbanisme*, Presses Universitaire de France, París, 1995, p. 3, afirma lo fue por el catalán Ildelfonso Cerdá en su *Teoría General de la Urbanización*, en 1867.

² Ver, por ejemplo, Eloíno Nacar Fuste y Alberto Colunga, OP, **Sagrada Biblia**, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid 1964, "Números", cap. 32, ver. 1-42; cap. 33, ver. 50-56; cap. 35, ver. 1-34 o "Reyes 1", cap. 6, ver. 1-37; cap. 7, ver. 1-12; cap. 9, ver. 10-28; cap. 12, ver. 1-24.

cánones de belleza y utilidad que imperaban en la época y T. More ³ lo hizo en una obra escrita, donde trata el tema de una sociedad utópica que viviría en un conjunto de ciudades ubicadas en una isla en medio del Atlántico, las que describía con detalles.

Durante el siglo XIX en Francia el conde de Henry De Saint-Simon aportó ideas y sistemas metodológicos. Posteriormente otros pensadores en diversos países europeos también lo hicieron, especialmente durante el siglo XX, por lo que el idealismo o la utopía social, y a veces económica, se unieron en una expresión material que tuvo como resultado una planificación territorial de igual índole ⁴. En Latinoamérica ⁵ se manifestó mucho más tarde, en la década del cuarenta, aunque aparece con fuerza en sus inicios promovida por varios gobiernos y modificada posteriormente.

La planificación es una ciencia que busca el conocimiento sobre los aspectos económicos, sociales y territoriales de la sociedad y, a través de estudios metodológicos, indaga sobre las causas primeras, las analiza y trata de determinar principios directores o leyes que las determinen o afecten. Sobre dicho conocimiento establece las bases para la acción las que se materializan en programas específicos y, en el caso de la territorial, en proyectos urbanos o arquitectónicos nuevos ⁶, aunque en ocasiones no sea necesario hacerlo pues se puede aprovechar y transformar estructuras existentes.

Como disciplina y profesión, en el sentido que hoy le damos, la planificación territorial no tiene muchos años de vida pues se puede fijar su inicio en los comienzos del siglo pasado, cuando emerge con fuerza y aceptación por el público y como actividad gubernamental y privada, a raíz de los problemas derivados de la revolución industrial y su impacto negativo en las urbes. Sin embargo, ha sufrido diversas modificaciones y enfoques que se le han dado a través del tiempo. Desde el énfasis sobre lo físico en la década de los cuarenta y cincuenta, a un conocimiento más profundo de valores económicos y sociales de los sesenta y setenta y, a un mejoramiento en los procesos con mayor participación del público, en los ochenta. En la última décadas la preocupación por el medio ambiente, por la coordinación de los programas y actividades de los diferentes organismos que tienen ingerencia en la ciudad, por la conservación y por un resultado más aceptable para los residentes del producto final urbano que se obtiene, ha sido la tónica que ha imperado.

³ Tomás More, **Utopía**, Edimar Libros, Madrid, 1999.

⁴ Santiago Ortúzar Larraín, **Idealismo y utopías en el urbanismo del siglo XX**, Ediciones Universidad Mayor, Santiago, 2006.

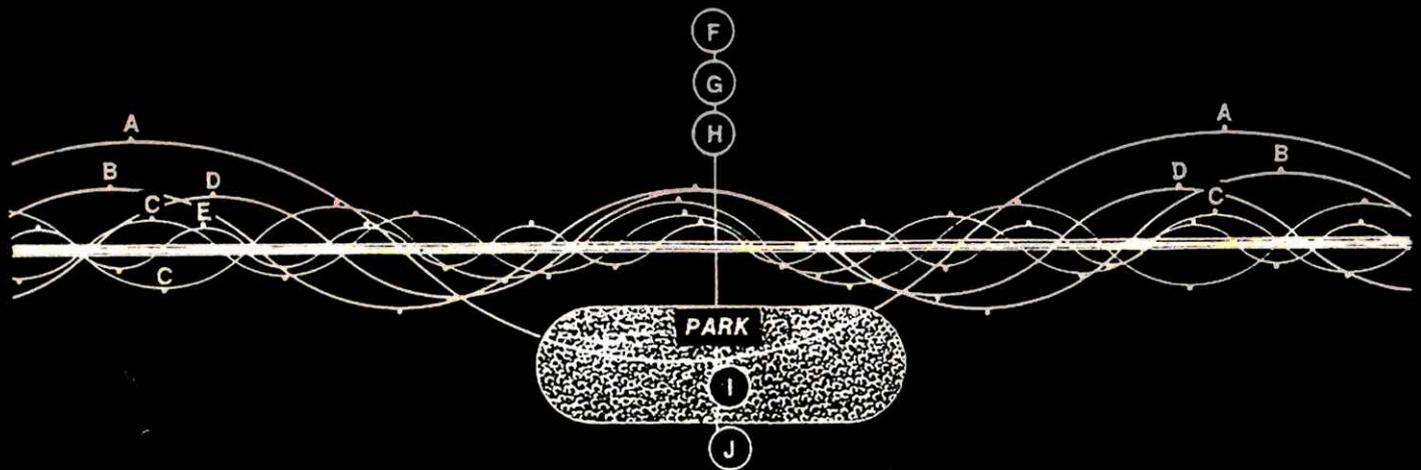
⁵ John Friedman, en Latinoamérica: de la ilusión tecnocrática a la democracia abierta **EURE**, Vol. XIII, N° 37, 1986, pp. 45-61.

De los tres aspectos de la planificación, el económico, el social y el territorial, el trabajo que aquí se presenta se concentra en el tercero, aunque con referencia a los dos primeros. Para ello se ha organizado en dos partes. La primera, más extensa, trata los aspectos teóricos de la planificación territorial y a su vez se ha subdividido en secciones. En la primera de ellas, se ha definido lo que es la planificación en general para, a continuación, analizarla como sistema junto con varias de las opciones abiertas al planificador para su uso, desde las más simples hasta otras donde la complejidad es mayor. Otras secciones incluyen una discusión más detallada sobre algunas de las fases en las cuales el proceso de planificación se subdivide, como son los Objetivos y Metas, la Información, las Proyecciones y Modelos, la Participación del Público, la Evaluación y las fases finales tratadas en conjunto. La segunda parte se refiere a los aspectos prácticos de la planificación según se desenvuelve en Chile en la actualidad, en sus diversos niveles, mientras que dos secciones analizan los procesos de aprobación de los Planes Reguladores Comunales e Intercomunales, por ser los de mayor significado en el país y por existir una gran cantidad de ellos⁷.

Es de esperar que la publicación sea un aporte para los cursos de urbanismo que se imparten en las diversas escuelas de arquitectura en las universidades chilenas. En esa forma, los estudiantes pueden contar con un texto que resume brevemente y en forma clara el proceso de planificación, el que en si tiene características especiales que se han detallado para la comprensión de los alumnos, pero que en realidad es algo más complejo de lo que aquí se entrega.

⁷A Diciembre del 2004 existían en el país los siguientes Planes Reguladores de Desarrollo Urbano: vigentes 5, en aprobación 4 y en etapas previas de elaboración 4. Planes Reguladores Intercomunales: vigentes 12, en aprobación 9 y 15 en etapas previas de elaboración. Sobre 342 comunas existentes en Chile 108 de ellas tenían Planes Reguladores vigentes y actualizados; 99 estaban obsoletos y 135 carecían de Plan Regulador Comunal. A Junio del 2005 existían en el país los siguientes Planes de Desarrollo Urbano vigentes 1; en trámite de aprobación 8 y 4 en etapas previas de elaboración. Planes Reguladores Intercomunales vigentes 13; en aprobación 6 y 17 en elaboración. Sobre 346 comunas existentes, 99 tenían Planes Reguladores Comunales vigentes; 230 estaban en proceso de actualización o formulación y 17 comunas estaban sin Plan Regulador Comunal. Pilar Giménez, **Informe CURBA: Compendio Cambios Urbanos**, Cámara Chilena de la Construcción, Santiago 2005.

PRIMERA PARTE
ASPECTOS TEÓRICOS DE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL



DEFINICIONES

Existe un sinnúmero de definiciones que tratan de explicar lo que es la planificación o el acto de planificar. Algunas muy sencillas y otras más complejas como se aprecia a continuación. Una de las más simples es entregada por el diccionario Oxford pues considera que la planificación es “establecer un plan” u “organizar de acuerdo a un plan”⁸, lo que es algo general. Cualquiera acción por muy mínima que sea y que se ejecute de acuerdo a las consideraciones anteriores, podría considerarse como tal. Al consultar el diccionario Larousse, se lee que la planificación se entiende como “el establecimiento de programas económicos con indicaciones de objetivos propuestos y de las diversas etapas que hay que seguir, así como la estructuración de organismos adecuados para esta realización”⁹. El carácter que tiene es más definido que la anterior y está enfocada hacia la economía, con una indicación que señala que constituye un proceso donde se requiere de una estructura operativa para obtener los objetivos que se buscan. En ambas se esboza la idea de la necesidad de preparar algún tipo de documento donde se especifique lo que se desea obtener en el tiempo, lo que en sí significa que debe permanecer hasta que se dé cumplimiento a lo especificado.

⁸ J.B. Sykes, *The Concise Oxford Dictionary of Common English*, Oxford, 1976, p. 842.

⁹ Ramón García Pelayo, *Pequeño Larousse Ilustrado*, Ediciones Larousse, París, 1976, p. 811.

¹⁰ George Chadwick, *A Systems View of Planning*, Pergamon Press, Oxford, 1972, p. 24.

¹¹ G.A. Miller, E. Gallanter y K.H. Pribram, *Plans and the Structure of Behaviour*, Henry Holt & Co., New York, 1960, citado por G. Chadwick, op. cit., p. 22.

¹² Jorge Ahumada, *La planificación del desarrollo*, Editorial Nueva Universidad, Santiago, 1972, pp. 4-5.

¹³ Francisco Otava, La planificación urbana en el proceso de regionalización, en *Campus* N° 5, 1974, p. 30.

G. Chadwick afirma la idea que es “un proceso, un proceso del pensamiento humano y de la acción basada en dicho pensamiento hacia el futuro”¹⁰, con lo que perfecciona las definiciones anteriores. Es destacable la idea de que sea una actividad dinámica por la cual el ser humano elabora una proposición hacia el futuro y luego, por medio de acciones trata de llevarla a feliz término. Semejante a la anterior es la definición de G. Miller, E. Gallanter y K. Pribram quienes consideran que “cualquier proceso jerárquico en el organismo que puede controlar el orden en el cual una secuencia de operaciones debe ser ejecutado”¹¹ y asimismo, J. Ahumada manifiesta que es un esquema de procedimientos y un método formulado y organizado por el cual se implementa lo propuesto¹². En forma similar, F. Otava expresa que “la planificación es la ordenada y racional determinación de los recursos que se ponen en juego para la obtención de ciertos objetivos”¹³. Los cuatro autores destacan el dinamismo del proceso y la importancia de la actividad que emana para poder obtener aquello que el ser humano ha determinado de antemano que le es conveniente conseguir en un futuro previsible.

Un paso más cercano a lo territorial lo entrega el diccionario Longman pues indica que la planificación "es el estudio sobre la manera como las ciudades operan, incluyendo el tráfico, donde las personas viven, los servicios, etc. y de la manera como están construidas para hacerlas lo más efectivas posibles" ¹⁴. Existe una relación sobre lo que es propiamente urbano y los habitantes, junto con los servicios que los mismos requieren, de modo que la urbe sea lo más eficaz posible, lo que ayudaría a la convivencia humana. Una definición más integral viene del sector educacional pues aclara que "la planificación debe ser entendida como un proceso continuo que apunta a integrar aspectos físicos, económicos y sociales del medio ambiente y el desarrollo urbano regional" ¹⁵, con lo que establece una relación de los aspectos socio económico con la ciudad, su territorio circundante y el medio ambiente sin que el proceso se detenga.

De las definiciones anteriores se desprende que en la planificación se destaca su dinamismo y la necesidad de coordinar las actividades, además de operar en todos los estratos sociales y en varios niveles espaciales interrelacionados entre sí. Se preocupa del mejoramiento y control del desarrollo en un medio físico constantemente cambiante y en el interés del bien común aunque respetando los valores individuales ¹⁶. Debe reconciliar conflictos de intereses y mostrar posibles opciones que se pueden adaptar a las circunstancias del momento sin comprometer negativamente el futuro.

La planificación es una actividad que se orienta hacia un resultado en el tiempo y constituye "un proceso continuo para decidir ahora la asignación de la totalidad de los recursos de una organización, de manera de alcanzar los objetivos y metas declaradas en un tiempo especificado" ¹⁷. La mirada al futuro, a través de intenciones declaradas de antemano, precisa de recursos para alcanzar lo deseado, por lo que es "un proceso, aunque es uno que conduce con optimismo, hacia una mejor calidad de vida" ¹⁸. Se obtiene a través de la transformación del espacio y la creación de lugares, con el entendimiento del espacio físico y con la transformación del medio ambiente natural por medio de la intervención del ser humano ¹⁹, de manera que se tenga como resultado un adecuado medio ambiente para vivir ²⁰. Usualmente, el término adecuado se refiere a aspectos económicos, sociales y bio físicos, aunque inicialmente se expresaba en el paisajismo para expandirse posteriormente al medio ambiente.

En las últimas décadas ha surgido la modalidad de la planificación

¹⁴ Longman, **Dictionary of Contemporary English**, Longman Group, Essex, 1987, p. 1124.

¹⁵ Faculty of Architecture & Planning, **Outline of Programmes, Assessment and Arrangements**, The University of Adelaide, Adelaide, 1976, p. 1

¹⁶ European Council of Town Planners' Charter, **The Field and Nature of Town Planning**, Royal Town Planning Institute, The Education of Planners, documento mimeografiado, London, 1991, p. 7.

¹⁷ L. Boyd, **Manual for Local Government on Corporate Planning**, Municipal Association of Victoria, Melbourne, 1992, p. 5.

¹⁸ John Minnery, Carolyn Cameron, Janelle Brown y Paula Newman, Evaluation in Urban Planning, en **Australian Planner**, Vol. 31, N° 1, 1993, p. 10.

¹⁹ Margo Huxley, If Planning is Anything, Maybe it's Geography, en **Australian Planner**, Vol. 36, N° 3, 1999, p. 128.

²⁰ Richard Cardew, Two Cultures, Common Purpose, en **Australian Planner**, Vol. 36, N° 3, 1999, p. 137.

estratégica, como una respuesta a la complejidad y rapidez del desarrollo urbano, alimentada por conceptos venidos del mundo empresarial. Nace en San Francisco, Estados Unidos, y busca en forma sistemática manejar el cambio y crear el mejor escenario futuro posible para las urbes. Se entiende que *"es un proceso creativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, establece un sistema continuo de toma de decisiones que comporta riesgo, identifica cursos de acción específicos, formula indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos y locales a través de todo el proceso"*²¹. Una vista general referida a la planificación estratégica de planes de uso de suelo *"refleja principios para coordinar inversiones en el espacio, para promover la calidad de un lugar y para proveer racionalidad para la toma de decisiones contenciosas"*²². Entre los beneficios está la ampliación de la perspectiva social y económica, con una mayor visión global del sistema urbano, estimula el diálogo entre los departamentos de la administración y concentra recursos en temas críticos. Sin embargo, requiere resolver la incertidumbre creada por el dinamismo del entorno urbano y la diversidad de agentes e intereses que compiten y convergen en el desarrollo urbano. En todo caso, la planificación estratégica no es un sustituto para la planificación tradicional, sino que la complementa.

Como se aprecia, la planificación es una actividad continua y compleja, pues involucra toda clase de desarrollo, aunque la territorial se concentra en aspectos específicos relacionados con el uso del suelo y las actividades humanas en los lugares donde éstas se desarrollan. Se relaciona con el medio ambiente, lo que no era muy corriente anteriormente y utiliza métodos científicos, aunque a veces sean algo crudos, junto con políticas que el ser humano manifiesta, a través de un esfuerzo consciente para que éstas tengan éxito en el tiempo. Es, por tanto, una secuencia de operaciones diseñadas en la actualidad para obtener el fin establecido de antemano y una anticipación de lo que podría ser el mañana, si todos los supuestos se cumplen. En esa forma se puede obtener un mejor nivel de desarrollo en el territorio, sin desconocer los aspectos económicos y sociales.

Para los efectos de este libro se debe entender la planificación como un proceso deliberado y continuo, con objetivos propuestos, donde la comunidad puede participar, el cual se desarrolla en el tiempo por medio de acciones controladas y apuntaladas por la asignación de recursos (administrativos, humanos, legales y económicos) y que pretende organizar el desarrollo territorial para una mejor eficiencia y equidad hacia los habitantes, teniendo presente el medio ambiente. Se aclara que la planificación no es un fin en si misma, ni

²¹ José Miguel Fernández Güell, **Planificación Estratégica de Ciudades**, Gustavo Gilli, Barcelona, 1997, p. 54.

²² P. Healey, The Future of Local Planning and Development Control,, ponencia presentada en **Institute of British Geographers Conference**, 1987.

tampoco constituye un sistema inflexible y autocrático, aunque en el pasado hubo regímenes políticos que la llevaron a extremos tales que la hicieron equivalerla casi a uno, con consecuencias que a la larga se tornaron negativas para la población y que la desprestigliaron como sistema.

A través de la planificación se quiere distribuir los recursos, a veces escasos, especialmente en el caso de los países menos desarrollados, en las mejores condiciones, sea por la acción de gobierno o por iniciativa privada. Cada uno se dará el sistema que le acomode de acuerdo a sus usos y costumbres, sistema que deberá ser conocido y aceptado por la sociedad pues serán las personas que, en última instancia, quedarán afectadas, negativa o positivamente. Teóricamente, mientras más eficiente sea el sistema adoptado los resultados serán mejores, pues se obtendrá el máximo de beneficio para la mayoría de los habitantes de una ciudad o región, con un menor gasto y esfuerzo, aunque siempre habrá personas perjudicadas pues es imposible satisfacer todas las aspiraciones o demandas.

VISIÓN SISTÉMICA DE LA PLANIFICACIÓN

EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

El proceso de planificación tuvo una evolución importante a partir de las primeras medidas tomadas por las autoridades para mejorar la salud de los habitantes en las ciudades afectadas por la revolución industrial y por la introducción de los modernos medios de transporte colectivo urbano. La autoridad debió intervenir para sanear barrios insalubres, muchas veces a través de su demolición, dictar leyes para mejorar la calidad de las construcciones, proteger a las personas y tomar medidas de control para canalizar los flujos de circulación de vehículos. Sin embargo no se tenía una visión general de lo que se quería para el futuro de las urbes, lo que no permitía anticiparse a los problemas, ni enfrentarlos en forma racional y en conjunto, a pesar de algunas ideas expuestas brevemente por industriales, pensadores y otros.

Solamente a fines del siglo XIX y comienzos del XX el urbanismo empieza "a distinguirse de las artes urbanas anteriores por su carácter reflexivo y crítico y por su pretensión científica"²³. Este último aspecto le fue dado, entre otros, por el biólogo escocés P. Geddes, quien, al ser un científico, dio un impulso al balbuceante proceso de planificación, a través de un sistema estructurado y lógico, compuesto de tres etapas²⁴, como se aprecia en la Figura 1.1.

Figura 1.1



²³ Françoise Choay, *L'Urbanisme, utopies et réalités*, Editions du Seuil, Paris, 1965, p. 8.

²⁴ Patrick Geddes, *Cities in Evolution*, Ernest Benn Limited, London, 1968, pp. 313-358.

Fuente: Geddes

La proposición, una de las primeras que fue aceptada y aún utilizada en ciertos momentos, entrega un sistema metodológico que da una base científica a la planificación, a través de la cual se puede proceder en forma ordenada y organizada, dos de las características incluidas en algunas definiciones. En la primera etapa se efectúa una mirada profunda al problema entre manos, que incluye la recopilación de todo tipo de información relativa a una ciudad o una porción de ella. En la etapa siguiente se analiza en detalle para determinar la intensidad y características del problema en estudio. Estas dos primeras etapas constituyen un diagnóstico necesario antes de pasar al tratamiento, el cual viene en la última de las fases, al proponer el Plan de Desarrollo que remediará la situación negativa detectada.

Algunos años más tarde, el urbanista G. Bardet también concibió un sistema semejante de tres etapas²⁵, aunque no fue el primero en Francia pues De Saint-Simon lo hizo anteriormente y más tarde, M. Poëte esperaba que el urbanismo fuese una ciencia de la observación. La proposición de Bardet (Figura N° 1.2) refuerza la idea de ver la planificación como una actividad que se atiene al conocimiento de las cosas, antes de proceder. El francés es un profesional que busca la perfección en el oficio con una sólida base cultural, una preocupación social que traduce en un método simple pero operativo de análisis social y topográfico.

Figura 1.2



²⁵ Gastón Bardet, *El Urbanismo*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1959, p. 29.

Fuente: Bardet

Las dos primeras etapas de Geddes se refunden en una sola, con lo que en la medida que se recopila la información y se analiza, se puede entender el problema y su intensidad. La segunda etapa constituye una fase diferente donde se determina la mayor o menor importancia de la información, por lo que pasa a ser una verdadera valoración crítica de las necesidades y de las actividades que se desprenden de la primera. En la última etapa se entrega una síntesis y la composición del Plan propiamente tal.

En Estados Unidos, L. Mumford continúa con la misma línea de pensamiento²⁶, con un mayor énfasis en lo cultural, lo que no es de extrañar al ser un continuador de Geddes, aunque se enfoca más hacia la planificación regional que a la urbana. Introduce una cuarta etapa, la cual es diferente a todas las anteriores pues por primera vez da oportunidad al público de participar en el proceso, como se ve en la Figura N° 1.3.

Como en los casos anteriores, el Examen Atento es la recopilación sistemática de la información, ya sea en referencia a una región o a un aspecto urbano, tanto en la evolución histórica, como los elementos geográficos, económicos y sociales constituyentes. La segunda etapa se refiere a la comprensión y visión crítica de las necesidades y actividades en términos sociales y propósitos detectados.

Figura 1.3



²⁶ Lewis Mumford, *The Culture of Cities*, Harcourt Brace Jovanovich Inc., New York, 1970, pp. 376-381.

Fuente: Mumford

La que le sigue, es una proposición imaginativa y una proyección basada en la observación de las tendencias, necesidades estimadas y propósitos expresados que determinan el Plan. Sin embargo, para que éste tenga mayor validez y respaldo debe ser por lo menos conocido y ojalá respaldado por la comunidad. La Readaptación se efectúa una vez que el Plan está terminado y se expone por las autoridades al público interesado quien ofrece comentarios al respecto. A raíz de los mismos, se ve la necesidad de introducir algunas modificaciones, las que nunca serán muy intensas, pero que hacen necesario que el Plan propuesto respete la nueva realidad.

Una cuarta propuesta viene del francés R. Auzelle (Figura N° 1.4) quien también ofrece un esquema de cuatro fases²⁷, de las cuales la de la recopilación de la información, su análisis y evaluación están todas refundidas en la primera de ellas, luego de lo cual se diseña el Plan. El Plan Director es complementado por medidas administrativas antes de ser puesto en práctica, pues sin ellas se hace menos que imposible hacerlo operacional.

Figura 1.4



²⁷ Robert Auzelle, **Técnicas del urbanismo**, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1959, pp.11-

Los Estudios Preliminares corresponden a la recopilación de toda la información que se precisa sobre la región, en el caso de un estudio de dicha índole, o a la aglomeración urbana en caso de que sea uno urbano. Incluye las funciones que desempeña en cada caso, los terrenos y los servicios públicos de infraestructura y otros que entreguen provisiones para el planeamiento. El Plan Director, como su nombre lo indica dirigirá las operaciones dentro de los límites de la aglomeración urbana o de la región, la ocupación de suelo y las reservas que se precisan para la futura distribución de población y para las redes de circulación. La tercera etapa corresponde a los programas detallados de urbanismo y proyectos de infraestructura, estimaciones de costo y de tiempos de trabajo y el orden de urgencia para la iniciación de las obras. La última etapa finaliza con estudios parciales de urbanismo que detallan con más precisión algunos de los trabajos que se enfrentarán.

Las cuatro versiones anteriores tienen aspectos comunes, aunque con ligeros matices diferentes, como ser la facilidad para entender los esquemas y la mínima cantidad de etapas que presentan. Cada una de ellas debe ser cumplida antes de pasar a la siguiente, aunque con Mumford se insinúa un retorno entre la tercera y la cuarta fase, lo que convierte a las proposiciones en sistemas estáticos con los peligros y ventajas que ello encierra. Si por casualidad aparece información, desconocida en los comienzos y que debido a su trascendencia no debería haber sido ignorada, podría conducir a un análisis incorrecto o a retrasos en el desarrollo del estudio si ésta es introducida posteriormente en la etapa correspondiente. Todos los autores hablan de Plan, lo que supone es un documento escrito e ilustrado por dibujos y gráficos y acompañado de planos, que describen lo que se debe hacer, tanto por las autoridades como por los privados.

Frente a las críticas que se levantaron por la falta de flexibilidad, unido a la complejidad de los problemas urbanos y, ante la dificultad de incorporar cada vez mayor cantidad de información cuantificable y de otra índole, durante períodos a menudo muy breves, obligó a reconsiderar los sistemas existentes. La imposibilidad de contar con extensiones de tiempo para los estudios, las exigencias del público para tener una mayor participación y la aparición de otras disciplinas interesadas en el desarrollo regional y urbano, condujeron necesariamente a replantear reformas a los sistemas clásicos de planificación por otros que fueran más flexibles y dinámicos en su actuar.

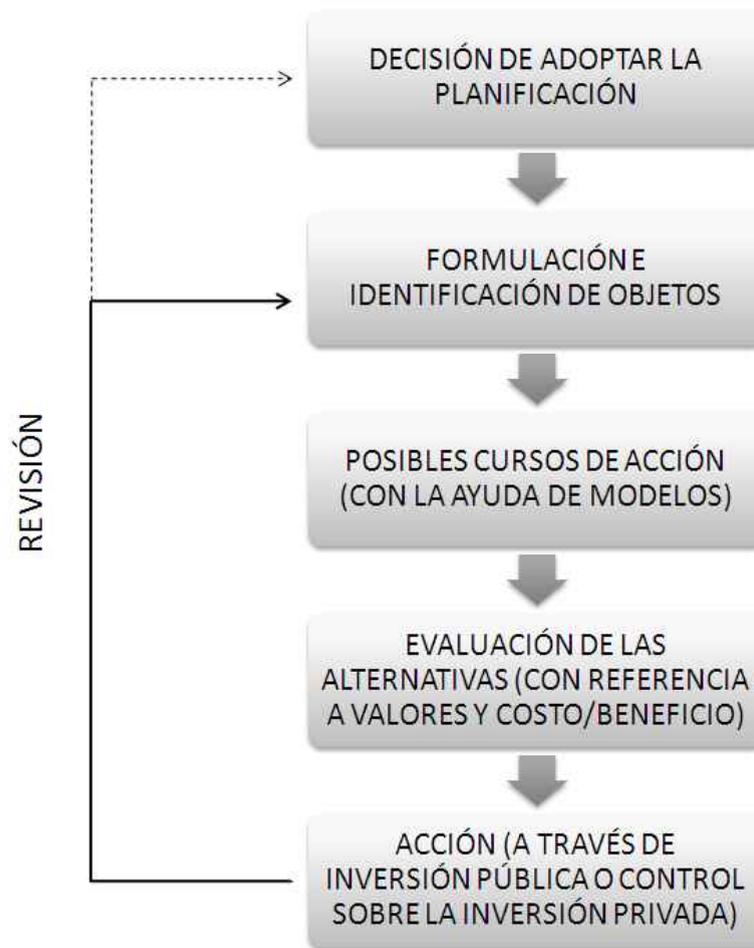
En la década del setenta, el escocés J.B. McLoughlin presentó en un congreso de planificación en Gran Bretaña un esquema novedoso²⁸, tal como aparece en la Figura N° 1.5. Muestra varias novedades, respecto de los sistemas anteriores, desde etapas expresadas en un lenguaje diferente hasta un retorno a partir de la última de ellas.

El esquema se inicia con una decisión, una que es netamente política, al ser la autoridad la que debe dar inicio al proceso, pues es necesario contar con su respaldo y con los recursos necesarios para ser llevado a cabo. De lo contrario no hay proceso de planificación. Una vez tomada la decisión, se inicia el proceso de planificación propiamente tal, con la fase siguiente, cuando el medio ambiente debe ser oteado y sobre la base de ciertos valores, que los individuos o grupos de personas tienen, algunas necesidades o deseos se hacen más evidente. En cierta medida, se podrían satisfacer a través de una relación física con el medio ambiente y permiten la identificación de los Objetivos. Éstos son expresados en términos generales y algunas metas más precisas se enumeran, asimismo, para satisfacerlos. En la fase siguiente se procede con la exploración de aquellas vías de acción posibles, con la ayuda de modelos, pero teniendo siempre presente que deben dar conformación a las Metas, pues es a través de ellas, que se puede encaminar a la procuración de los Objetivos.

En la etapa de Evaluación de las Alternativas, las posibles acciones son evaluadas y relacionadas con referencia a valores y a costos y beneficios. Se quiere conocer cada costo involucrado, los beneficios derivados y la implicación de las consecuencias que podrían desprenderse, en la medida que se puedan detectar. Finalmente se dispone la Acción que se tomará sobre la base de las consideraciones anteriores, a través de inversión pública o controles sobre la inversión privada. Hay que notar que no se ofrece un Plan, como en los esquemas ya analizados, pues a veces no será necesario confeccionar uno en el sentido tradicional. De todos modos, la relación entre las personas y el medio ambiente se modificará, al igual que el propio sistema urbano, por lo que el proceso se inicia una vez más pero en diferentes condiciones, al ser nuevamente oteado el medio ambiente. La Revisión debe efectuarse de tiempo en tiempo, al igual que los controles pues se está tratando con un sistema probabilístico, uno en el cual los cambios no pueden ser previstos con exactitud.

²⁸ J. Brian McLoughlin, **Urban and Regional Planning**, Faber and Faber, London, 1970, pp. 95-103.

Figura 1.5



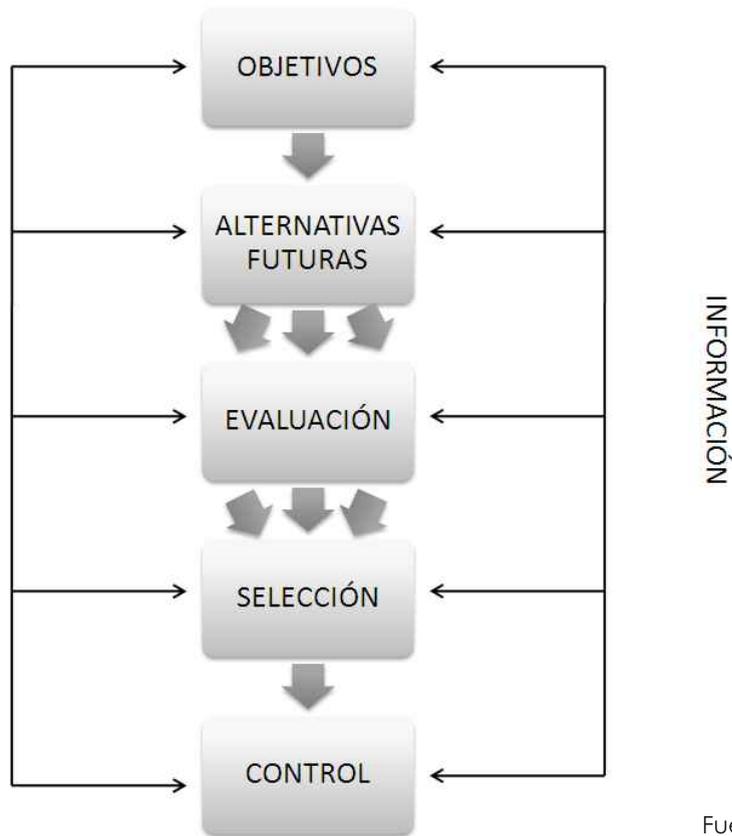
Fuente: McLoughlin

²⁹ Peter Hall, *Theory & Practice of Regional Planning*, Pemberton Books, London, 1970, pp.6-7.

³⁰ Peter Hall, *Urban & Regional Planning*, Penguin Books, Hardmonworth, 1974, p. 13.

El británico P. Hall concibió inicialmente un sistema de siete escalones, el que se inicia con la identificación del o de los problemas y sus interrelaciones en el área determinada, para definir a continuación los Objetivos, todo ello dentro del marco de las políticas existentes. Los pasos siguientes tenían que ver con las alternativas futuras, su evaluación y selección de una de ellas, para terminar con un plan de desarrollo²⁹. Sin embargo, años más tarde optó por otro modificado³⁰ y aunque recogió parte del antiguo esquema, prefirió darle al nuevo mayor flexibilidad. (Figura N° 1.6)

Figura 1.6



Fuente: Hall

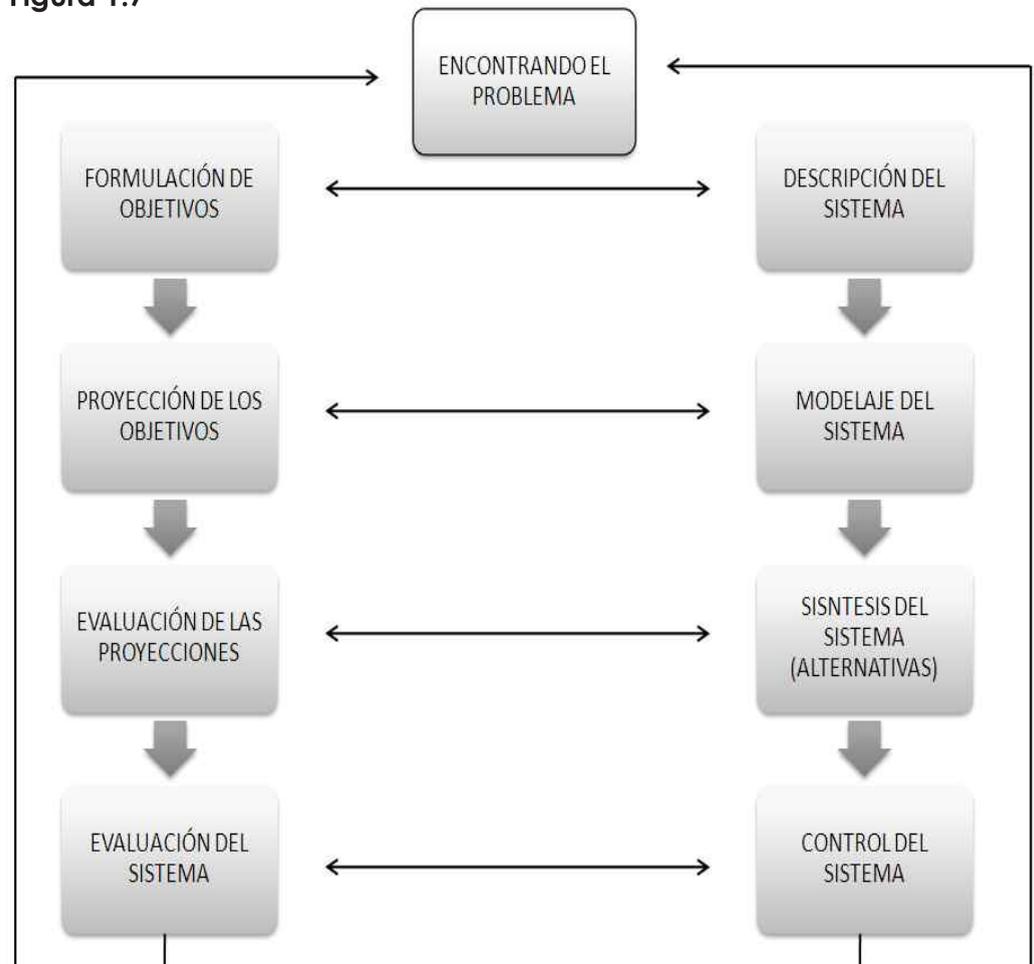
El sistema presenta sólo cinco escalones lo que aparentemente lo hace ser más sencillo, pero representa un cambio importante sobre todos los esquemas presentados por los autores anteriores, incluso el del propio Hall, pues está mejor articulado y tiene una mayor flexibilidad. Se destaca que la información no constituye una sola etapa, sino que por el contrario fluye constantemente, lo que en si constituye una realidad. El proceso se inicia con los Objetivos e incluye las Metas de desarrollo para el área determinada, las que deben ser especificadas pues de ambos aspectos dependerá el futuro al que se quiere llegar.

El siguiente paso abre varios caminos posibles, los cuales se pueden examinar y visualizar a través de simulaciones y proyecciones, las que a su vez se deben analizar críticamente por medio de una Evaluación, consistente e idéntica para todas ellas. La Selección es una materia de decisión que se supone se toma en forma científica y racional, con el mejor de los espíritus, aunque no siempre sucede así, luego de lo cual empieza el período de la ejecución, el cual debe

ser controlado durante todo el tiempo que éste dure. Al tenerlo presente, indirectamente se está contando con la necesidad de tener algún tipo de administración que asuma dicha responsabilidad, situación que G. Chadwick³¹ ofrece de manera más evidente en la Figura N° 1.7.

Según Chadwick, cualquier proceso de investigación debería empezar en dos direcciones que corren en el mismo sentido, dado que *“el reconocimiento y descripción del sistema y la formulación de criterios para ser probado ventajosamente proceden paralelamente; adicionalmente se encuentra que se debe modelar el sistema para probarlo”*³². En la columna de la mano

Figura 1.7



³¹George Chadwick, **A System View of Planning**, Pergamon Press, New York, 1972, p. 68.

³²George Chadwick, op. cit., p. 68.

Fuente: Chadwick

izquierda se desarrolla la parte más tradicional del proceso, mientras que en la de la derecha se encuentra todo lo que significa el control del mismo. Se asemeja, para poner un ejemplo, al desplazamiento de un vehículo en movimiento que mientras avanza hacia el lugar de su destino, el chofer debe estar atento continuamente hacia lo que ocurre en la vía por donde circula para evitar los peligros y controlar que la velocidad no sobrepase la permitida, además de otros inherentes a la marcha del vehículo, En esa forma procederá con seguridad y llegará a destino sin impedimentos mayores. Es obvio que en el sistema de Chadwick las dos ramas deben funcionar en forma armónica y ser compatibles entre sí, de allí la relación que se establece entre ambas sea tan directa en cada fase.

La columna de la izquierda se relaciona con la teoría de la información y las comunicaciones dentro de los sistemas, tales como la investigación operacional, optimización de las actividades, el marco de organización institucional y los de ingeniería. La de la derecha se relaciona con el control de los sistemas necesarios para que la primera opere, en lo que a la planificación se refiere. La idea de la interacción entre los dos sub-sistemas, el de la planificación en sí misma y el de aquel que busca controlarla, constituye lo que la cibernética considera es el concepto de la planificación por sistema.

El desarrollo de la Cibernética³³, a fines de la década del cuarenta, tuvo un gran impacto sobre la planificación. En esencia fue una nueva manera de organizar el conocimiento existente sobre un gran rango de fenómenos (sociales, biológicos, económicos o físicos), los que se pueden ver como complejos sistemas interactuando. Cada una de las partes puede ser reconocida como tal y descrita, en términos de sistema, por lo que las diferentes fases, en el caso de la planificación, la interacción entre ellas logran ser analizadas. Al introducir los mecanismos de controles adecuados, el desempeño del sistema se conoce y permite ser alterado específicamente, de modo de alcanzar los objetivos por parte del controlador. Es necesario conocer el sistema como un todo para poder controlarlo efectivamente, de lo contrario acciones para hacerlo en sólo una parte, puede tener resultados con efectos inesperados en otras partes del mismo.

El tercer ejemplo de los planificadores por sistema flexible es el de A. Wilson³⁴ como se aprecia en la Figura N° 1.8. Tiene la particularidad que se lee en sentido inverso, es decir de abajo hacia arriba, aunque una interacción constante tiene lugar entre los ocho escalones.

³³ Identificada y bautizada con dicho nombre por el matemático y pensador estadounidense Norbert Wiener, en 1948

³⁴ Alan Wilson, *Papers in Urban and Regional Planning*, Pion, London, 1972.

Figura 1.8



Fuente: Wilson

En las fases 8 y 7 del escalón C, o del Entendimiento del problema, se deben definir las herramientas (técnicas y modelos) que se requieren para el análisis del sistema bajo escrutinio. Si se quiere hacer, por ejemplo, un estudio sobre el tránsito en una metrópolis, se escogerán aquellas herramientas que permitirán destacar la intensidad del problema y otras características del fenómeno. Simultáneamente confeccionar un modelo que lo manifieste y así contar con un diagnóstico.

El nivel intermedio B, o de Diseño, que comprende las tres fases siguientes 6,5 y 4, se concentra en el uso de las técnicas y en el análisis de los problemas detectados, junto con aquéllas necesarias para proyectar a futuro la situación. Además de una síntesis de las alternativas como posibles soluciones, las que deben ser consistentes entre ellas. Si se vuelve al ejemplo anterior, se estudiarán por medio de modelos u otras técnicas, las opciones factibles para mejorar la condición del tránsito en la metrópolis.

En el nivel superior A, o de Políticas, las fases 2 y 1 se caracterizan por tener la condición donde se recomienda la acción requerida para regular o controlar el fenómeno en estudio. Consisten en la formulación de Objetivos y Metas, evaluación de las alternativas y la selección de una de ellas para pasar a implementarla, en el espacio y en el tiempo, con los recursos requeridos para ello. Son etapas donde se estampa lo que se pretende obtener en el futuro relacionado con el tránsito, para volver en el caso señalado y seleccionar aquella propuesta entre las proposiciones que pueda ofrecer la mejor solución relacionada con los recursos disponibles y que de satisfacción a Objetivos y Metas. Ésta puede ir de soluciones simples hasta otras más complejas y de mayor plazo de implementación.

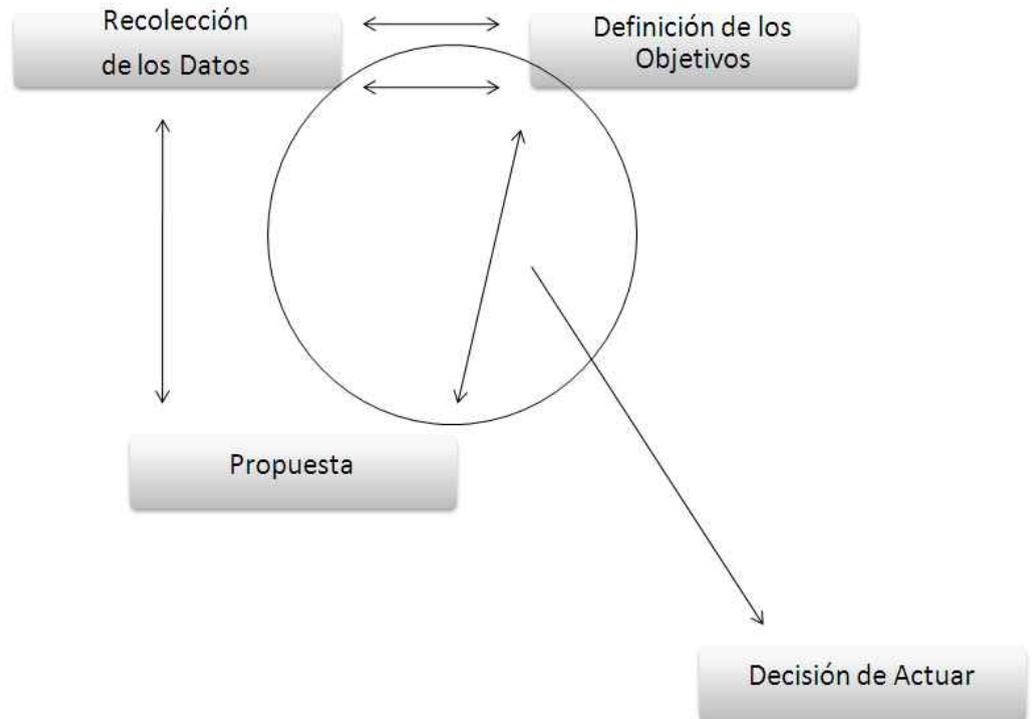
En los últimos años, la planificación ha sufrido influencias de la Ecología, ciencia que considera al ser humano como parte integrante del medio ambiente, fuera de las del propio medio ambiente, debido a la necesidad de protegerlo. La dimensión ecológica es esgrimida como un factor indispensable de incluir en los estudios urbanos y en los regionales, además de las proposiciones para nuevas estructuras urbanas, con el propósito de entender el efecto de éstas últimas sobre las personas, en especial en las condiciones de vida, la salud y el bienestar de la población.

Uno de los autores que introduce el concepto de planificación del terreno, como el acto de disponer el medio físico externo para acoger las actividades humanas es K. Lynch, quien trata de poner de acuerdo los sistemas de interacción entre el organismo y su entorno, como aparece en la Figura N° 1.9. Su proposición está más apegada a la realidad al considerar un lugar, en vez de ofrecer un concepto metodológico más abstracto basado en conceptos teóricos. En esa forma, el territorio para ser intervenido queda ordenado pues "es visto como un sistema de estructuras, superficies, espacios, elementos vivos, climas, etc. y no como una colección de elementos yuxtapuestos" ³⁵. Conforma una correlación de datos que permite identificar puntos clave, detectar problemas importantes, además de analizar cambios actuales y oportunidades futuras.

El esquema tiene una relación muy directa entre la Definición de los Objetivos y la Recolección de los Datos, que son desarrollados simultáneamente. Para la recopilación de la información toma en cuenta el equilibrio ecológico, las irregularidades del lugar y la naturaleza del suelo, topografía, clima y paisaje, todo lo cual se vierte en planos básicos, junto con un análisis sobre las personas,

³⁵ Domingo Gómez Orea, **Planificación Rural**, Editorial Agrícola Española, SA, Madrid, 1992, p. 116.

Figura 1.9



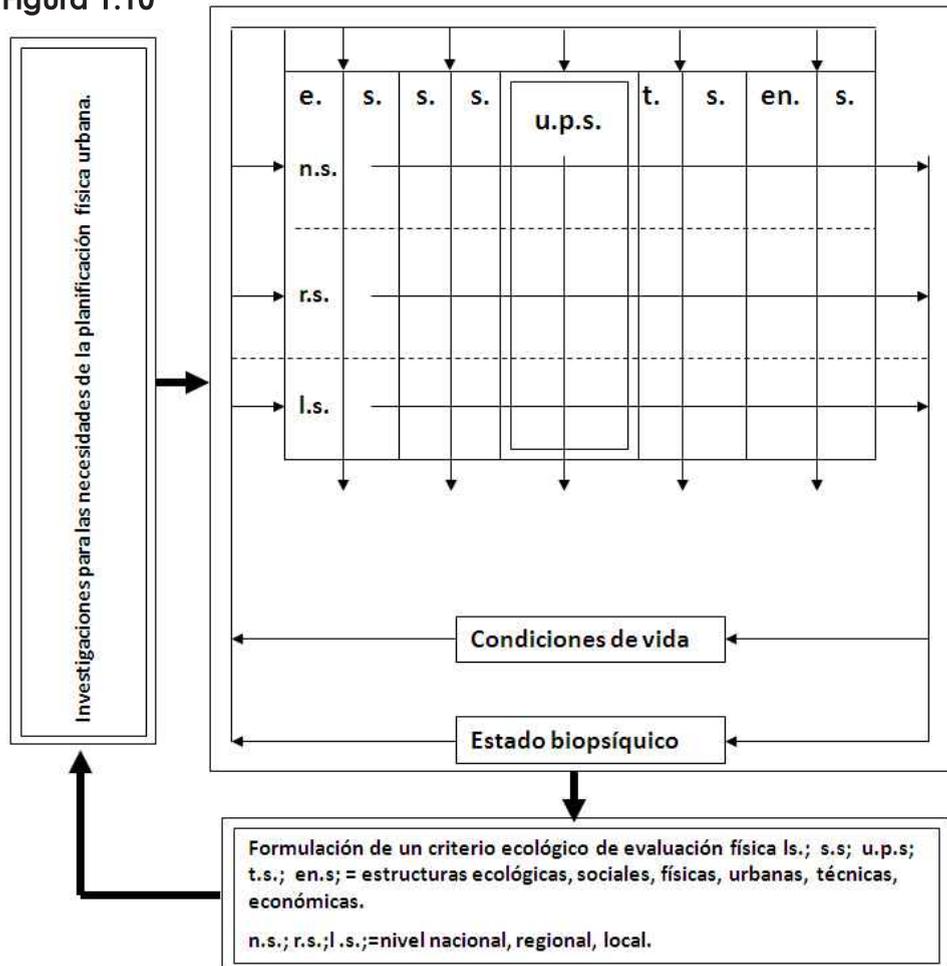
Fuente: Gómez

sus necesidades y comportamiento que permitan tomar decisiones sobre planeamiento. Un aspecto fundamental son los retornos entre las diferentes fases, los que producen movimientos cíclicos que aclaran los conflictos y facilitan al proceso evolutivo. Lynch trata de llegar a una solución mediante un proceso de optimización pero reconoce la imposibilidad de hacerlo por lo que propone generar soluciones alternativas diferentes, cada una de las cuales se obtiene en forma secuencial, antes de decidirse por una propuesta y en esa forma poder actuar.

³⁶ Wojciech Peski, Evaluation in Structures of Urbanization from an Ecological Point of View, ponencia presentada en la reunión de la UNESCO sobre Ecosistemas Urbanos, celebrada en Poznan, 26-30.09.1977 y publicada por la **Polish Academy of Science**, Special Series, Vol. 5, Poznan 1977, pp. 1-2.

Otro modelo de criterio ecológico es el propuesto por W. Peski³⁶, el cual contiene, fuera de las variables sociales, físicas, técnicas y económicas utilizadas más corrientemente, las ecológicas en igualdad de condición a las anteriores, para los tres niveles de planificación correspondientes a la escala nacional, regional y local. (Figura N° 1.10) El modelo se caracteriza por estar subdividido en dos subsistemas que colaboran simultáneamente como es el de la investigación de las necesidades de la planificación urbana y el de la planificación propiamente tal. Se desprende que se puede apreciar y analizar los cambios en las condiciones

Figura 1.10



Fuente: Peski

de vida y en el estado bio-psíquico de la población debido a las variaciones en las estructuras urbanas físicas y en las del medio ambiente en las ciudades.

En la medida que la planificación se ha visto influenciada por aspectos del medio ambiente, el manejo de los recursos y otras consideraciones, el proceso ha evolucionado de tal modo de incorporar nuevas determinantes, tal como se aprecia en la proposición de K. Grundy, I. McAlley y S. Naude³⁷ reflejada en la Figura N° 1.11.

Cinco acápites la conforman, de los cuales, en la primera parte se deberá asegurar el suministro de recursos para poder manejar el proceso, de modo que

³⁷ Kerry Grundy, Ian McAlley y Stefan Naude, Environmental Monitoring Under the Resource Management Act en **Australian Planner**, Vol. 38, N° 3+4, 2001, pp. 133-141.

no se estanque o detenga, para luego declarar los Objetivos, etapa en la cual el público puede participar. De éstos emanan las Políticas necesarias para darles cumplimiento y los Métodos que se adoptaran para llevarlos a cabo. En el momento de finalizar el proceso se tendrá que anticipar los resultados que se pueden obtener, especialmente los relacionados con el medio ambiente. En cada una de las etapas hay necesidad de comprobarlas y revisarlas para que se desarrollen en la forma prevista, de modo de hacerle los ajustes necesarios en caso de comprobar que no esté sucediendo. Existe la posibilidad de abrir oportunidades, bajo ciertas circunstancias, a la comunidad, aunque no es algo fácil de hacer. Las comprobaciones son útiles pues proveen información sobre el medio ambiente, de manera que la implementación, evaluación y el mejoramiento del manejo de los recursos y las provisiones de planificación mejorarán en el tiempo.

Figura 1.11
Proceso de Planificación



Fuente: Grundy, McAlley y Maudie

La satisfacción de las necesidades esenciales del ser humano y mejoramiento de la calidad de vida deben ser vistas "como los medios de proveer un marco integrado para la reconciliación de las necesidades económicas en el largo

plazo"³⁸, lo que en otras palabras significa desarrollo sustentable. Este concepto ha pasado a ser una de las preocupaciones de la década, pues el bienestar de las próximas generaciones debe ser tomada en cuenta en el presente, en el momento de cualquiera decisión, especialmente aquellas relacionadas con la planificación urbana y regional.

Un sistema de planificación debe servir a los objetivos fundamentales de la sobrevivencia del ser humano, la salud y satisfacción espiritual y corporal. Aún desde el punto de vista de una perspectiva chauvinista, los objetivos básicos deben incluir el bienestar de todas las formas de vida y ecosistemas de la naturaleza, de las cuales los humanos dependen³⁹. Significa que el sistema debe ser sustentable, de modo que sea aquel que satisfaga las necesidades de la generación presente, sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades, por lo que *"la noción de desarrollo sustentable es de gran utilidad, pues afirma que no puede haber progreso sólido y estable sino existe simultáneamente equidad social y conservación ambiental"*⁴⁰. R. Fowke y D. Prasad en la Figura N° 1.12 ilustran los componentes de un desarrollo de tal naturaleza⁴¹, en la cual se aprecia que los recursos no renovables deben ser usados en forma mínima, los renovables en forma tal de mantenerlos, junto con la capacidad de absorción de los desechos, de acuerdo a las condiciones locales y mundiales, con lo que se conseguiría enfrentar las necesidades humanas en la mejor forma y mantener un desarrollo sustentable.

Figura 1.12



Fuente: Fowkey y Prasad

³⁸ Kerry Grundy, Ian McAlley y Stefan Naude, op.cit. p. 133.

³⁹ Jabis Birkeland, Ecological government redefining democratic institutions, en **Technology and Society Magazine**, Vol. 15, N° 2, 1996, p. 48.

⁴⁰ Patricio Aylwin, Consideraciones sobre la proposición para la ley del Medio Ambiente, en **Ley 19.399 de Bases del Medio Ambiente**, GAL CONAMA, Santiago, 1992, p. 2.

⁴¹ Raymond Fowke y Deo. K. Prasad, Sustainable Development, Cities and Local Government, en **Australian Planner**, Vol. 33, N° 2, 1996, pp. 61-62.

Las últimas características analizadas conducen a diferentes maneras de encarar la planificación, tal como lo resume J.P. Lacaze⁴² en la Figura N° 1.13, donde el énfasis, a veces profundo, enfatiza diferentes aspectos. Sin embargo, en esencia respeta la gran mayoría de las fases internas anteriormente nombradas, con variaciones de mayor o menor relevancia, según sea el sistema que se ha seleccionado.

La Grilla de Lacaze reconoce cinco tipos de métodos, cada uno de los cuales tiene características propias, pues mientras la Planificación Estratégica se afirma en los aspectos económicos, dado que se quiere mejorar el rendimiento de las inversiones y hacerlas más eficaces, el Urbanismo Participativo se apoya fuertemente en las personas, por lo que la participación del público, en especial los grupos residentes, es una etapa de mucha importancia. Los aspectos relacionados con la Composición Urbana tienen que ver con diseño urbano y la realización de proyectos en el espacio, con lo que se acerca a la arquitectura, todo lo contrario del Urbanismo de Gestión que no precisa tanto de proyectos visibles, pues se desea que la administración y los procesos para que el sistema de planificación funcione en la mejor forma posible y con un criterio de eficiencia. Finalmente, el Urbanismo de la Comunicación es el de las relaciones públicas para informar a la ciudadanía sobre lo que se pretende hacer o lo que ya está en ejecución.

⁴² Jean-Paul Lacaze, *Les Méthodes de l'Urbanisme*, Presses Universitaires de France, Paris, 1993, p. 16.

Figura 1.13
Grilla de análisis del urbanismo

TIPO DE MÉTODO	Objetivo principal	Aspectos de la ciudad privilegiada	Dimensión principal	Valores de referencia	Campo profesional	Modo de decisión dominante
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	Modificar las estructuras del espacio urbano	Polo económico	Los tiempos	Eficacia Rendimiento	Ingenieros economistas	Tecnocracia
COMPOSICION URBANA	Crear barrios nuevos	Sitio construido	El espacio	Estética Valores culturales	Arquitectos urbanistas Habilitadores	Autocracia
URBANISMO PARTICIPATIVO	Mejorar la vida cotidiana de los habitantes	Espacio de relaciones sociales	Las personas	Apropiación de los espacios Valores de uso	Sociólogos Animadores	Democracia
URBANISMO DE GESTIÓN	Reforzar la calidad de los servicios existentes	Concentración de redes de servicio	Los servicios	Adaptación a la demanda Informe costo / eficacia	Gestores	Administración
URBANISMO DE LA COMUNICACIÓN	Atraer las empresas	Imagen global	Los aspectos simbólicos	Notoriedad	Arquitectos especialistas en la comunicación	Personalización.

Fuente: Lacaze

No se puede afirmar que exista un tipo de proceso de planificación único, o uno más recomendable que otro. Al ser éstos muy diferentes unos de otros, habrá que escoger el que más se acomode a las circunstancias del momento. Los clásicos, todos muy simples en sus esquemas, se contraponen con los más contemporáneos, cuya complejidad a veces no es fácilmente entendible por el público y en ocasiones pareciera que el proceso retrocede en vez de avanzar, cada vez que hay un retorno en el sistema. Ni unos ni otros se pueden desdeñar de partida dado que cada uno presenta ventajas y debilidades. Es necesario definir la tarea entre manos antes de seleccionar y formular la metodología que se empleará, para luego pasar al proceso conceptual donde se trabajarán las hipótesis, se definirán los imperativos y las prognosis a futuro, previo a la definición del Plan y sus condicionantes, para terminar con las tareas requeridas para su implementación, tareas que deben ser controladas en forma permanente. El proceso de planificación es uno flexible, dinámico y continuo, especialmente los de los esquemas contemporáneos, que se ejercita diariamente, aunque no siempre a la vista y presencia del público pues éste sólo ve ciertas fases y participa en determinados momentos.

ACTORES

El proceso de planificación, independiente de los aspectos técnicos que puede contener, está expuesto a la mayor o menor influencia de los cuatro actores que en él participan⁴³. La relación entre ellos se aprecia en la Figura N° 1.14 junto con los personajes que los constituyen.

La Autoridad actúa, y tal como lo señaló McLoughlin, es responsable por dar el primer paso para iniciar el proceso de planificación. Debe darle el respaldo político que requiere y mantenerlo en el tiempo con recursos financieros, administrativos y legales. Al ser las autoridades elegidas en su calidad de políticos, éstos lo hacen de acuerdo a sus convicciones e ideas respectivas, por lo que no siempre estarán de acuerdo en introducir un sistema y sostenerlo en el tiempo, argumentando el elevado costo que puede significar. En caso de existir uno lo podrán apuntalar o debilitar en razón de sus preferencias, lo que no debiera ser. Afortunadamente, hoy en día, hay bastante conciencia sobre la necesidad de apoyarse en la planificación para controlar y guiar el desarrollo urbano.

⁴³ Santiago Ortúzar, **clase de urbanismo**, primer semestre 2007, Escuela de Arquitectura, Universidad Central.

Figura 1.14
Relación entre actores y los medios de comunicación

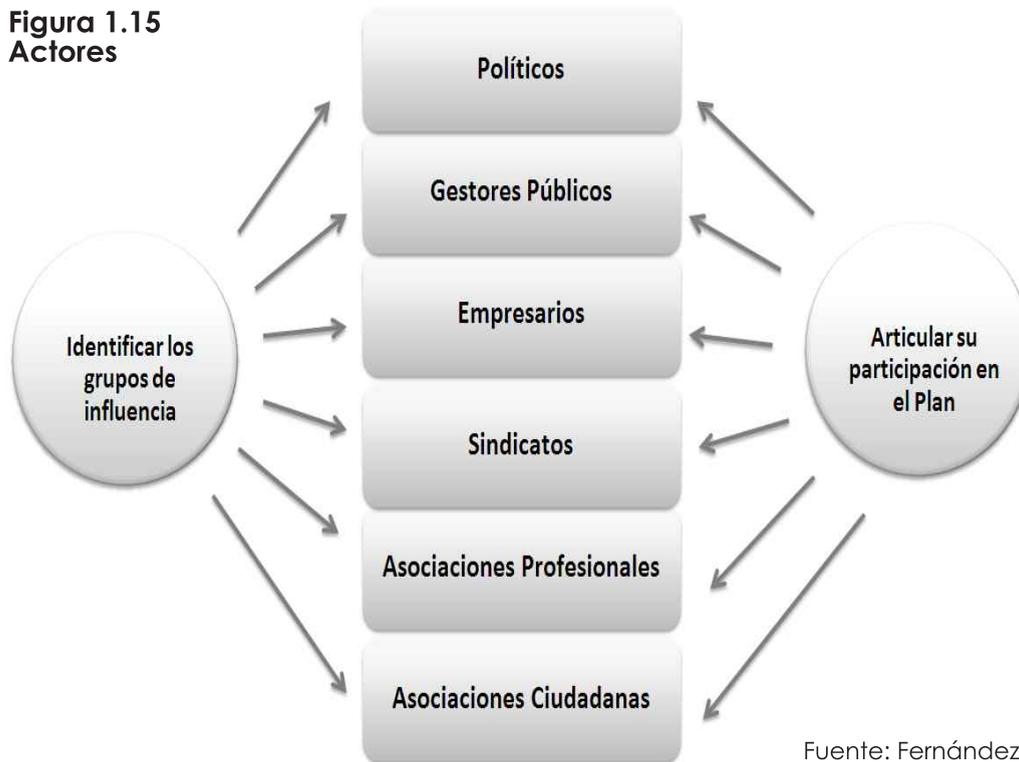


Fuente: Ortúzar

Los Profesionales encargados de los estudios, son quienes deben aportar los conocimientos técnicos para operar el sistema en forma eficiente, por lo que buscarán dentro de las posibilidades la mejor solución factible de ser llevada adelante, aquella que favorezca el mayor número de habitantes. Se supone que en su desempeño son profesionales neutrales, a pesar que muchas veces también se inclinan por consideraciones de otra índole. Su labor es compleja pues deben desempeñarse dentro del ambiente político que reine, el cual es a menudo cambiante.

La Comunidad es quizás el eslabón más débil de la cadena, pues no siempre es consultada y su participación se reduce a ciertas etapas del proceso. Se caracteriza por no ser un cuerpo cohesivo⁴⁴ pues a veces está desmembrada entre diferentes grupos. (Figura N° 1.15) Cada uno de ellos podrá tener nociones sobre lo que debiera ser el futuro del barrio o comuna, las que pueden ser contrarias a la de otras personas del mismo sector, velando por sus intereses particulares y no por el bien común, a veces faltándoles una visión general sobre el problema y el resultado a futuro.

Figura 1.15
Actores



Fuente: Fernández

⁴⁴ José Miguel Fernández Güell, op. cit., p. 85.p.12.

Otra de las situaciones que debe enfrentar la ciudadanía se refiere a la representación. En ocasiones las personas pueden estar informadas e influir sobre las políticas en su barrio o comuna, al ser consultadas y tener acceso directo, tanto a las Autoridades como a la burocracia. En el caso de contar con un gran número de vecinos, necesariamente la situación cambia, pues la comunidad deberá elegir a sus representantes quienes, a su vez, pasarán a ser en algunos casos las Autoridades⁴⁵ y se entenderán con los funcionarios comunales, lo que constituye una democracia representativa. (Figura N° 1.16) En el sistema de democracia representativa, la ciudadanía delega parte de su poder y lo entrega a sus representantes, sean parlamentarios nacionales o consejeros locales, por lo que la influencia que puedan tener se manifiesta en forma indirecta.

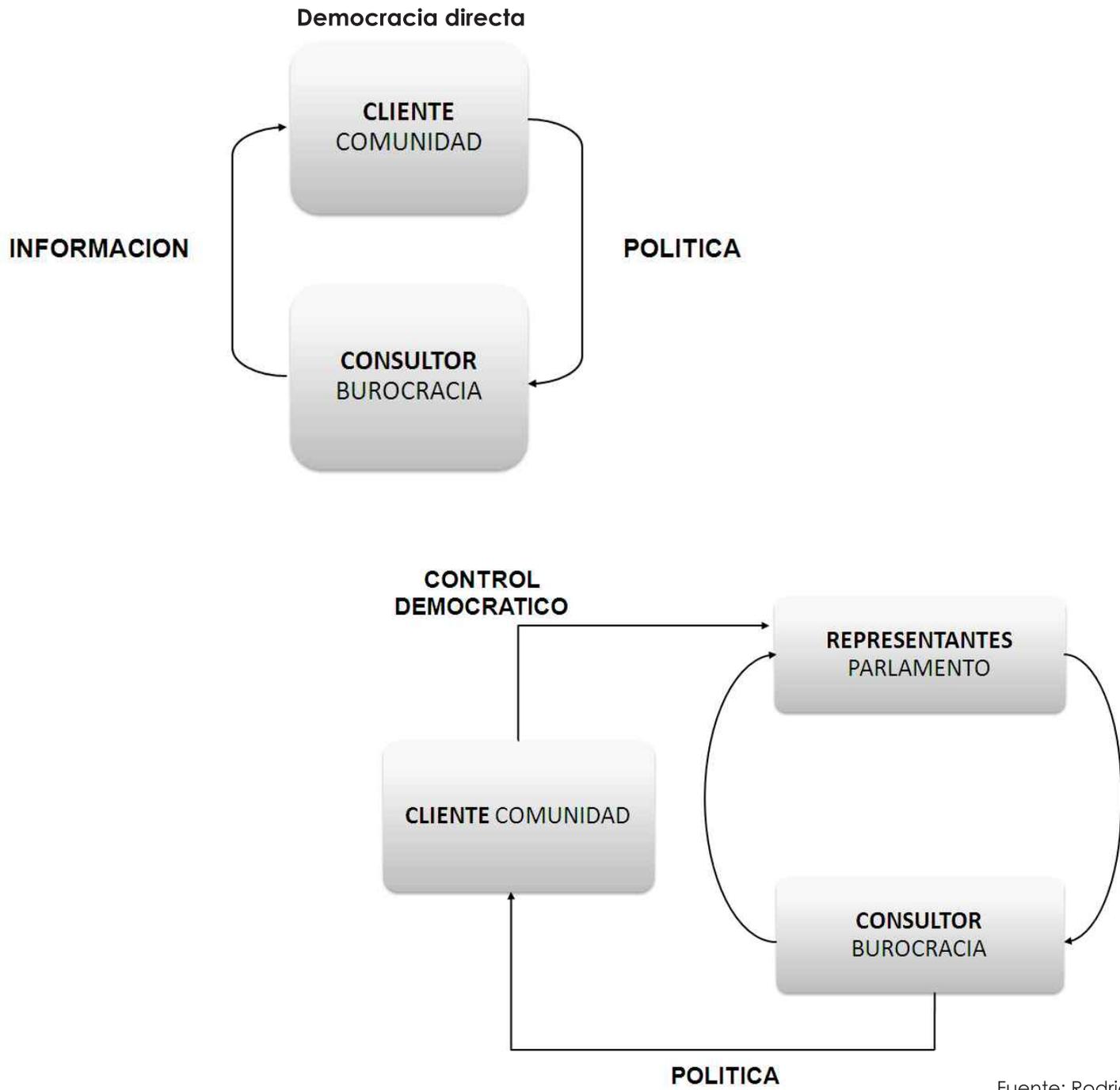
El cuarto actor corresponde a los Medios de Comunicación y, aunque no participa directamente en el proceso como los tres anteriores, su influencia en el mismo es innegable. Éstos, a través de reportajes escritos en la prensa, comentarios en las radios y programas visuales en la televisión, disponen de un potencial insospechado que puede ayudar a canalizar apoyo o rechazo de planes o programas de planificación. Si son eficientes pueden lograr encauzar y ayudar a formar corrientes de opinión que incluso pueden conseguir modificar las proposiciones de proyectos de urbanismo, además de otras materias. Algunos de los Medios de Comunicación son canales de expresión relativamente nuevos cuya influencia es notoria, dado que su penetración alcanza a todas las capas sociales.

Las Autoridades elegidas imponen al proceso las ideologías que sustentan, pues usualmente son miembros de partidos políticos, aunque teóricamente están al servicio de la comunidad puesto que el poder que sustentan emana de ella. Los Profesionales, aunque también pueden favorecer ideas políticas o de otra índole e incluso pertenecer a asociaciones fuera de las gremiales, se supone que actúan en el entendido que sobre todo prima en ellos la enseñanza profesional que recibieron y se desempeñan como tales. La Comunidad, queda afectada por el proceso y sus resultados pero no todos sus miembros participan en él cuando tienen la oportunidad de hacerlo y sólo reaccionan tardíamente cuando comprueban como el resultado final la afecta en forma negativa.

⁴⁵ Bruno Rodrigue, Master of Planning Course, **Monarto Impact Study**, Faculty of Architecture & Planning, The University of Adelaide, Adelaide, 1976, p.12.

Las Autoridades, los Profesionales o la Comunidad pueden identificar un problema, el cual es a su vez recogido, dependiendo de su relevancia, por los Medios de

Figura 1.16
La relación Cliente - Consultor



Fuente: Rodrigue

Comunicación para ser analizado y difundido. Las sugerencias para su solución pueden emanar tanto de los vecinos, las que a su vez no siempre son técnicamente ni económicamente factibles, o de los Profesionales, aunque es a veces la propia Autoridad la que adelanta los caminos que se abren para una solución. Son los Medios de Comunicación los que captan las señales y comentan sobre ellas, sean inquietudes del público, o la opinión técnica de los Profesionales, o las inclinaciones hacia una u otra solución expuesta por la Autoridad.

El estudio detallado de cada una de las opciones, su evaluación y selección son materias técnicas, a las cuales el público podrá tener acceso y, en algunos casos, influir sobre la solución propuesta, con lo que pueden resurgir en los Medios de Comunicación. La Autoridad deberá sancionarla pues involucra compromisos económicos y administrativos para llevarla adelante. La etapa de implementación es aquella donde usualmente la Comunidad tiene una voz más crítica pues es a partir de ese momento cuando percibe la realidad material de la proposición y reaccionará al darse cuenta cómo quedará afectada durante los trabajos de las obras y en el futuro cuando éstas terminen y el entorno haya cambiado, a veces según su opinión, negativamente.

ALGUNAS FASES DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

A continuación se analizarán las principales etapas del proceso de planificación, tal como se desarrolla en la actualidad, aún cuando no siempre en el mismo orden que aquí se presenta.

OBJETIVOS Y METAS

El ser humano siempre se ha planteado tener objetivos y metas en su vida. Es corriente escuchar a personas de la industria o del comercio, afirmar que se cumplieron las metas estipuladas, generalmente relacionadas con productividad, por lo que están muy satisfechos con los resultados obtenidos, o a un político como lo hizo el Presidente Eisenhower, en Estados Unidos, cuando en 1960 estableció una Comisión de Objetivos Nacionales para el país. A través de ella deseaba impulsar un amplio espectro de políticas y programas nacionales coordinados y fijar una serie de objetivos en varias áreas de la actividad social de la nación.

Los Objetivos son un fin hacia el cual se tiende y a la vez un propósito que se refleja en un esfuerzo para darle cumplimiento, mientras que las Metas son intenciones más precisas que perfeccionan los primeros y que constituyen un blanco hacia el cual es necesario apuntar para finiquitar la acción. Si se considera que los Objetivos son aquellos que se desea obtener, rápidamente es posible darse cuenta de la dificultad de aceptar tan amplia aseveración. Lo que una persona o un grupo de individuos quiere para el sector donde habita podría no ser semejante a lo que otro grupo desea para el mismo barrio, a pesar de vivir a corta distancia unos de otros. Por ello, la determinación de Objetivos constituye un paso importante pues es *"seguramente el verdadero meollo y la bisagra del proceso racional de planificación"*⁴⁶. La formulación puede ser vista como una indicación de la dirección en la cual se van a encaminar y su desplazamiento indica un compromiso para alcanzarlos.

Si los Objetivos son expresados en forma algo vaga o muy en general, aunque no sea esa la intención, su formulación puede ser vista como una dificultad en la formación de una visión clara de lo que se quiere. Por ello, *"los Objetivos deben ser complementados por medio de otros planteamientos, los cuales deben ser cumplidos de manera de moverse hacia los primeros"*⁴⁷. Ayuda a que sean aclarados con pasos definidos en la dirección adecuada, pues éstas

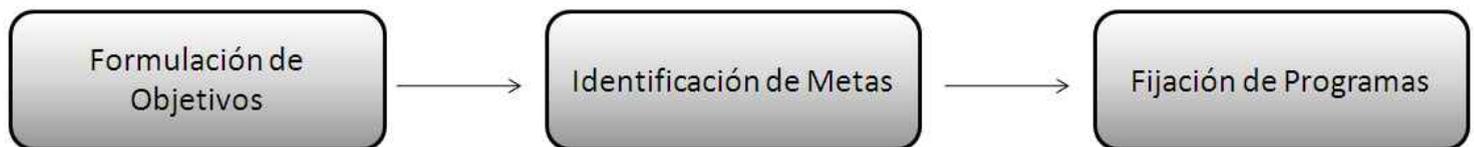
⁴⁶ B.J. McLoughlin, op. cit, p. 69.

⁴⁷ George Chadwick, op. cit. p. 120.

no son meras declaraciones de intención sino que planteamientos con consecuencias futuras, a los cuales estándares y criterios se les pueden aplicar y con niveles de obtención que pueden ser medidos.

En esa forma, un conjunto de Metas derivaría de los Objetivos, a los cuales se les pueden dar valores jerárquicos y cuantificables, desde los más altos a los más específicos, para finalizar en la formulación de Programas específicos, los que se complementan en el tiempo con la destinación de recursos. (Figura N° 1.17) Si por ejemplo una ciudad o región en declinación económica se propone, como uno de los Objetivos para sacarla de su condición de tal, disminuir sustancialmente el desempleo, será necesario definir en las Metas no solamente las medidas para que ello suceda, sino que establecer aquéllas necesarias para que de un resultado negativo se pase a uno positivo, o por lo menos se disminuya sustancialmente la cifra negativa. Asimismo, establecer prioridades al respecto, de modo que los Programas seleccionadas puedan absorber la mayor cantidad de mano de obra desocupada. Dichas prioridades son aceptables si fuesen relacionadas con una evaluación realista sobre las posibilidades de éxito en armonía con otros Objetivos, Metas y Programas. Éstos que se pudieran haber planteado al unísono, como podría ser el mantenimiento del nivel de calidad del medio ambiente no deben ser contradictorios, pues por tratar de solucionar un problema se podría caer en otro.

Figura 1.17



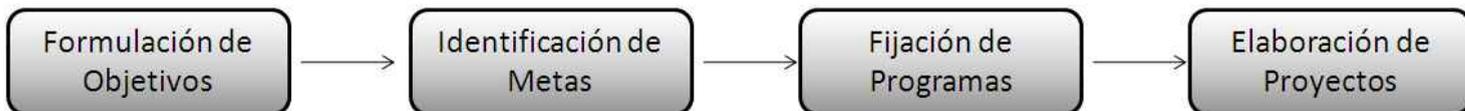
Fuente: Hall

El gráfico ilustra simplemente las etapas desde la selección de Objetivos hasta la confección del Programa. Sin embargo, conviene perfeccionarlo al agregar, a continuación de la Fijación de Programas, una nueva etapa consistente en la definición de uno o varios Proyectos que avalen las etapas señaladas. (Figura N° 1.18).

De acuerdo con A. Raposo se entiende que un proyecto "es un proceso en virtud del cual se establece un determinado flujo de gastos destinados a asegurar un balance positivo de ingresos" y la idea de uno "comprende las actividades de definirlo, estructurarlo, formularlo y evaluarlo"⁴⁸, con el correspondiente ciclo de vida propio (Figura N° 1.19). Usualmente se asocia la idea de proyecto a diseños de arquitectura o de ingeniería pero en este caso el concepto es más amplio pues en la planificación puede significar un tipo de desarrollo que no se exprese en forma de obras materiales, como podría ser uno de integración de acciones destinadas a mejorar la eficiencia de la maquinaria burocrática y, en esa forma, agilizarla y hacerla más efectiva, o en uno consistente en ayuda para levantar el nivel cultural de un grupo social destituido.

⁴⁸ Alfonso Raposo Moyano, "La Racionalidad Tecno-Instrumental en el Accionar Político-Administrativo del Estado" en Alfonso Raposo Moyano (Compilador) **Espacio Urbano e Ideología**, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, Universidad Central, Santiago, 2001, p. 30.

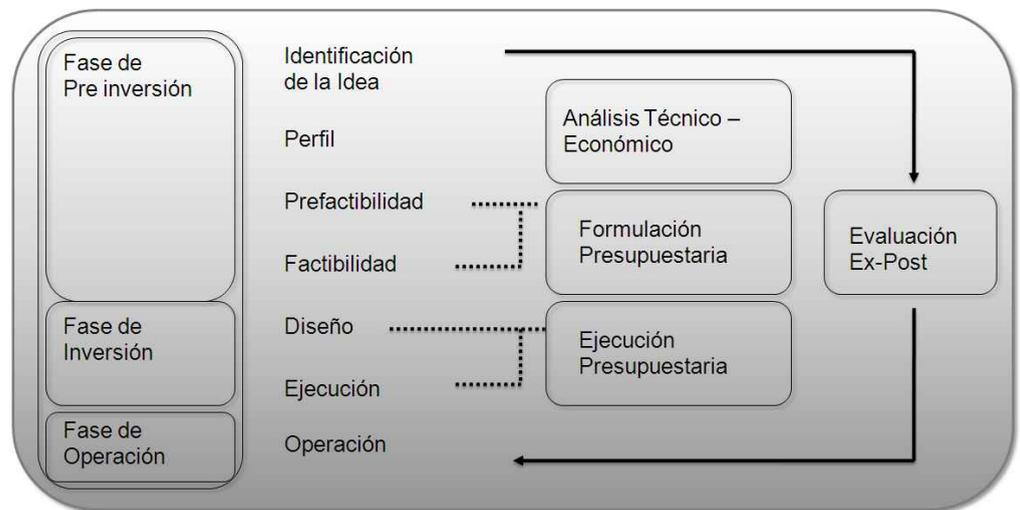
Figura 1.18



Fuente: Hall y Raposo

El Ciclo de Vida de un Proyecto se realiza en tres etapas, de las cuales la primera, o Fase de Preinversión, consiste en los estudios previos necesarios para determinar su viabilidad y los posibles beneficios y costos involucrados. La segunda etapa, o Fase de Inversión, procede cuando la viabilidad del proyecto ha sido establecida junto con la adjudicación de los recursos que requiere y se puede darle inicio. La última etapa, o Fase de Operación, consiste en la puesta en marcha del proyecto. El gráfico muestra además una fase de Evaluación, una vez finalizadas las operaciones, necesaria para determinar si los resultados obtenidos son consistentes con las ideas originales.

Figura 1.19
Ciclo de vida de un proyecto



Fuente: Raposo

No es posible obtener armonía entre Objetivos y Metas sin que exista algún tipo de optimización, en el sentido de minimizar costos y maximizar beneficios para todos los aspectos del Plan. La introducción de técnicas de evaluación, no solamente ayuda a racionalizar la formulación de Objetivos, para que sean más realistas, sino que también colabora a perfilar aquellas Metas requeridas para alcanzarlas. Es una ayuda para el Planificador, pero más importante aún, es un apoyo para la comunidad en la clarificación de los temas en un diálogo constructivo entre ambos participantes y la Autoridad. Desafortunadamente en Chile la legislación existente no ofrece legalmente espacio para que esta circunstancia opere y solamente se debe a la buena voluntad de la Autoridad para que se produzca.

El mayor problema que se presenta es el hecho de no ser los Objetivos totalmente independientes ni totalmente complementarios. La falta de independencia parece ser inevitable a la luz de la multitud de uniones que usualmente cubren el área de estudio y la falta de compatibilidad crea mayores dificultades, dado que se vuelve una situación emocional y no racional. De allí que serios problemas de interpretación surgen pues cada uno de los actores tendrá su propia versión, según sus conveniencias o valores, por lo que habrá que disponer de tiempo, paciencia y comprensión, instancia apta para transformarse en “diálogo entre los profesionales y los políticos”⁴⁹ y por supuesto incluir a la comunidad, por lo que deberá dilucidar un mecanismo para solucionarlos⁵⁰, como se aprecia en la Figura N° 1.20.

Figura 1.20
Formulación de objetivos y metas



Fuente: Young y Chadwick

Se puede apreciar como el papel del Planificador es vital en el proceso pues participa en todas las etapas del mismo, en la identificación del cliente y, especialmente destacable en el caso de una democracia representativa. Asimismo, para ayudar a dirimir y escoger Objetivos y Metas. Junto con dicha tarea, colaborar en la clarificación y solución en los posibles puntos de contradicción hasta llegar a un acuerdo satisfactorio para las partes.

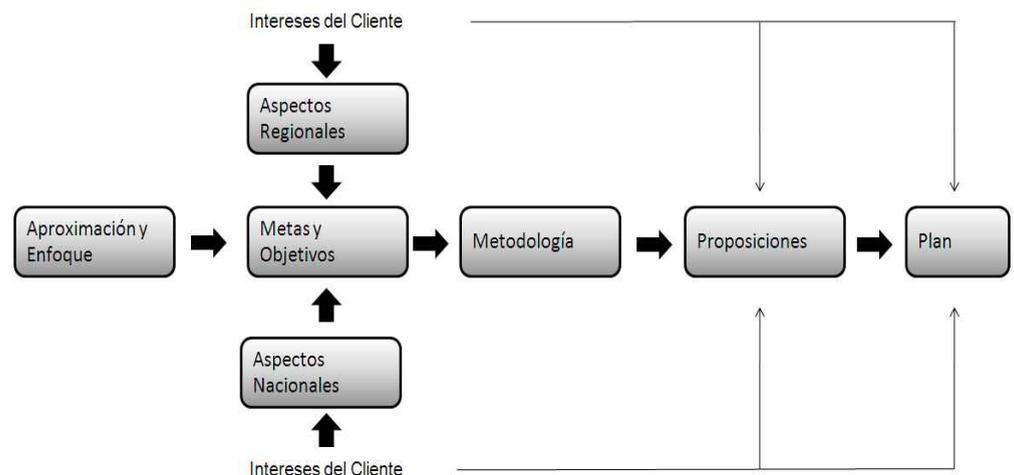
⁴⁹ Walter Bor, Milton Keynes – The first stage of the planning process, en *Journal of the Town Planning Institute*, N° 54, 1968, pp. 203-208.

⁵⁰ Robert C. Young, Goals and goal-setting, en *AIP Journal*, 1966 y George Chadwick, op. cit. pp-127-128.

En la medida que se desciende en la escala social, con mayor probabilidad las aspiraciones del grupo caerán dentro del rango de satisfacción de las necesidades humanas y luego que éstas hayan sido aseguradas surgirán otras de tipo superior o más sofisticadas. Se pueden expresar en forma ascendente en tres tipos diferentes como son las Necesidades propiamente tales, los Deseos y las Aspiraciones. La primera, en el nivel inferior, está determinada por los escasos recursos disponibles y por los estándares sociales del grupo, de modo de satisfacer condiciones mínimas o básicas. La segunda, está a su vez influenciada por los estilos de vida del grupo que pueden ser distintos a los de la sociedad en general y por la mayor o menor riqueza disponible para alcanzarlos. La tercera queda enmarcada por la falta de exigencias básicas y por los servicios disponibles a la sociedad y las posibilidades del grupo de acceder a ellos.

Al trabajar en el nivel regional, las dificultades de seleccionar Objetivos y Metas se incrementan, sencillamente por no existir un cuerpo social reconocible que represente el consenso de opiniones en dicho nivel. Muchos habitantes encontrarán dificultades en manifestarlos cuando la región sea una abstracción espacial poco integrada, de un tamaño considerable o de una variedad de difícil entendimiento, con escasas posibilidades de comunicación, por lo que las aspiraciones, deseos y necesidades del nivel local entrarían en conflicto con las del nivel regional⁵¹ y éstas con las del nivel superior, como se aprecia en la Figura N° 1.21.

Figura 1.21
Conflicto entre niveles de planificación



⁵¹ Percy Johnson-Marshall & Associates y M.L. Da Costa Lobo, **A Plan for the Porto Region**, Draft Issues Report, Edinburgh, 1973, p. 49.

Fuente: Johnson-Marshall y Da Costa Lobo

Fuera de las dificultades señaladas, existen otras que tienen que ver con la identificación con el Cliente. En un Plan de Desarrollo de una comuna es necesario dilucidar a quienes se favorece, si a los residentes o a la población flotante que viene todos los días a trabajar en ella, pues las demandas de unos y otros pueden no ser las mismas. Igualmente en el caso de los inversionistas, los que ven oportunidades para hacer negocios en la ciudad invirtiendo capital y sobre el cual esperan un retorno económico que los satisfaga, en contrapartida con grupos de vecinos que aspiran mantener la situación de los barrios donde habitan en forma más estable, con los valores urbanos a los cuales están acostumbrados.

Objetivos a largo plazo pueden no contar con el respaldo de personas de la tercera edad que están al final de su vida, pues no creen verlos cumplidos dentro de un plazo razonable, por lo que su interés decae, pero aceptarían otros a menor plazo que los puede beneficiar de inmediato. Existe además la posibilidad de errores pues nadie sabe a ciencia cierta lo que sucederá en el futuro, especialmente en un ambiente urbano en constante renovación, o en una sociedad que está surgiendo económicamente en forma veloz y pasando de un nivel de desarrollo a otro. Si, por otra parte, los plazos se acortan demasiado, se pierde la perspectiva del futuro y se definen situaciones con soluciones que quizás no sean las mejores. Posiblemente algunos Objetivos importantes requieran de mayores plazos para ser implementados.

En resumen, los Objetivos, a pesar de la importancia que tienen en el proceso de planificación, no son fáciles de definir y, una vez definidos, es adecuado ordenarlos según las prioridades de los grupos de personas, pues de ellos emanarán las Metas. Se requiere de paciencia y tiempo para llegar a un entendimiento sobre el cual, por lo menos, una gran mayoría esté de acuerdo, incluidas posibles implicancias y recursos para llevarlos a cabo, pero su formulación y aceptación constituye la pieza clave sobre la cual se levantan las demás fases del proceso de planificación.

PARTICIPACIÓN DEL PÚBLICO

El tema de la participación del público en el proceso de planificación ha estado presente en el debate desde hace tiempo, tal como se indicó en la sección sobre Sistemas de Planificación, donde Mumford lo incluyó como una de las etapas (Readaptación), antes de ejecutar el Plan. Desde entonces la discusión se ha ido incrementando, para llegar hoy en día a aceptarse una participación del público en la mayoría de los países. En Chile está reglamentada por la legislación, (Ordenanza General de Urbanismo y Construcción) aunque en formas restringida, pues solo se permiten en el nivel comunal comentarios escritos por parte de los interesados sobre el anteproyecto del Plan, tema que se analizará más en detalle en la segunda parte de esta publicación.

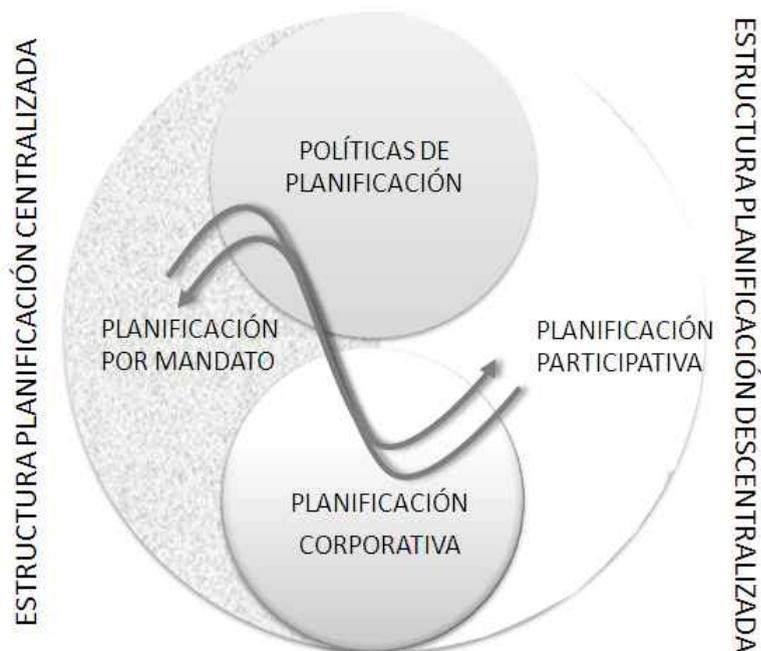
Existen razones de diversa índole que favorecen la participación ciudadana en el proceso de planificación. Las hay de orden práctico, pues al utilizar voluntarios se introduce una dimensión de realidad humana a un costo bajo para las instituciones y permite controlar directamente la implementación de los proyectos. Se posibilita la retro alimentación, lo que permite cuando sea necesario, volver a los orígenes del proceso y se consigue bajar los costos operacionales. Las hay de orden filosófico, al ofrecer oportunidades a los deseos de los ciudadanos de ser actores en un proceso democrático que de todos modos los afectará, a tratar de identificar las mejores posibilidades en la etapa de Objetivos y Metas, unido al creciente interés público por mejorar el medio ambiente urbano.

Las hay de orden educativo, con lo que se obtiene un mejor entendimiento entre profesionales y público y que se puede traducir en una activa y más pacífica comunidad de vecinos, reduciendo a menudo demostraciones de comportamiento humano que a veces no son de las mejores. Las hay de orden legal, pues usualmente la legislación obliga a la autoridad a exhibir para contar con algún tipo de comentario por parte del público sobre lo que se está elaborando, de modo que no lo sea a puertas cerradas. Todas ellas avalan la necesidad de incorporar, en el proceso de planificación, la voz de la Comunidad en una forma regulada y ordenada, de lo contrario los resultados no serán siempre positivos y el esfuerzo se habrá desperdiciado, con el consiguiente desprestigio para la planificación y el sistema imperante.

La posibilidad de tomar parte activa en las decisiones y acciones que afectan la vida de las personas es uno de los mayores derechos del ser humano, por lo

menos en la sociedad occidental, por lo que no pareciera ser parte de la discusión el que las personas carezcan de la prerrogativa a ser partícipes en el proceso de planificación. Como hacerlo, bajo que condiciones se establecen para facilitar la participación y que grado de profundidad se otorga, son interrogantes que cada país debe resolver, detalles que se verán en la segunda parte respecto de los que sucede en Chile. J. Friedman⁵² ha señalado los dos extremos de la participación según el modelo político imperante, tal como se aprecia en la Figura N° 1.22.

Figura 1.22
Interrelaciones entre estilos de planificación



Fuente: Friedmann

Las interrelaciones van desde un sistema político de tipo autoritario, cada día con menos aceptación, desde la caída del sistema soviético hasta un sistema político descentralizado aunque mantenga todavía cierto tipo de centralización en las decisiones. En el primero, las decisiones son tomadas al más alto nivel político y bajan a través de canales burocráticos directos hasta que llegan a los ciudadanos. Éstos, al no tener otras opciones disponibles aceptan lo que se les ofrece, como ser viviendas de un cierto tipo y en los lugares predeterminados por la autoridad. En el segundo sistema, se extiende el manto de la participación al mayor grupo de personas para que tomen decisiones a la vista de una

⁵² John Friedman, **Retracking America**, Anchor Books, New York, 1973, pp. 80-83.

variedad de opciones que se abren frente a ellos, las que suben al nivel superior. La autoridad política se retira de ciertas actividades las que son desempeñadas por la iniciativa privada. En esa forma las opciones de viviendas aumentan considerablemente en tipos, calidades y en diferentes lugares de la ciudad, lo que permite a los ciudadanos escoger según sus necesidades, deseos y aspiraciones. Demás está decir que siempre habrá un porcentaje de población de escasos recursos que no podrá acceder a ninguna de ellas y, por lo tanto, la Autoridad política deberá ayudarlos a solucionar su problema de vivienda.

La planificación por mandato surge en sistemas de gobierno autoritarios, extremadamente centralizados, donde a través de una burocracia especializada se elaboran Objetivos, Metas y Programas, para todos los niveles de planificación, los que luego se dan a conocer a la ciudadanía. Precisa de un sistema de información amplio y efectivo para poder programar, planificar y controlar todos los niveles del sistema central de gobierno, desde la cúpula más alta hasta la inferior, por medio de una gran burocracia. La participación por planificación, al contrario de la anterior, ocurre donde el poder de decisión está distribuido en forma dispersa, con la comunidad teniendo la posibilidad de una participación activa con voz y voto, aunque no todos ejercen dicha opción, pues usualmente en los grupos se destacan aquellos con más iniciativa, con mayor conocimiento o por ser más vocales.

Entre los dos extremos mencionados se encuentran sistemas que se inclinan hacia una o hacia otra de las puntas, según la legislación y costumbres del país. En el caso chileno, durante el acelerado proceso de industrialización llevada a cabo por el gobierno central (1940-60), la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO) determinaba, después de estudios técnicos y de factibilidad, las localizaciones industriales de las grandes plantas, tales como las de azúcar de remolacha, refinerías de petróleo y otras, sin mucha participación del público, ni de las autoridades locales. Las localidades beneficiadas con tales proyectos, fruto de la decisión de la institución estatal, aceptaban con beneplácito lo que se les ofrecía porque traía empleo permanente, con sueldos y salarios a veces altos y aportaban otros beneficios. Los potenciales problemas o daños medioambientales no se discutían y tendían a ser ignorados, situación que ha cambiado con el paso del tiempo al tener la ciudadanía cada día más conciencia sobre el deterioro del medio ambiente construido y el del medio ambiente natural, por lo que desea tener algún tipo de voz y posiblemente poder de decisión en el proceso, antes de recibir un producto terminado que

lo afectará a veces profundamente y por largo tiempo, y con el cual quizás no esté de acuerdo.

Varios autores han destacado los diversos grados de participación del público en el proceso de planificación a través de escalas, como por ejemplo S. Arnstein⁵³ y J.P. Lacaze⁵⁴ y otros, las que van desde un esbozo tentativo de participación hasta una de participación plena. Incluyen incluso en el nivel superior un alto grado de componentes político-revolucionarios, al querer ceder a la ciudadanía no sólo el manejo de decisiones, sino que la posibilidad de que ofrezcan soluciones propias junto con tener algún tipo de control sobre los recursos, especialmente los económicos, lo que implica un grado de responsabilidad por parte de los ciudadanos, que no es corriente encontrar.

Figura 1.23

ESCALA DE PARTICIPACION PUBLICA		
8	CONTROL CIUDADANO	} GRADO DE PODER CIUDADANO
7	PODER DELEGADO	
6	ASOCIACIÓN	
5	APLACAMIENTO	} GRADO DE SEÑAL SIMBÓLICA
4	CONSULTA	
3	INFORMACIÓN	} NULA PARTICIPACIÓN
2	TERAPIA	
1	MANIPULACIÓN	

Fuente: Arnstein

La escala de Arnstein (Figura N° 1.23) está dividida en tres secciones. La inferior, o de Nula Participación, como su nombre lo indica, deja en manos de la Autoridad la retención de todos los estudios de un Plan, sin divulgar información alguna al público. Es posible que incluso a veces niegue que tal tipo de estudio se está llevando a cabo. La sección intermedia, o de Grado de Señal Simbólica, ofrece una leve apertura al mantener un cierto diálogo con el público e incluso consultarlo, lo que para muchos es un paso adelante, aunque los resultados de la consulta no sean obligatorios. En la tercera y última sección, o Grado de Poder Ciudadano, la ciudadanía entra de lleno en un trabajo mancomunado con la Autoridad e incluso puede llegar a controlar parte del proceso.

⁵³ S. Arnstein, *A scale of public participation*, 1969

⁵⁴ Jean-Paul Lacaze, op. cit., pp. 58-60.

J.P. Lacaze, en la escala que propone, (Figura N° 1.24) entrega cuatro grados de involucramiento del público. Van desde un primer nivel básico al ofrecer al público cierto tipo de información respecto del proyecto en estudio. No siempre ocurre en forma amplia, con la justificación por parte de la Autoridad de que se puede abrir un camino para la especulación inmobiliaria, aunque los rumores que pueden correr al respecto pueden ser más dañinos. En el segundo nivel, o de Consulta, es la que se hace a organismos existentes, como podrían ser los colegios profesionales, gremios y asociaciones de comerciantes u otras instituciones. Simultáneamente se organizan encuestas públicas para ofrecer el máximo de opciones para recibir comentarios y retroalimentación.

Figura 1.24
Grados de Participación



Fuente: Lacaze

El tercer grado es el del Poder Delegado, lo que significa que la Autoridad competente cede parcialmente su poder para entregarlo a las personas afectadas directamente por el Plan, por lo que su delimitación en ciertos casos, debe ser cuidadosamente estudiada. Entre el segundo y tercer grado podría haber una etapa intermedia de Colaboración Conjunta en algunas fases del Plan, como ser la elaboración de Objetivos y Metas, además de otras

consideraciones de orden general. Incluso de podría ir más allá, al contar con una situación tal donde los tres actores del proceso de planificación queden en igualdad de condiciones, a pesar que la Autoridad conservaría el poder de definir los recursos y los Profesionales el del manejo técnico. Sin embargo, existe el peligro que la Autoridad establezca una "estrategia de participación disolutiva"⁵⁵ de grupos de oposición a la toma de decisiones, de tal manera que los podría divorciar del respaldo que tienen junto con conducirlos hacia actividades menos productivas.

La última etapa, es la del Reparto del Peritaje, donde simultáneamente se estudian en paralelo dos versiones del problema. Una a cargo de la Autoridad mientras que la otra cae bajo la responsabilidad de la Comunidad. Ambas deben ser estudiadas bajo las mismas condiciones y con la misma información para poder ser comparadas y, de esa manera, seleccionar una, la que eventualmente se implementaría, después de los ajustes necesarios. Obliga a las personas a entregar parte de su tiempo para enfrentar el estudio y disponer de un mínimo de recursos, lo que no siempre ocurre. Una vez hecha la selección, la Autoridad debe asumir la responsabilidad de otorgarle el respaldo necesario y destinar recursos, además de incorporarlo como parte de su programa de desarrollo.

El urbanismo participativo tiene ventajas, pero tiende a ignorar la racionalidad técnica y económica que los Profesionales conocen o el manejo político y legal que enmarca muchas decisiones. Se concentra más en los problemas menores que afectan a los ciudadanos sobre su sector y como perciben el lugar donde habitan, que en una mirada más general sobre la comuna o la urbe. Los habitantes prefieren seguir su instinto de cómo debería ser el espacio habitable, lo que en si es un mérito, pues puede constituir un verdadero soporte de la gestión urbana, especialmente entre las capas más bajas de la sociedad. Lo importante es abrir canales de participación aunque, a veces, en el proceso se desenfoca parcialmente la visión global en detrimento de una más focalizada.

El concepto de participación revolucionaria por la cual la Comunidad asume el control completo del proceso de planificación "se refiere a la idea del conocimiento que los ciudadanos deben tener sobre el proceso que los afectará; especialmente el entendimiento de la objetividad científica, la cual debe ser expuesta, la que eventualmente se podría convertir en objetividad social"⁵⁶, desviando el proceso hacia otras cimas. La aplicación de la cibernética puede

⁵⁵ Leonie Sandercock, "Citizen participation: the new conservatism", en W. Sarkissian & D. Pergult (Eds.), **The Community Participation Handbook, Resources for Public Involvement in the Planning Process**, Impact Press, North Sydney, 1986, pp. 10-11 .

⁵⁶ Martin Kuenzlen, **Playing Urban Games**, i press incorporated, Boston 1972, p. 104.

ser una ayuda, de manera que los límites entre ciencia y política se debiliten, aunque de por sí no sea una tarea fácil de acometer. Objetivos y Metas se determinan colectivamente, articulados de acuerdo a las necesidades y deseos de los participantes, en conformidad a la teoría general social y a los posibles desarrollos. Los expertos deben explicar las metodologías utilizadas y ayudar a confeccionar los modelos, al igual que cualquier otro método de Optimización y dar a conocer la racionalidad económica para que la idea de la máxima utilidad se modifique por la máxima satisfacción de las necesidades humanas.

Existen límites a la participación puesto que se hace más fácil frente a los pequeños problemas que en aquellos de mayor envergadura. Siempre habrá dificultades para definir quien es realmente el cliente, a quien se debe resolver una situación negativa, puesto que se puede desconocer si el público que participa es verdaderamente el grupo afectado o se trata de una minoría más vocal que está interesada en situaciones particulares, con actitudes a veces cambiantes. En comunas centrales de una ciudad es corriente que el número de residentes sea menor al de las personas que diariamente acuden allí a trabajar, por lo que las necesidades de unos y otros no siempre coinciden y se deberá zanjar la situación en la mejor forma posible, lo que no siempre es compatible con los deseos de unos y otros. Es necesario considerar el factor costo en términos de dinero y tiempo, pues una participación que se extienda por largos períodos, sin llegar a acuerdo sobre los puntos básicos, alargará innecesariamente el proceso y traerá cansancio a los participantes que empezarán a desligarse del compromiso de asistir o se desilusionarán del todo.

Entre las dificultades que surgen, la comunicación entre Comunidad y Profesional no siempre es fluida. Los segundos tienden a utilizar un lenguaje técnico y a expresar conceptos abstractos que para muchos de los primeros, particularmente los de un nivel educacional bajo, no pueden captar. Pasan a constituir una minoría sin voz, a los que se les une una incompreensión sobre el sistema legal y administrativo que además se modifica cada cierto tiempo.

La participación de tipo revolucionaria tiene pocas esperanzas de ser aplicada y, dado que la participación del público es esencial en el desarrollo urbano, no siempre se puede contar con ella al no ser constante. No todos los ciudadanos están dispuestos a entregar gratuitamente muchas horas de su tiempo para involucrarse en extensas discusiones, incluso con sus vecinos, puesto que no todos piensan igual sobre el futuro urbano de la comuna o barrio, con el

consiguiente peligro de que la discusión se desvíe hacia otros caminos y no se centre en el tema entre manos. Son especialmente delicados los aspectos de la selección de Objetivos y Metas y las consecuencias que se pueden derivar si se adoptan, a pesar de las aclaraciones de los Profesionales, en particular las que involucran inversiones de recursos económicos, a veces escasos, dejando al margen otros sectores desvalidos.

A pesar de los inconvenientes señalados, no hay duda que la participación activa de la Comunidad enriquece el proceso de planificación y lo abre hacia opciones no contempladas inicialmente.

INFORMACIÓN

Toda acción del ser humano está generalmente precedida y basada en el conocimiento previo, o en la posesión y uso de la información que se tenga al respecto. La planificación no es una excepción, tal como se vio en las páginas precedentes al analizar los sistemas de planificación propuestos por diversos autores.

Geddes lo indicó con énfasis al manifestar la necesidad de contar con información variada y abundante, especialmente enfocada hacia tres aspectos fundamentales relacionados con Lugar, Trabajo y Gente⁵⁷, antes de proceder a la etapa siguiente. Su idea de diagnóstico previo tiene la necesidad de apoyarse en casi todas las ciencias, en aspectos geográficos, económicos y sociales, de modo que para mitigar los males de la ciudad se hace necesario diagnosticar y luego ofrecer un tratamiento paliativo o curativo, según sea el caso, lo que constituye un principio médico biológico. La Figura N° 1.25 muestra el diagrama en sus cuatro partes.

⁵⁷ Patrick Geddes, op. cit., pp. 329-358.

Figura 1.25
Diagrama

Actos Operativos: La Ciudad			Actos Ejecutivos: Utopías		
LUGAR	Lugar de trabajo	Lugar de las personas	Gobierno obtenido	Sinergia obtenida	OBTENCION
Trabajo en el lugar	TRABAJO	Personas en el lugar	Sinergia de gobierno	SINERGIA	Obtención de sinergia
Lugar de las personas	Personas en Trabajo	PERSONAS	ETNO GOBIERNO (Amor)	Gobierno de la sinergia (Sabiduría)	Obtención de gobierno
Sentir los sentimientos (Hogar)	Sentir la experiencia (Dominio)	SENTIMIENTO	EMOCION (Misticismo)	Idealismo emocional (Filosofía)	Idealismo de imagen (Poesía)
Sentimientos experimentados	EXPERIENCIA	Sentidos experimentados (Costumbres de las personas)	Emoción Ideal (Doctrina)	FORMAR IDEAS (Ciencia)	Imagen ideal (Diseño)
SENTIDO	Sentido experimentado	Sentido sufrido	Emoción imaginada (Símbolo)	Ideas imaginadas (Matemáticas)	IMAGEN (Imaginación)
Hechos Directivos: La Escuela			Sueños Reflejados: El Estudio		

Fuente: Geddes

El esquema de Geddes se divide en cuatro cuadrantes donde los Actos Operativos ocupan el primero de ellos, el que se relaciona directamente con lo que sucede con la ciudad. El segundo corresponde a los Hechos Directivos, los que tienen relación con la formación y educación, mientras que el tercero corresponde a los Pensamientos Reflectantes, los que se relacionan con los estudios. El cuarto cuadrante agrupa los Actos Ejecutivos, que incluyen incluso la utopía.

Geddes posee un sentido científico, tanto en lo geográfico como en lo regional y urbano, con insistencia en los valores históricos y humanos. Comprende, incluso otros aspectos como emociones, sentimientos, experiencias previas y los económicos, aunque las comunicaciones quedaron fuera de su impresionante y compleja malla, la cual va más allá de una recopilación de información, estrictamente reducida a los aspectos más básicos de un estudio urbano o regional.

Los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), a partir de la década del cincuenta, también se preocuparon del mismo aspecto⁵⁸, pero con un énfasis diferente al considerar cinco acápite: Habitación o Vivienda, Esparcimiento, Trabajo, Circulación y Patrimonio Histórico. (Figura N° 1.26). Hay similitud entre ambos autores aunque el primero al considerar específicamente a las personas se refiere no solamente a la población propiamente tal y algunas de sus características, como las etarias y niveles sociales, sino que también a la actividad que desempeñan. Por su parte, los CIAM se interesan por las actividades y el impacto de ellas en el suelo y en el espacio, además de la conservación de monumentos, edificios individuales e incluso barrios que la ciudadanía quiere mantener debido a su calidad arquitectónica o urbana, o por acontecimientos sucedidos en el pasado con los cuales se relacionaban. Con ello se dio un primer paso hacia un movimiento que conquistó el respaldo de los ciudadanos y que más tarde se tradujo en una legislación más completa y especializada.

Los cinco encabezamientos principales tienen a su vez diversas secciones para poder ingresar y clasificar la información, de tal modo de tenerla a la mano en forma fácilmente disponible en caso que se quiera utilizar más adelante. Al ser la Grilla, una de conocimiento y uso generalizado cualquiera persona puede tener acceso a ella y beneficiarse con la recopilación y clasificación de la Información.

⁵⁸ CIAM, *La carta de Atenas*, Editorial Contémpora, Buenos Aires, 1950, p.p. 4-115.

Figura 1.26
Grilla CIAM

-----	10 Medio ambiente	11 Usos de suelo	12 Volumen construido	13 Facilidades comunales	14 Etica y estética	15 Economía y aspectos sociales
	Información Física Histórica y Demográfica	Proyectos Rurales y urbanos existentes y proyectados.	Tercera dimensión de la estructura urbana			
HABITAR						
TRABAJO						
RECREACION						
TRANSPORTE						
MISCELANEO						

-----	16 Legislación	17 Finanzas	18 Etapas de realización	19 Misceláneo	20 Reacción racional Cliente, público y autoridad	21 Reacción emocional Cliente, público y autoridad
HABITAR						
TRABAJO						
RECREACION						
TRANSPORTE						
MISCELANEO						

Fuente: CIAM

En la década del sesenta C. Dioxiadis⁵⁹ desarrolló la Grilla Ekística con una jerarquía ascendente que va desde el individuo hasta la ciudad universal. Los tres primeros elementos, Ser Humano, Pieza y Vivienda, son indivisibles y los otros doce que se desarrollan a continuación van de una menor a una mayor jerarquía urbana, regional y continental. Los elementos ekísticos propiamente tales son cinco, los que sirven como base de la información: Naturaleza, Ser Humano, Sociedad, Estructura y Redes, con lo que se introduce un sistema jerárquico de funciones y escala. (Figura N° 1.27) La Naturaleza aparece antes del Ser Humano sobre la tierra, con leyes y características propias que es necesario conocer y respetar en todo estudio de planificación. El Ser Humano, junto con empezar a poblar la tierra, se organiza en grupos sociales de diferentes tamaños y características. Dicha Sociedad construye Estructuras para su uso y protección las que con el tiempo se convierten en ciudades, tal como las conocemos hoy en día. Los diversos grupos sociales, habitantes de las urbes, se comunican entre sí por medio de Redes de transporte y de otra índole, para comerciar, intercambiar ideas y otras actividades.

⁵⁹ Constantinos Doxiadis, **EKISTICS**, Hutchinson & Co. Ltd., London, 1971, pp. 21-43.

Figura 1.27
Grilla Ekística

ESCALA COMUNITARIA		I	II	III	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
UNIDADES EKÍSTICAS		Ser humano	Pieza	Vivienda	Grupo de viviendas	Vecindario pequeño	Vecindario	Ciudad pequeña	Ciudad	Ciudad grande	Metrópolis	Conurbación	Megalópolis	Región urbana	Continente Urbanizado	Ciudad universal
Naturaleza																
Ser Humano																
Sociedad																
Estructuras																
Redes																
ELEMENTOS	Naturaleza															
	Ser Humano															
	Sociedad															
	Estructuras															
	Redes															
Síntesis																
Población mi (miles) M (millones)		1	2	4	40	250	1.5mi	7mi	50mi	300mi	2M	14M	100M	700M	5000M	30000M

Escala Logarítmica Ekística

Fuente: Doxiadis

Las tres grillas constituyen un intento por codificar la Información en canales reconocibles y de más fácil manejo, con lo que se consigue una mayor claridad en su clasificación y uso. Sin embargo, debido a que el sistema de planificación se ha vuelto más flexible y dinámico, donde la Información fluye constantemente y a veces en grandes cantidades, por lo que se necesita saber su veracidad y poder así utilizarla en forma adecuada; se precise de una manera diferente de acopiarla y manejarla. Un sistema de Información está influenciado tanto por la teoría como por la práctica⁶⁰, como se aprecia en la Figura N° 1.28.

⁶⁰ Michael Batty, "Design and Construction of a Sub regional land use model" en **Socio-Economic Planning Science**, Vol. 38, 1971, pp. 97-124.

La práctica determinará la forma como el sistema se estructurará y la manera como la Información se archivará para ser utilizada con posterioridad, mientras que la teoría se determinará por las variables que se utilizarán. Ambos aspectos dependerán de las fuentes, donde la Información se encuentra, la manera de guardarla y la forma como se entrega al público o a las Autoridades y Profesionales, para ser usado más tarde.

Figura 1.28
Sistema de información



Fuente: Batty

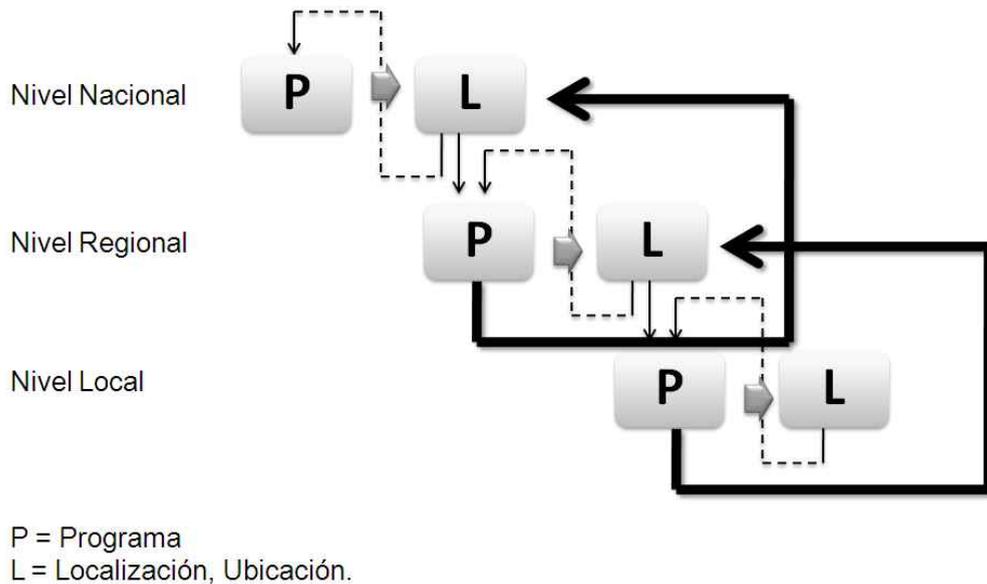
Muchas de las tareas de planificación se basan en la recopilación y análisis de la Información, por lo que se requiere de un sistema efectivo para su utilización posterior. La planificación, por su verdadera esencia, es una disciplina que requiere de la Información y se beneficia de la tecnología asociada a ella, aunque la adopción a ciegas de una de ellas, que puede deslumbrar por su potencialidad técnica no siempre conduce a un resultado aceptable. Por ello *“el diseño de un sistema de información es un paso crítico en el proceso de planificación, quizás el más crítico de todos. Debe ser hecho con gran cuidado dado que la inversión que se necesita será muy difícil de descontar en caso que serios errores de apreciación ocurran”* ⁶¹.

Es preferible entender los conceptos básicos, las limitaciones que éstas presentan y seleccionar el sistema que se acomode al problema entre manos.

61 B.J. McLoughlin, op. cit., p. 163.

La Información que se recopila sirve para entender situaciones relacionadas con los diversos niveles de planificación desde el local al nacional (Figura N° 1.29), desde la ciudad o una porción de ella a la región y aún más arriba para la "retroalimentación entre un programa y su localización" ⁶². Desempeña un rol fundamental en el proceso de planificación, a pesar que la selección de las variables será diferente para uno y otro caso. El Planificador deberá determinar las que utilizará antes de decidir el estudio correspondiente. La disponibilidad orientará y circunscribirá la naturaleza del mismo que puede ser llevado a cabo, la forma de las proposiciones finales y la naturaleza de cualquier sistema de control continuo que se quiera recomendar. Una vez efectuada la recopilación ésta deberá guardarse de algún modo que sea fácilmente accesible y no presente dificultades para poder extraer lo que se precisa durante el transcurso del trabajo.

Figura 1.29
Flujos de información entre los diversos niveles de planificación



Fuente: Kozlowski y Hughes

⁶² Jurek Kozlowski & James T. Hughes, **Threshold Analysis**, The Architectural Press, London, 1972, p.37.

La recopilación de Información desembocará en un análisis donde se podrán apreciar las tendencias existentes, especialmente aquellas relacionadas con desarrollo, estancamiento o retroceso, con lo que se puede efectuar un diagnóstico urbano o regional, según sea el caso. Es el equivalente a tener una radiografía obtenida en un momento dado. Basado en dicha condición, se pueden efectuar las visiones apuntaladas en proyecciones o modelos sobre las diferentes posibilidades de evolución del área en estudio, según los años horizontes, antes de tomar una decisión sobre la selección de una de las alternativas. Debería ser aquélla que dé cumplimiento a los Objetivos y Metas fijadas con anticipación. El conocimiento, producto de la Información, es vital para los actores del proceso y permite dar los pasos adecuados hacia la solución, ojalá concertada del problema entre manos.

La Información está interesada en medir los tipos de actividades que ocurren, en el o en los espacios y en los canales de comunicación que se conforman entre ellos. Para las Actividades de las personas se desea saber cuales y de que tipo son y para ello se mide su intensidad. Para los Espacios, se quiere identificar donde se encuentran y de que características son y para ello se miden los límites y modelos de estructura donde ocurren.

Para los Canales de Transmisión se reconocen cuatro maneras diversas de desplazamiento que se refieren a las personas (caminar a pie, en vehículo como ser auto, Metro u otro), la de los bienes materiales (distribución de combustibles, leche, correo, etc.), la de la energía (gas, electricidad, etc.) y la de la información entregada por los Medios de Comunicación (diarios, revistas, televisión, impresos, etc.). Para todos ellos se mide el volumen, la frecuencia y la intensidad, de modo de saber como se trasladan las personas, como se transfieren los bienes materiales, como se trasmite la información y como lo hace la energía, sea gas, eléctrica u otra. Simultáneamente se desea saber sobre el cliente, sus valores y el o los problemas que tiene, de modo que la recopilación de la Información responda a la situación que se enfrenta.

⁶³ Brenda White, **Information for Planners**, mimeograph, Department of Urban Design and Regional Planning, Edinburgh University, Edinburgh, 1971, p. 1.

Según B. White ⁶³ se pueden reconocer tres tipos de Información, de las cuales las dos primeras corresponden a Datos e Información propiamente tal. Datos es la información bruta, o sin procesar, por lo que será tarea del Planificador hacerlo según le convenga, de acuerdo al trabajo entre manos o para aquélla inexistente o sin publicar, cuya utilización se requiere.

Es la que usualmente se encuentra en los censos, antes que el organismo encargado la haya procesado para su divulgación. La Información, por el contrario, es aquélla procesada y evaluada por las instituciones oficiales, quienes la expresan en documentos, o por privados en informes que pueden ser o no ser dados a conocer públicamente. A las dos anteriores se agregan la Opiniones, juicios emitidos por la autoridad pública o privada, o por algún director de empresa sobre un tema de su especialidad y con un conocimiento extraído de uno u otro de los dos tipos de informaciones mencionados.

Las Opiniones llevan en si una carga personal o institucional, pues a veces tratan de justificar alguna acción o algún paso que pretenden dar por lo que no son totalmente neutras. De todos modos tienen validez porque adelantan el pensamiento de las personas que representan instituciones públicas o privadas, o la divulgación de situaciones que no siempre aparecen en las frías estadísticas y "*están generadas por tres clases de información: la cognositiva, la efectiva o emocional y aquella concernida con comportamiento pasado o intenciones de comportamiento*"⁶⁴. La actitud hacia un desarrollo puede estar condicionada por las tres fuentes, de las cuales la primera, con su capacidad de conocer, se une a las otras dos de acuerdo a las experiencias personales o a actitudes que se hayan tenido previamente. Todo ello se pueda expresar en más de una actitud, en conformidad a las circunstancias.

El conocimiento que proviene de la Información puede ser clasificado en cuatro componentes⁶⁵, como se aprecia en la Figura N° 1.30. El primero de los componentes corresponde al conocimiento local que las personas tienen sobre el barrio o un sector reducido de la ciudad y aunque contenga comentarios muy restringidos o de menor validez, tienen un sentido del lugar. Es preferible escucharlos para que se sientan partícipes del proceso de planificación. El segundo grupo, es el del conocimiento más especializado que pueden tener los profesionales o personas de mayor cultura que viven en la misma área y que los propios Planificadores puedan tener al respecto. El tercero corresponde al conocimiento estratégico que emana de las directivas o autoridades relacionadas con escenarios futuros no ya de un área específica, sino más bien de una más extensa, como puede ser toda una comuna. El último se refiere a futuros deseables y visiones compartidas que generan ideas y sugieren direcciones en las cuales moverse para alcanzar los Objetivos y Metas.

Entre las dificultades que se debe considerar en esta fase del proceso está,

⁶⁴ M.P. Zanna & J.K. Rempel, "Attitudes: a new look at an old concept" en D. Bar-Tal & A.W. Kruglanski (Eds.), **Social psychology ok knowledge**, Cambridge University Press, Sydney, 1988.

⁶⁵ Valerie A. Brown, "Planners and the Planet" en **Australian Planner**, Vol. 38, N° 2, 2001, p. 70.

Figura 1.30
Red de conocimiento y desarrollo sustentable

Fuente	Base	Desarrollo sustentable
CONOCIMIENTO LOCAL Experiencias vividas por granjeros, familias, personas de negocios	Relatos Eventos (chismes)	Sentido de lugar Sentido de la comunidad
CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO Ciencias, Medio Ambiente y profesiones de la salud, de la planificación, finanzas, leyes, ingeniería, etc.	Estudio de casos Medidas (jerga)	Ecología + sociología + economía + planificación
CONOCIMIENTO ESTRATÉGICO Desarrollo de políticas, legislación, planes de manejo, agenda 21 local.	Agendas Alianzas (acuerdos)	Comités, consejos, protocolos, legislación
CONOCIMIENTO HOLÍSTICO Visión compartida del futuro, propósito compartido, foco, esencia.	Síntesis Foco (poco realista)	Futura relación Humana / medio ambiente

Fuente: Brown

obviamente, la falta de Información, la dificultad para obtenerla o la inseguridad que puede no ser del todo confiable. En dicho caso se deberá suplir dicha carencia por otros medios, tales como entrevistas, cuestionarios, talleres o cualquier método que sea práctico. Los cuestionarios deben ser diseñados con cautela, en forma simple y comprensible para el nivel cultural de los entrevistados, para evitar errores de comprensión o confusiones, de modo que produzcan resultados en los cuales se pueda confiar. Se debe recordar que una vez emitidos no se puede volver atrás, por lo que hay que tener cuidado con la redacción de las preguntas y ejecutar algunas muestras piloto, antes de una distribución masiva.

La recopilación de la Información no es gratis pues hay gastos pecuniarios y tiempo ocupado, así como de credibilidad en lo que se entrega. Uno de los

mayores peligros consiste en recopilarla creyendo que a mayor cantidad el resultado será mejor. Hay mucho de verdad en ello, pero no siempre sucede de esa manera, pues por tratar de abarcar más, el proceso de planificación puede extenderse innecesariamente e incluso detenerse, con lo que los posibles beneficios quedarían anulados parcial o totalmente. La Información en el término más amplio, llena un rol crucial en el proceso de planificación. Debe ser reconocido que su disponibilidad orientará y circunscribirá la naturaleza de los estudios que se pueden efectuar, la forma de la proposición final y la naturaleza de cualquier tipo de control que se quiera recomendar.

PREDICCIONES Y MODELOS

Con la información recopilada y analizada se puede, entre otras cosas, efectuar un diagnóstico de la situación, desarrollar proyecciones a futuro y confeccionar diferentes tipos de modelos. A través de los medios disponibles se quiere entender y representar la conducta o el comportamiento del sistema en estudio a través del tiempo, primero en el pasado, luego en el presente y, posteriormente en el futuro. De esa manera se puede captar el impacto que los diferentes tipos de acción han tenido, tienen o podrán tener en el territorio y representarlos en forma gráfica. Para ello se ocupan las Predicciones y los Modelos.

PREDICCIONES

Las Predicciones son herramientas que el Planificador utiliza para predecir el comportamiento futuro del sistema o una parte del mismo. Se reconocen tres tipos, los que son las Simples, las Analíticas y las de Población⁶⁶. Las Simples están conformadas por información limitada y generalmente extrapolada basada en una serie de observaciones directas. Por ejemplo, el número de patentes de vehículos particulares que una comuna vendió en el pasado, las que ha vendido en el presente año y a través de una proyección lineal, lo que se espera podría vender en el próximo o próximos años, variable utilizada en la confección del presupuesto municipal.

Las Analíticas, dependen de información más detallada y en la cual el valor proyectado es usualmente el resultado derivado de proyecciones compuestas por variables independientes. Si se utiliza el ejemplo anterior, el número de patentes de vehículos particulares posibles de vender en el futuro dependerá del número de habitantes, de los valores proyectados de ingreso por familia, del porcentaje de ocupación, de la cantidad de vehículos inscritos en la comuna, del precio de las patentes y otras consideraciones, lo que hace que la proyección sea mucho más compleja. Se desprende que la correlación de las diferentes observaciones es importante, lo que entrega diversos tipos de causalidades. La Determinística, donde cada vez que A ocurre B también lo hace. A es, por lo tanto, la causa de B. La Probabilística, donde cada vez que A ocurre, hay una probabilidad "p" para que B también lo haga. Con A existe una probabilidad "p" de que B ocurra. En tercer lugar, una Correlación, donde A ocurre en asociación con B. Dicha asociación puede medirse estadísticamente aunque no exista una relación de causa y efecto entre ambas.

⁶⁶ Brian McLoughlin, op. cit., pp.169-170.

Las Analíticas son las predicciones que los Planificadores utilizan con mayor frecuencia porque da opciones de rango y no una respuesta exacta, la que con frecuencia puede estar equivocada, especialmente en proyecciones a largo plazo. A mayor distancia en años existe una mayor probabilidad de no acertar, al igual que si un gran número de variables se utilizan. La causalidad Probabilística es una donde el comportamiento humano puede ser afectado en forma compleja por consideraciones de riesgo o causalidad, respecto de lo anticipado⁶⁷, lo que la hace destacarse en forma prominente sobre las otras en la investigación teórica.

Las predicciones de Población quizás constituyan uno de los aspectos, sino el aspecto, más importante en la determinación de cualquier plan futuro. Determina no solamente la cantidad de personas que un territorio determinado deberá albergar en el año horizonte sino, que la de sus actividades, los espacios donde éstas se llevarán a cabo y los canales de comunicación y de servicios que se precisarán para su desempeño. Para ello los demógrafos utilizan varios métodos⁶⁸, como ser, el Matemático y Gráfico, muy simple en esencia, que opera con lo sucedido en el pasado y se proyecta al futuro, sin tomar en cuenta los componentes de cambio. El del Empleo, basado en una relación de población total, población económicamente activa, grupos de personas en las diferentes edades y población total. El de Proporción y Apropiación que expresa que la relación con los cambios experimentados en una pequeña área es una función de aquellos experimentados en un área mayor y éstos, a su vez, en una de mayor dimensión. El de Migración y Crecimiento natural donde las variables se manejan en forma separada y el de Cohortes de Sobrevivientes, uno de tipo analítico que permite el análisis independiente de los nacimientos, fallecimientos y migraciones por grupos de edades.

Así como existen proyecciones de población las hay también de tipo económico, las que son más difíciles de manejar, debido a las variables impredecibles que suelen ocurrir, a veces en los mercados internacionales, por lo que hay que suponer ciertas condiciones como es el valor promedio de la libra de cobre, o el del barril del petróleo. Su utilidad está enfocada hacia la confección del presupuesto anual de la nación y a otros requerimientos en la toma de decisiones a nivel del gobierno central, especialmente utilizado por los sistemas de planificación por mandato.

Entre las dificultades que se encuentra al trabajar con proyecciones está la falta

⁶⁷ Stuart F. Chapin, **Urban and Land Use Planning**, Urbana, 1965, p. 73.

⁶⁸ Harry W. Richardson, **Elements of Regional Economics**, Penguin Books Ltd. Harmondsworth, 1969, pp. 139-150 y Max Neutze, **Urban Development in Australia**, George Allen & Unwin Australia Pty. Ltd., Hornsby, 1977, pp. 51-55.

de información o la antigüedad de la misma. En Chile los Censos de Población y Vivienda tienen lugar cada 10 años, por lo que al final de la década los datos con que se trabaja pueden no ser tan exactos, puesto que las condiciones seguramente han cambiado. Asimismo, no toda la información es compatible, una con otra, al tener diferentes tipos de fuentes como son los censos sobre otras materias que se elaboran en diferentes períodos de tiempo, o al recopilarse en unidades territoriales que no tengan relación entre sí.

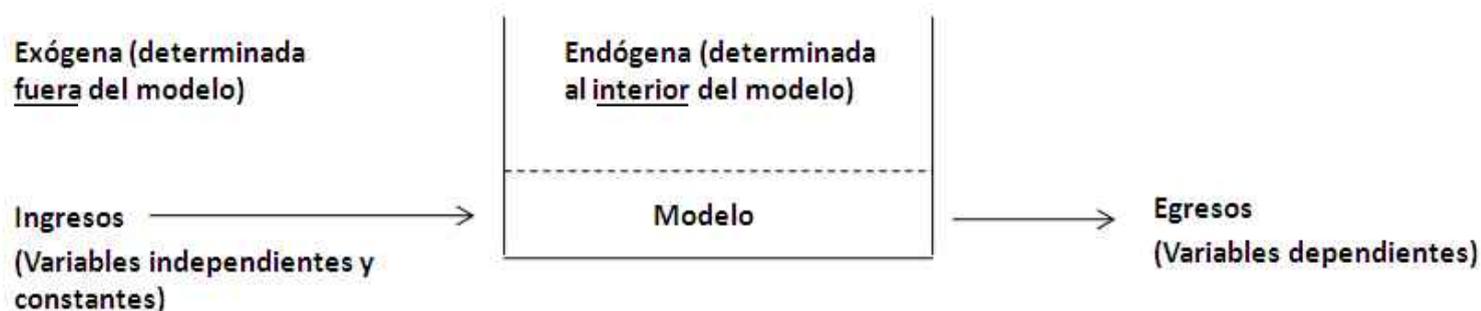
MODELOS

Una vez completadas las proyecciones individuales para actividades, espacios y canales de comunicaciones y de servicio, se pondrá atención a la posibilidad de proyectar todo ello en conjunto y no en forma separada, unas de otras. Para ello se utilizan modelos, de modo de explorar bajo condiciones controladas un rango de posibilidades y respuestas al sistema que está bajo estudio, o se entienda con mayor claridad la situación actual o la del pasado⁶⁹. Los modelos sirven para representar la realidad en forma escueta, por lo que se estructuran con información exógena, la que al ingresar al modelo propiamente tal, se convierte en endógena. (Figura N° 1.31) A su vez, ésta una vez procesada emerge para entregar una respuesta, de allí su utilidad.

⁶⁹ Para un estudio que detalla el desarrollo histórico de modelos, relacionados con el entendimiento de la estructura interna de la ciudad, desde 1925 hasta nuestros días, ver Gustavo D. Buzai, **Mapas Sociales y Urbanos**, capítulo 2, "Modelos", Lugar Editorial, Buenos Aires 2003, pp. 63-103.

Un modelo es una representación simplificada de algún aspecto de la realidad

Figura 1.31
Diagrama esquemático de las relaciones de un modelo



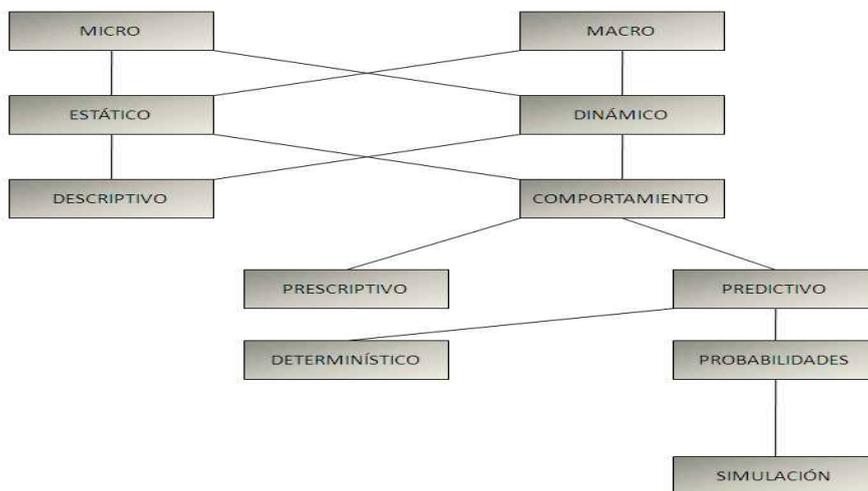
Fuente: Chadwick

que reviste interés para tomar decisiones ⁷⁰, por lo que “es simplemente una descripción sistemática pero precisa del sistema que aparentemente refleja su comportamiento pasado y el cual puede, por tanto, ser usado con optimismo para predecir el futuro” ⁷¹. Los modelos se utilizan para entender y simplificar situaciones difíciles o complejas pues “la relación entre forma y proceso en la predicción del futuro y su entendimiento es crucial”⁷², para ser entendida con claridad.

Al respecto, el Planificador deberá plantearse y contestarse algunas preguntas ante de decidir sobre el o los modelos que utilizará. Debe saber que parte del sistema quiere modelar y la clase de modelos disponibles para dicho propósito. La respuesta a la primera pregunta dependerá del interés del profesional en el tema y lo que pretende averiguar al respecto, desde tener una visión de las características de una urbe en el pasado, o lo que usualmente se relaciona con los aspectos espaciales de la distribución de población, sus actividades, especialmente las económicas y los canales de comunicación y de servicios y las relaciones entre todos ellos, en el presente o su proyección al mañana. Para la segunda respuesta escogerá el modelo que le acomode al tipo de estudio que se está efectuando y que sea fácil de utilizar.

Los modelos, simples o complejos ⁷³, se clasifican y se relacionan según se aprecia en la Figura N° 1.32. Se pueden distinguir tres clases llamadas Descriptivos, Predictivos y Determinísticos o Prescriptivos.

Figura 1.32
Tipos de modelos y sus relaciones



⁷⁰ Luis G. Willumsen, “Modelos simplificados de transporte urbano”, en *EURE*, Vol. XII, N° 33, 1985, p. 49.

⁷¹ Peter Hall, *Urban and Regional Planning*, op. cit., p. 277.

⁷² Ira S. Lowry, “A short course in model making”, en *Journal of the American Institute of Planners*, N° 31, 1964, p. 158

⁷³ Louis K. Lowenstein, “On the nature of analytical models”, en *Urban Studies*, Vol 3. N° 2, 1966.

Fuente: Loewenstein

Los Descriptivos, tal como su nombre lo indica, describen y tratan de recrear una situación real, en la cual se está interesado, sea del pasado o del presente. Revelan mucho sobre la estructura del medio ambiente urbano y reducen la aparente complejidad del mundo observado a un lenguaje coherente y riguroso aunque entendible. Dan cuenta de un panorama determinado en una fecha determinada, por lo que son estáticos. Se construyen con un reducido número de variables seleccionadas, a veces incluso una solamente, por lo que son micro y con ello entregan una respuesta que permite aclarar una situación que puede ser compleja.

Los Predictivos son semejantes a los anteriores, excepto que se utilizan para predecir el futuro. Se construyen por medio de variables condicionadas entre sí por una causalidad, por ello son macro, dado que un cambio en una de ellas afectará de alguna manera a las otras. Esta relación de causa y efecto los hace tener un comportamiento dinámico y deben relacionarse con el factor tiempo, pues una predicción que no lo contemple carece de valor. Dependiendo del nivel del estudio, si es el caso de un Plan Regional, la dimensión del año horizonte puede extenderse por décadas, en cambio si lo es para un Plan Comunal lo hará por años.

Los Prescriptivos o de Planificación generan un sinnúmero de alternativas futuras y las evalúan en conformidad a normas preestablecidas. Se diferencian con los Predictivos, por que ofrecen diferentes probabilidades de solución a través de simulaciones de lo que podría ser el futuro. Tienen una mirada hacia el mañana, aunque basada en la proyección de lo existente, pues tratan de cambiar los acontecimientos en una dirección específica, por lo que ofrecen diferentes probabilidades de solución a través de situaciones de lo que podría ser el futuro. Necesariamente incorporan el método de predicción condicional, pero van más allá, pues los resultados son evaluados en función de los Objetivos⁷⁴. Se utilizan para tratar de alcanzar los Objetivos expresados con anterioridad bajo ciertos criterios. Están interesados por los efectos producidos en la relación de alternativas, por lo que reflejan la naturaleza probabilística que tienen o el enfoque probabilístico del sistema de planificación.

⁷⁴ George Chadwick, op. cit., p. 112.

⁷⁵ Marcial Echeñique, **Models: A Discussion**, Centre for Land Use and Built Forms Studies, Cambridge University, 1968, p. 95.

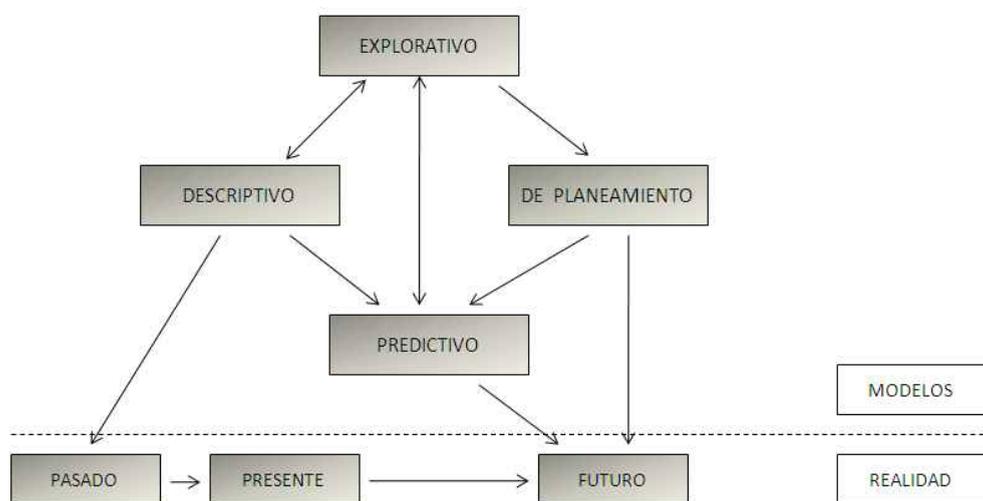
A los tres tipos de modelos citados se pueden agregar los Exploratorios⁷⁵ que permiten apreciar otras realidades posibles bajo ciertas condiciones básicas que emanan del modelo Predictivo. Es una exploración, de allí su nombre, hasta cierto punto especulativa, aunque sistemática, que pudiera

ofrecer una respuesta posible dentro de un margen lógico.

Se supone que los modelos representan, evalúan o describen un medio ambiente urbano limitado y sus actividades a través "de un conjunto de representaciones simbólicas", cuya tarea se lleva a cabo por "la abstracción del fenómeno urbano a formas simbólicas para relacionarlas entre si de un medio operacional, estructural y matemático"⁷⁶. Pueden ser utilizados en la predicción, proyección, hipótesis de trabajo y toma de decisiones para probar consecuencias, alternativas, políticas y planes bajo consideración.

La Figura N° 1.33 visualiza la relación que los modelos tienen con la realidad ⁷⁷. Los cuatro tipos están conectados entre sí y con respecto al tiempo, desde el Pasado y el Presente que se quiere entender y el Futuro que se quiere predecir y planificar.

Figura 1.33
Relación de los modelos con el tiempo



Fuente: Echeñique

Existe otra clasificación de los modelos que corresponde a los físicos y a los conceptuales. Ambos tienen que ver con los medios que se utilizan para representar la realidad. (Figura N° 1.34) Para los primeros se utilizan materiales iguales o semejantes para su representación, sea con un cambio de escala o no, llamados icónicos, o por una representación de las características físicas por

⁷⁶ Maurice Kilbridge, Robert O'Block & Paul Teplitz, "The role of models in urban planning", **Journal Architecture +**, Vol. 2, 1969.

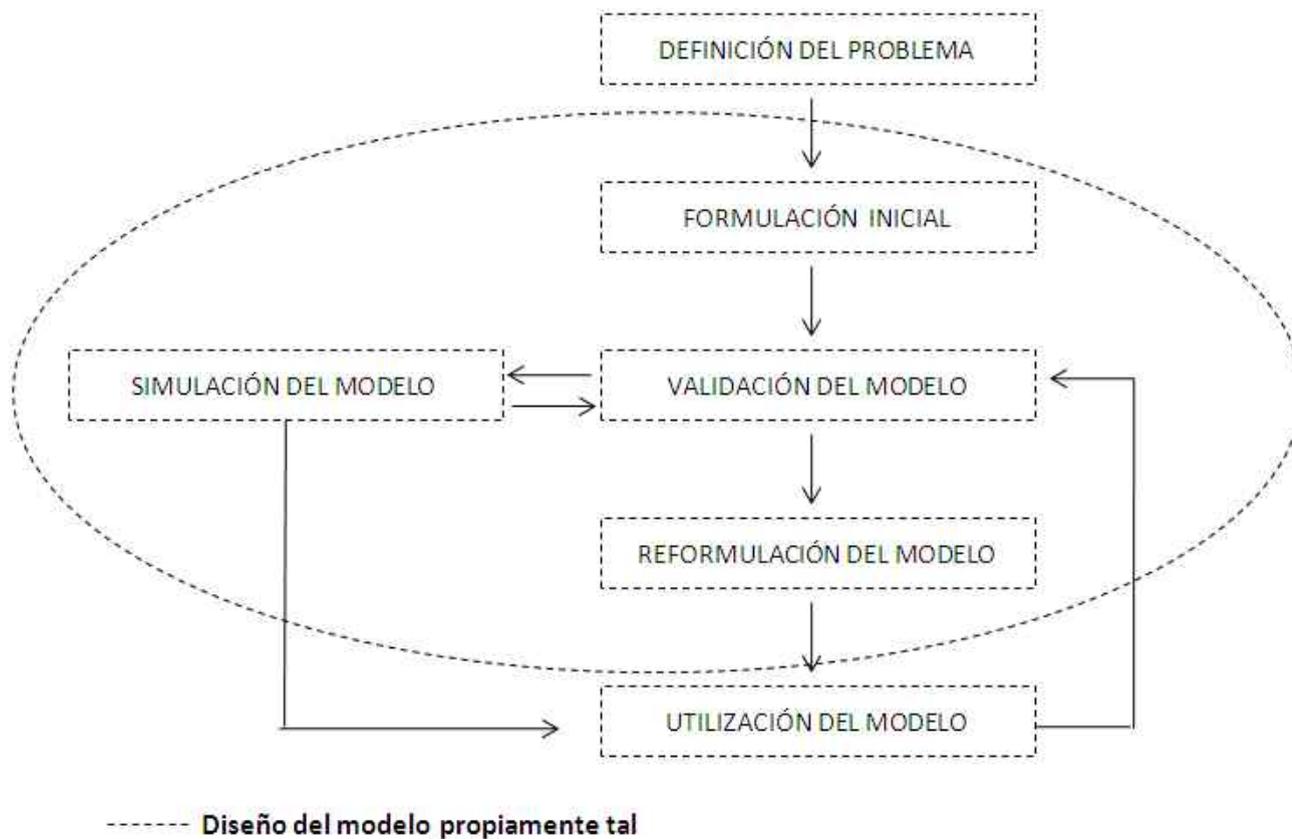
⁷⁷ Marcial Echeñique, op. cit., 1968, p. 96.

El diseño de un modelo (Figura N° 1.35) implica algunas etapas que corresponden a especificar las alternativas y programas que pueden ser escogidos⁷⁹, predecir las consecuencias de cada alternativa, calificarlas de acuerdo a un sistema y seleccionar aquella alternativa que tiene la calificación más alta⁸⁰. Implica la Definición del Problema, para efectuar a continuación una aproximación o Formulación Inicial y luego pasar a una Simulación. Con ella se puede efectuar una experiencia piloto para probar el modelo, a raíz de la cual se produce una variación del mismo y se hacen los ajustes del caso, con lo cual se puede Reformular, antes de poder utilizarlo en propiedad.

⁷⁹ H.R. Hamilton, S.E. Goldstone, J.W. Milliman, A.L. Pugh, E.R. Robert y A. Zellner, **A System Simulation for Regional Analysis: an Application to River Basin Planning**, MIT Press, Boston, 1969.

⁸⁰ Marcial Echeñique, op. cit., 1971, p. 15.

Figura 1.35
Diseño de un modelo



Fuente: Hamilton

La necesidad de contar con modelos y utilizarlos en planificación es obvia, pues bajo condiciones controladas se pueden desarrollar los estudios que se requieren, sea del pasado, del presente o del futuro. La realidad es usualmente compleja y en ocasiones difícil de analizar, por lo que la confección de un modelo ayuda a hacerlo a través de una simplificación que la represente. A ello se agrega el ahorro en costos y en tiempo. Una de las ventajas de operar modelos, es la de recrear situaciones del pasado que de otro modo sería casi imposible de conocer a cabalidad, a un costo relativamente bajo y en un tiempo breve. Otra es la de ofrecer opciones de solución a problemas actuales sin que sea necesario implementarlas en la realidad, con el consiguiente ahorro de recursos y con la reducción de posibilidades de equivocaciones

Entre los peligros que se encuentra al utilizar modelos está seleccionar uno que no sea el adecuado para el problema entre manos; el no contar con suficiente información o que ésta no sea fiable para poder alimentarlo, o caer en la tentación de explorar numerosas acciones al confeccionar varios modelos en espera de una mejor respuesta, retrasando el proceso de planificación. Sin embargo, el diseñador de modelos *“debe ser capaz de percibir situaciones repetitivas temporales en los procesos de la vida urbana”*⁸¹ y, por lo tanto, evitarlas. El estudio de modelos y su uso ha pasado a ser un aspecto importante en los estudios de planificación por la utilidad que prestan durante todo el proceso.

⁸¹ Ira S. Lowry, op. cit., p. 157.

EVALUACIÓN

Distinguir y separar lo bueno de lo malo ha sido siempre una actividad humana muy relacionada con la Evaluación. Es algo inherente a la persona dado que con frecuencia se detiene para apreciar el resultado de algunas de las tareas que acometió y determinar si ésta tuvo un desarrollo presupuestado y un término adecuado o no. En caso de ser negativo tratar de averiguar porque lo fue, de modo de no cometer el mismo error por segunda vez. Es vital para obtener eficiencia y para que en la práctica profesional, incluida la planificación, si se desea que continúe mejorando, asegurarse que ésta sea evaluada de tiempo en tiempo.

Existen evaluaciones en diversas etapas del proceso de planificación pues cada vez que se recopila información, ésta es evaluada para determinar su utilidad; los Objetivos también lo son, como se verá más adelante y, debe ser utilizada para seleccionar una propuesta entre las varias opciones presentadas y analizadas. Una vez concluido el proceso, se puede efectuar una evaluación del mismo a posteriori para comprobar su funcionamiento y efectuarle algunos ajustes menores. Esta fase, muy corriente en otros países, en Chile no lo es tanto, por lo que no existe una retro alimentación continua que mejore los proyectos con una disminución de lo negativo.

Es necesario tener claridad sobre lo que se pretende evaluar. Por un lado podría ser el sistema en sí, o por otra parte el proceso urbano o un aspecto del mismo, o la metodología, o el resultado parcial o total una vez concluida la obra. Asimismo, si se hará por medio de un evaluador, miembro del mismo equipo o por uno externo, lo que tiene como ventaja contar con una opinión diferente. En todo caso, asegurarse que quien evalúa tenga una posición lo más neutra posible, de manera que sus sentimientos, o ideas preconcebidas no influyan mayormente en el resultado final y que tenga el conocimiento necesario para llevarlo adelante.

La naturaleza de la relación entre el o los analistas y aquellas personas que toman decisiones también tendrá un impacto en la elección de la aproximación, así como en la estructura subsecuente. En este punto, se debe considerar el propósito general de la evaluación, es decir si se hace para clarificar situaciones orientadas hacia las personas que deberán tomar decisiones, o por el contrario, debe producir una decisión⁸². Una respuesta a dicha inquietud influirá en la

⁸² Daniel Shefer & Lisa Kaess, "Evaluation methods in urban and regional planning", en **Town Planning Review**, Vol.61, N° 1, 1990, p.80

estructura del estudio de evaluación, tanto en términos de cómo se recoge la información y la redacción de las recomendaciones que se entregarán, como en la relación a los roles designados para el análisis y la toma de decisiones. La etapa de Evaluación que a continuación se analiza es aquella donde varios proyectos alternativos se presentan y se hace necesario determinar cual de ellos seguirá adelante. Por lo tanto se entenderá por evaluación cualquier proceso que busca ordenar preferencias y reconciliar objetivos con el propósito de seleccionar un proyecto entre varios⁸³. Cinco técnicas han sido seleccionadas debido a su relación directa con la planificación, aunque no son las únicas. Son:

COSTO-BENEFICIO

Esta primera técnica (Figura N° 1.36) presupone que el mejor plan, entre los analizados, será aquel que entregue la mayor cantidad de beneficios con un menor costo. Se desarrolló en Estados Unidos durante la década del treinta ante la presentación de numerosas proposiciones de infraestructura, como parte de la política del New Deal del Presidente F.D. Roosevelt, para los cuales los recursos eran limitados. Hubo que buscar un mecanismo que los pudiera comparar en igualdad de condiciones antes de elegir uno para su desarrollo y construcción.

Figura 1.36
Análisis costo-beneficio

OBJETIVOS		PLAN	A	B	C	D	E	F
1 Incrementar el valor imponible			4	6	2	1	3	5
2 Reducir densidades			1	6	2	4	3	5
3 Minimizar viajes personales			5	6	2	3	1	4
4 Maximizar opciones de rutas			3	1	4	2	6	5
SUMA DE RANGOS			13	19	10	10	13	19

OBJETIVOS	PESO	PLAN	A	B	C	D	E	F
1 Valor imponible	1		4	6	2	1	3	3
2 Reducción densidades	5		5	30	10	20	15	25
3 Viajes personales	3		15	18	6	9	3	10
4 Selección de rutas	2		6	2	8	4	12	10
SUMA DE RANGOS DE ACUERDO AL PESO			30	56	26	34	33	48

ORDEN DE RANGO FINAL		2	6	1	4	3	5

⁸³ Peter Hall, op. cit., p. 283.

La mejor opción es el Plan C seguido por el Plan A, por lo que de acuerdo a las consideraciones previas se recomendaría al primero para su implementación. Aunque la técnica se orienta hacia los aspectos económicos, se relaciona directamente con una gran variedad de proyectos urbanos o regionales en todos los niveles, tanto de gobierno como los de la empresa privada. Su utilidad es manifiesta *“al producir un marco útil para la identificación y clasificación de los asuntos cruciales los cuales aparecen a menudo a primera vista como una malla impenetrable de factores en conflicto, determinaciones y aseveraciones”*⁸⁴.

El sistema está basado en la enumeración de todos los costos y beneficios que son medidos, lo que implica la cuantificación de las variables y su valoración, las que deberán ser idénticas para todos los proyectos que se comparan. Se presupone que el mejor plan o proyecto será aquel que entregue la mayor cantidad de beneficios económicos con relación al menor costo. Al colocar la información en forma sistemática y en términos cuantitativos, donde es apropiado, provee a aquéllos que deben tomar decisiones con un conocimiento más comprensivo e inteligente.

En caso que algún aspecto no se le puede adjudicar un valor económico, no puede tomarse en cuenta, con lo que quedan descartados todos los que pueden tener o representar valores estéticos o de interés histórico, como sería la belleza de un paisaje, o la conservación de un edificio donde en el pasado ocurriera algún hecho trascendental en la historia del lugar. Significa omitir del análisis todos los elementos no cuantificables, los que a veces pueden ser cruciales.

Si se evalúan dos o más proyectos de vialidad y se escoge uno que mejorará las condiciones de la carretera y, por ende el transporte, bajo los parámetros discutidos, los beneficios que arroja el proyecto seleccionado son solamente para los poseedores de vehículos que la utilizarán, por lo que los grupos que los carecen no reciben beneficio alguno, excepto indirectamente al poder reducirse hipotéticamente los costos de transporte al traspasarse a ese sector de la población, lo que no siempre ocurre, con lo que el valor de la mercadería o de los insumos podría bajar. El análisis de Costo-Beneficio, mientras se aproxima al problema en el nivel apropiado, está diseñado para proveer un criterio de inversión, en vez de un criterio para evaluar efectos de desarrollo, en el área en estudio sobre el cual el programa se centra.

⁸⁴ H.G. Wells & A. Williams, **Current issues in cost-benefit analysis**, Her Majesty Stationary Office, London, 1969, p. 3.

HOJA DE PLANIFICACIÓN EQUILBRADA

Esta técnica fue desarrollada por el Profesor Nathaniel Lichfield,⁸⁵ para tratar de corregir algunas de las críticas surgidas en torno al uso restringido que presenta Costo-Beneficio, al ignorar ciertos aspectos que pueden ser valiosos. (Figura N° 1.37)

Figura 1.37
Hoja de planificación equilibrada

Productores	PLAN A				PLAN B			
	Beneficios		Costos		Beneficios		Costos	
	Capital	Anual	Capital	Anual	Capital	Anual	Capital	Anual
X	\$ ^a	\$ ^b	---	\$ ^d	---	---	\$ ^b	\$ ^c
Y	i ₁	i ₂	---	---	i ₃	i ₄	---	---
Z	M ₁	---	M ₂	---	M ₃	---	M ₄	---
Consumidores								
x ¹	---	\$ ^e	---	\$ ^f	---	\$ ^g	---	\$ ^h
y ¹	i ₅	i ₆	---	---	i ₇	i ₈	---	---
z ¹	M ₁	---	M ₃	---	M ₂	---	M ₄	---

Nota: \$ valor económico; M valor cuantificable; i intangibles; --- sin costo o beneficio.

Fuente: Lichfield

El punto de partida de la técnica es la identificación de todos los grupos relevantes de la comunidad que pueden ser afectados o quedar involucrados en el plan, de manera de saber quienes se beneficia y quienes no, clasificándolos en Productores y Consumidores. Se determinan los Objetivos para los grupos quedando, de todos modos, la medida de los costos y beneficios como parte crucial del análisis. Por ello se incluyen todos los elementos relevantes que dentro del marco, se puedan o no medir en términos monetarios (\$) u otro término numérico cuantificable (M).

Todas las variables que se pueden reducir a valores económicos se anotan y aquéllas que se traducen a términos cuantificables, como ser metros cúbicos de gas, o litros de agua potable, también se incluyen. Las que no pueden clasificarse en una u otra columna se escriben como intangibles (i). La técnica

⁸⁵ Nathaniel Lichfield "Cost benefit analysis in plan evaluation", en *Town Planning Review*, Vol. 35, 1966, pp.159-166.

es una variación de la anterior que acepta dejar en términos económicos todas las variables que se pueden tratar en dicha forma e incorpora otras maneras más simples para aquéllas que pueden ser cuantificadas, pero no desdeña las imponderables, las que por lo menos se reconocen y se incluyen, a los valores estéticos.

Es una técnica que se la utiliza especialmente en la consideración de alternativas para una misma área urbana o región, pues disgrega con facilidad la información y distingue ventajas y desventajas, en las diferentes alternativas para los diversos grupos de población. Especifica claramente las presunciones, con lo que permite tomar decisiones con mayor rapidez. Sin embargo, presenta cierta complejidad y los valores que el planificador adjudica en el peso de las variables pueden no ser compartidos totalmente por otras personas o hacerlo a veces con dificultad.

MALLA DE OBTENCIÓN DE OBJETIVOS

Esta tercera técnica propuesta por M. Hill⁸⁶ tiene un sesgo pronunciado hacia la definición de Objetivos, aunque también trata de enfrentar las críticas dirigidas hacia las técnicas anteriores, como se aprecia en la Figura N° 1.38.

En este tipo de evaluación existen cuatro aspectos diferentes a considerar⁸⁷ los que tienen que ver con la identificación de los Objetivos que se han asumido, los que a su vez motivan la formulación de políticas, luego la construcción de programas y proyectos y la observación de los efectos que emanan de una política o programa, además de un juicio sobre si los efectos observados verdaderamente representan progreso hacia los objetivos especificados y un ofrecimiento de una explicación sobre si éstos se cumplieron o no. Las cuatro etapas están muy relacionadas entre sí y se suceden unas a otras, una vez que los Objetivos han sido seleccionados, a través de la Malla de Obtención de Objetivos. Nuevamente la importancia de los Objetivos queda subrayada pues determinan en gran parte la orientación del proceso que en ese momento se inicia. Éstos se enumeran y describen para darles un valor relativo a cada uno, de modo que los más importantes tengan un mayor peso, una decisión que conlleva implicancias importantes.

En la Malla se reconocen diferentes grupos sociales y sus diversas apreciaciones, como podría ser el caso de los peatones versus los automovilistas, de manera que se adjudican valores diferenciados. Obliga a aquéllos quienes deben decidir

⁸⁶Morris Hill, "A Goals-Achievement Matrix for Evaluating Alternative Plans", en **Journal of the American Institute of Planners**, Vol. 34, January 1968, pp. 19-29.

⁸⁷C.O. Fairchealleigh, "Policy Evaluation for Efficiency and Effectiveness: Some Fundamental Issues", ponencia presentada en el **Centre for Australian Public Sector Management National Conference**, June 1993, p. 3.

Figura 1.38
Malla de obtención de objetivos

Objetivo		α		β		γ		δ				
Descripción		2		3		5		4				
Peso relativo												
Incidencia	Peso relativo	Costos	Beneficios	Peso relativo	Costos	Beneficios	Peso relativo	Costos	Beneficios	Peso relativo	Costos	Beneficios
Grupo a	1	A	D	5	E	--	1	M	N	1	Q	R
Grupo b	3	H	J	4	--	R	2		--	2	S	T
Grupo c	1	L		3	--	S	3		--	1	V	W
Grupo d	2	--	K	2	T	--	4		--	2	--	--
Grupo e	1	--		1		U	5		P	1	--	--
		Σ					Σ	Σ				

Fuente:Hill

a enumerar y a emitir juicios sobre el peso de cada uno de los Objetivos afectados por el Plan. Los enumera y describe, pero para ello se debe definir previamente la unidad de medida para cada uno de ellos, de modo de poder darles el peso de acuerdo a su importancia; en esa forma los más importantes pasan a tener un peso mayor y ese valor disminuye progresivamente, lo que significa que es necesario ponerse de acuerdo para elaborar una lista de Objetivos que vaya de mayor a menor rango, lo que en sí no es tarea fácil.

Los grupos afectados deben ser reconocidos como tales y éstos recibirán, asimismo, un valor de incidencia. El diseño de alternativas que satisfacen los Objetivos, tomará en cuenta el valor que se les ha dado previamente y a los grupos identificados para, de ese modo, calcular el grado expresado en una escala numérica que alcanza cada alternativa de planificación. En esa forma se dará satisfacción a los objetivos sociales, diferenciados por grupos. Es una técnica en la cual la participación ciudadana debe ser necesariamente alta para ser efectiva, por lo que unido a su complejidad y dificultad para entender ciertos pasos por parte de las personas la hacer ser menos utilizable por los

planificadores.

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO (PPBS)

Una de las técnicas actualmente en uso la desarrolló la Rand Corporation, a partir de la década del cincuenta para programas de gobierno a largo plazo y como una manera de mejorar la inversión de recursos. Se la conoce por PPBS, por sus siglas en inglés (Planning, Programming, Budgeting, System).

En términos económicos, presupuesto es "el proceso de sistematizar la relación entre gasto y recurso para dar cumplimiento a los objetivos planificados" ⁸⁸. Dada la relación tan directa entre gasto y recursos financieros disponibles, necesariamente se debería tomar en cuenta los objetivos planteados con anterioridad y simultáneamente la manera de satisfacerlos. Sin embargo, no siempre sucede al tener los aspectos factores financieros preponderancia sobre los otros. La introducción del PPBS constituye "un esfuerzo del sistema doctrinal de presupuesto para ganar preponderancia sobre el sistema convencional del sistema de presupuesto" ⁸⁹. En otras palabras, conforma un cuerpo teórico y un proceso de manejo alternativo que provee una opción viable a un sistema meramente financiero de presupuesto.

La fase inicial está constituida por la definición del problema que requiere solución en la etapa siguiente, por lo que es preciso dar testimonio respecto de los Objetivos básicos estratégicos. Éstos deben ser determinados y los medios alternativos aislados, junto con la identificación de programas optativos que los satisfagan, una estimación de costos de los programas alternativos y la medición de su efectividad, todo lo cual debe ser evaluado. En esa forma las guías esenciales para la planificación se proveen en forma práctica. La tercera y última fase, la de la programación, corresponde a la selección de uno de ellos sobre la base de conocer las decisiones alternativas de costos y beneficios del programa, junto con las tareas específicas y demás detalles, tales como los recursos requeridos para todo el período del programa, usualmente 5 años.

Entrega a quienes deben tomar decisiones una base de información más válida al enfocarse en lo que el sistema se supone debe proveer dentro de un marco de perspectiva hasta el año horizonte, pero es una técnica compleja. Requiere abundante información, decisiones sobre los programas que se mantendrán en

⁸⁸ Department of Defence, **Department of Defence Management Course**, Canberra, August 1975, p. 1.

⁸⁹ T.P. Muggleton, "A critique of Program Budgeting in the Australian Defence Department", en J.C. McMaster & G.R. Webb (Eds.) **Australian Project Evaluation**, Australian & New Zealand Book Company, Sydney, 1978, p. 316.

el tiempo en forma independiente respecto de los cambios de gobierno, costos de inversión y operacionales y cuales sectores de la población se beneficiarán, pero tiene la ventaja de trascender más allá de los períodos de administración gubernamental y obliga a definir ciertos programas que deben retenerse.

SISTEMA DE EVALUACIÓN MEDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (SEMAE)

Constituye una de las últimas técnicas aparecidas, debido a la mayor importancia que los aspectos del medio ambiente han adquirido. El SEMAE ha sido definido como *“un proceso sistemático y comprensivo de evaluación de los impactos medio ambientales, de políticas, planes o programas y sus alternativas, incluidos la preparación de un informe escrito sobre lo encontrado en dicha evaluación y utilizando los resultados encontrados en decisiones públicamente responsables”*⁹⁰. Se centra menos que las anteriores técnicas en la planificación urbana aunque tiene importancia en la regional.

El SEMAE debe considerar cinco principios centrales que se refieren a pensar en el futuro,⁹¹ como son el cuidado por el medio ambiente, equidad y sinceridad, calidad de vida y mayor participación. Posiblemente sea una de las maneras más directa y efectiva para asegurar que las actividades humanas sean llevadas a cabo en un nivel donde el medio ambiente sea sustentable en el tiempo y que el sistema propuesto sea empleado efectivamente. En el caso de un área donde existe simultáneamente valores medios ambientales y patrimoniales el enfoque debe ser ligeramente diferente⁹², como se aprecia en la Figura N° 1.39.

El corazón del modelo está conformado por cuatro factores que corresponden a Necesidades, Conocimiento, Ubicación y Unidad, los que aparecen constantemente, aún cuando culturas diferentes pueden estar involucradas. Las Necesidades corresponden a aquellas vitales de sustento aunque las de placer también están incluidas. El Conocimiento corresponde a valores de imagen y expectativas, mientras que la Ubicación son aquellas señales que indican localización y orientación y que naturalmente son diferentes según sea la cultura. Finalmente, en la Unidad se requiere saber si los elementos del medio ambiente están ensamblados en un esquema de tal manera que satisface la necesidad. Dos sub modelos correspondientes el primero a conceptos estéticos y el segundo al tiempo con una visión desde el pasado hacia el futuro se agregan para explicar factores en la valorización por razones estéticas e imágenes

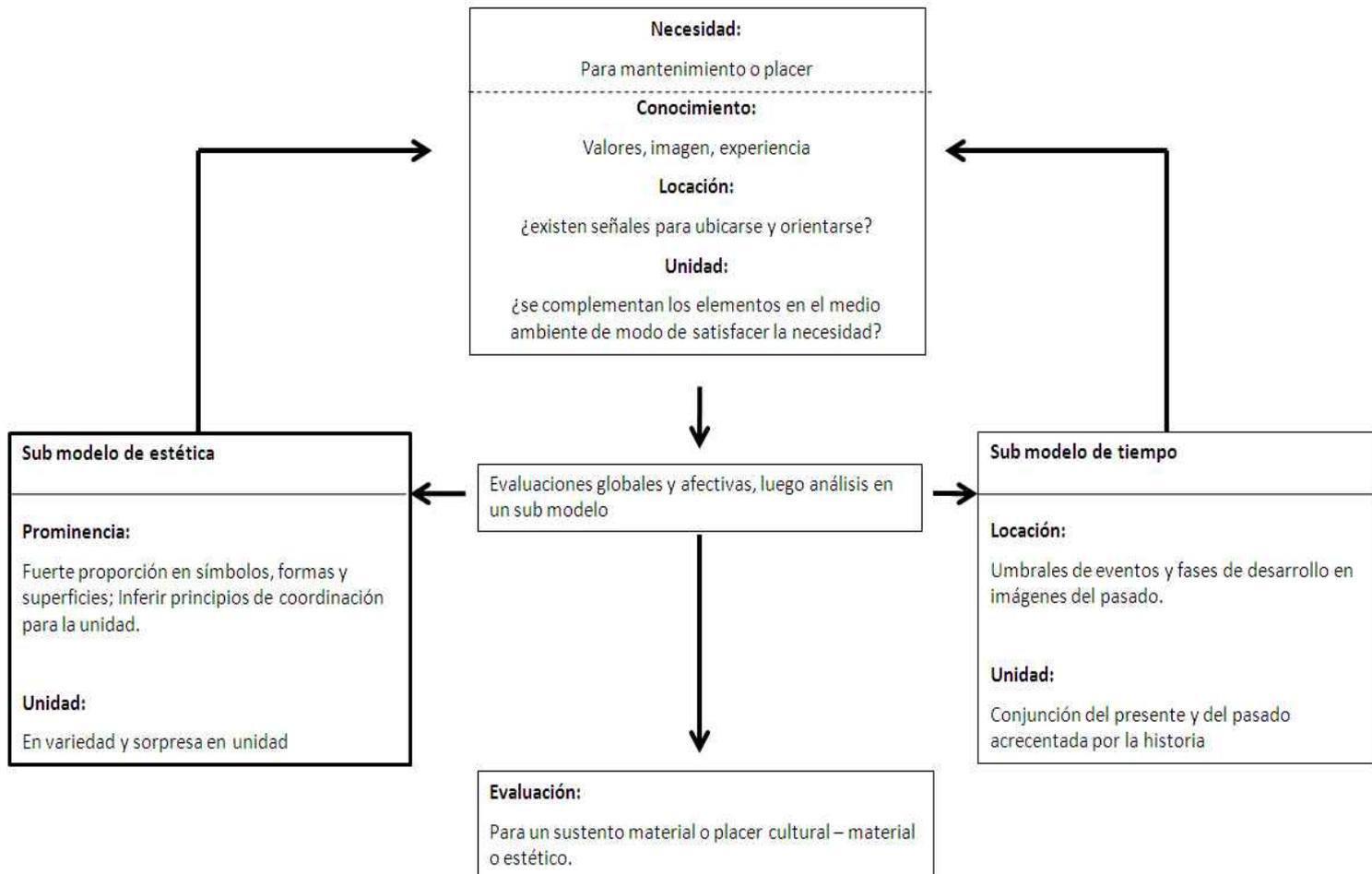
⁹⁰ R. Therival, ***Environmental Appraisal of Development Plans 2: 1992-1995***, Oxford Brookers University, Oxford, 1995, p. 125.

⁹¹ Environ, ***Local sustainability***, Environ, Leicester, 1996, p. 148

⁹² Bob O'Sullivan, “Model of Environmental Assessment”, en ***Australian Planner***, Vol. 33, N° 2, 1996, pp. 99-100.

históricas, respectivamente. Un tercer sub modelo de evaluación es igualmente agregado relacionado con la evaluación.

Figura 1.39
Un modelo de evaluación medio ambiental



Fuente: O'Sullivan

Para cada caso habrá que seleccionar el sistema de Evaluación que sea requerido para el problema entre manos. Las técnicas descritas más arriba no son las únicas que se pueden utilizar pero son aquellas muy ligadas a la planificación territorial. Como se podrá comprender, la fase de la Evaluación no es una etapa sencilla, si se desea hacerla adecuadamente; es compleja pues entran en juego valores económicos, intangibles, cuantificables y emocionales que algunas de las técnicas mencionadas tratan de una manera u otra de incorporar. Sin duda, las más sencillas y fáciles de operar son aquellas que utilizan variables cuantificables, aún cuando no siempre se pueden reducir todas a dichos valores, lo que indica que quizás no siempre puedan ser totalmente aceptadas, al tratar con seres humanos con diversas ideas y emociones. Evaluar alternativas desde el punto de vista de cada persona afectada es una imposibilidad, por lo que se hace necesario el agrupamiento de la comunidad en sectores lo más homogéneos posibles, lo que en si ya es un esfuerzo notable

Los ejemplos, analizados brevemente, corresponden a técnicas con métodos de escrutinio mixto, las que tienen funciones específicas y su uso se determinará en cada caso. Todas ellas son de corto plazo, con excepción de PPBS, para examinar rápidamente acciones políticas y planes de desarrollo urbano o regionales alternativos, de modo de seleccionar uno. En el caso de planes a mediano y largo plazo, existen otras técnicas, pues para el primer caso los métodos bordean en lo racional en un contexto donde se podrá elegir algún tipo de acción estratégica dentro de una predicción normativa y exploratoria. En las de largo plazo, el método será más intuitivo dentro de una racionalidad que entregue una mirada global, por medio del uso de predicciones normativas y exploratorias. En todos ellos, los modelos y las simulaciones tienen un papel importante, más preponderante en la medida que los plazos aumentan pues las condiciones se hacen cada vez más inciertas.

Se puede concluir que para obtener una Evaluación significativa y de utilidad requiere de un íntimo conocimiento de las muchas actividades que representa. Una aproximación, que trata de evaluar cada actividad separadamente por su impacto en el sector, es más prometedora sobre otra que trata de determinar justificaciones para el total del programa de desarrollo, conducido por análisis en niveles removidos del área del programa de impacto directo.

SELECCIÓN, DECISIÓN, OPTIMIZACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL

SELECCIÓN Y DECISIÓN

Como se habrá entendido, existen durante el proceso de planificación, situaciones donde se deben tomar decisiones. En general, son de responsabilidad del equipo técnico, aunque en la fase que se analiza lo son por las Autoridades. Es, por tanto, una decisión política sobre la cual éstas deben responder ante la ciudadanía. Entre los dilemas que enfrentan está el mayor o menor conocimiento que puedan tener sobre un proceso eminentemente técnico, sobre la interpretación de los resultados, especialmente los de la fase de Evaluación, sobre las posibles consecuencias en el futuro, fruto de la decisión tomada y sobre los intereses particulares que tengan en caso de ser propietarios o inversionistas, o ejercer una actividad comercial en el área urbana donde actúan como políticos.

La toma de decisiones, bajo cualquiera circunstancia, debe cumplir con ciertos requisitos para que sea comprendida y acatada por los afectados, más aún en planificación. En primer lugar debe existir un tipo de Comunicación que sea hecha de tal manera que la persona o personas afectadas puedan darse cuenta y comprendan de lo que se trata. Es especialmente importante en el caso de grupos sociales de bajo nivel cultural o con poca educación, dada las dificultades que tienen para captar conceptos, a veces abstractos, o comprender temas que no sean cotidianos y que van más allá de simples situaciones.

En segundo lugar, si existe una clara Identificación entre la entidad responsable y lo que está proponiendo, de manera que no haya desviación alguna o que se perciba que pueda existir. Si lo que se somete a los interesados es consistente con los propósitos de la organización, sea pública o privada. En tercer lugar, si la Percepción que se tenga sobre la decisión que se ha tomado sea compatible entre los intereses personales de los afectados y los de la institución, como un todo, al tener los primeros que ceder parte de sus privilegios a favor de un beneficio comunitario. Finalmente, que se tenga confianza en la Capacidad de la institución para cumplir mental y físicamente con el Plan aprobado, darle el respaldo requerido en el tiempo establecido y de acuerdo con las condiciones estipuladas.

Una vez finalizada la etapa de Evaluación se seleccionará una de las

proposiciones analizadas y evaluadas. La fase de Decisión recae sobre las Autoridades, quienes a la luz de las recomendaciones de los planificadores y con conocimiento por parte del público, emitirán una opinión y decidirán. Es un aspecto dinámico del proceso y deben tomarse en cuenta las implicaciones que se pueden derivar, tanto en el corto como en el largo plazo. Sin embargo, al quedar la decisión en manos del grupo político, representado por la Autoridad, no siempre la recomendación técnica será completamente aceptada y podrá ser alterada en una u otra forma, lo que podría desvirtuar parcialmente el proceso de planificación en un momento importante. La opción que finalmente se seleccionará deberá ser aquella que entregue satisfacción a los Objetivos y Metas propuestas inicialmente y beneficie al mayor número de personas, con el menor costo posible.

OPTIMIZACIÓN

Antes de ejecutar la proposición definitiva se debe entrar en la fase de Optimización. Ésta pretende maximizar los beneficios y reducir los inconvenientes, entre ellos los de los costos. De acuerdo a R. Bigwood, dos variables pueden surgir cuando: "*hay efectos definidos, los que deben ser obtenidos. El problema es hacerlo a través de la disminución de medios (usualmente costos)*" y "*los medios (o costos) son dados y existe el problema de cómo maximizar los efectos*"⁹³. Por ello conviene clasificar las funciones urbanas especialmente aquellas áreas de suelo urbano, que desde el punto de vista de los costos, tienen mayor valor agregado de características positivas y seleccionar de las numerosas combinaciones la que cumple con los Objetivos y Metas, en la mejor forma posible, es decir de una manera óptima. La aplicación de modelos de Optimización espacial en el manejo del crecimiento urbano surgió en la década del setenta con la idea de mejorar al máximo la planificación territorial, sujeta a las restricciones espaciales. Al ser de tipo estático y analítico son capaces de explicar la expansión urbana aunque limitados en la habilidad para simular el cambio urbano.

⁹³ Richard Bigwood, "Optimization Planning", **Proceedings from a Planning Seminar**, Department of Urban Design and Regional Planning, Edinburgh University, Edinburgh, 15.11.1971, p. 14.

⁹⁴ Doug Ward, Robert Stimson & Allan Murray, "A Spatial Decision Support System to Model Future Urban Growth", en **Australian Planner**, Vol. 38, N° 2, 2001, pp. 80-89.

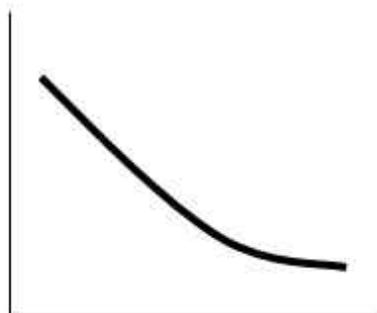
La ligazón entre los Objetivos en el nivel regional y los del nivel local, a través de un modelo de Optimización, ha sido ya utilizado ⁹⁴. Con ello se pueden producir realizaciones espaciales para acomodar el crecimiento de la población proyectada, incorporando los Objetivos de planificación de la escala regional asociados con el desarrollo sustentable, junto con los factores de la escala local que influyen en la configuración espacial de la forma urbana. La etapa de

Optimización debe ser tomada en cuenta desde el principio del proceso de planificación. Se procederá con dicho criterio, a través de todas las fases, de modo de estar seguro de haber incluido el máximo de hipótesis que pueden dar satisfacción a los Objetivos y Metas.

El método de Optimización no está restringido a definir las mayores delimitaciones que la solución seleccionada previamente presenta. Por el contrario, pretende mejorar u optimizar los beneficios, incluidos los usos de suelo y extenderlos lo más posible, de modo de cubrir una amplia gama de personas. La mayor o menor intensidad en el uso de suelo repercutirá directamente en la solución, pues si el uso será menos intenso se requerirá mayor cantidad del mismo para la distribución de los elementos y actividades urbanas (viviendas, servicios, esparcimientos, circulaciones, etc.), lo que podría encarecer los costos de urbanización y la provisión de servicios. Si el uso de suelo fuese más intenso, se requerirá una menor cantidad del mismo con la consiguiente densificación y reducción de costos de urbanización. Las dos funciones se representan en la Figura N° 1.40.

Figura 1.40
Funciones de optimización

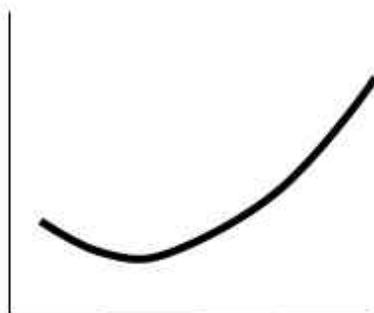
Costos de suelo



Intensidad de uso

Fig. 1.1

Costos de construcción



Intensidad de uso

Fig. 1.2

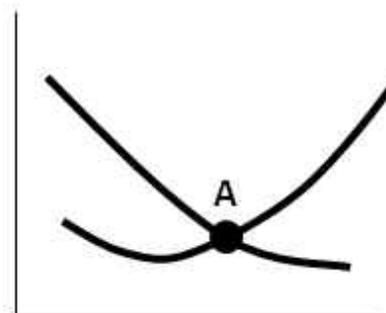


Fig. 1.3

Fuente: Bigwood

El gráfico 1.1 muestra como los costos bajan en la medida que la intensidad de su uso aumenta, mientras que en el 1.2 los costos de construcción aumentan, incluso con una acentuación semejante. La tercera figura demuestra el punto de inflexión "A" que señala el óptimo teórico donde los costos tanto de suelo como de construcción encuentran el punto de equilibrio.

La intensidad en el uso del suelo está, en gran parte, determinada por la capacidad de las redes de servicios públicos, incluidas las de vialidad y por la ubicación de los predios. La solución de cuellos de botella o nudos queda sujeta a determinaciones parciales pues cada servicio de utilidad pública es autónomo y procede con criterios propios, que no siempre son los del área urbana en estudio tomada en conjunto, o por lo menos en grandes sectores de la misma.

Con el diseño y redacción del proyecto definitivo se entra en la fase final del proceso en sus aspectos teóricos y de estudio propiamente tal. Esta última etapa debe ser conocida y aprobada por la autoridad competente, de modo que el Plan pueda empezar a ser implementado.

IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL

La Implementación recae generalmente en manos del sector privado, aún cuando en algunas ocasiones es la propia Autoridad la que origina la iniciativa para invertir en el Plan y sacarlo adelante, especialmente en aspectos que caen algo fuera del ámbito privado, o que son de urgencia resolver. De ese modo lentamente se va construyendo la ciudad de acuerdo al Plan y la ciudadanía puede apreciar en la realidad el resultado de los estudios teóricos.

Al visualizar en tres dimensiones lo que hasta ese momento eran planos, dibujos y textos escritos puede producir ciertos efectos sobre las personas. Para algunos, puede ser la negación de lo que habían imaginado en el área urbana, o por lo menos en el sector donde habitan. Para otros, es una aceptación que trae consigo como consecuencia la posible remodelación del barrio donde habitan y del resto del área urbana. Las opiniones de unos y otros pueden ser canalizadas hacia las autoridades aunque las posibilidades de enmienda son prácticamente nulas pues el instrumento de planificación tiene en Chile respaldo legal, pero podrían ser utilizadas a futuro cuando nuevamente se inicie un estudio para una modificación del Plan existente.

Durante todo el proceso de planificación hay necesidad de efectuar controles de diversa índole, para que las etapas se sucedan regularmente dentro de los plazos estipulados y sin que haya un excesivo dispendio de gastos, pues los recursos son siempre limitados. Durante la fase de Implementación, el Control debe ser aún más enérgico pues es en esta etapa donde el éxito o el fracaso de la estrategia adoptada para el Plan aparecerá a la luz del día. Se debe asegurar que las acciones programadas se lleven a cabo como se concibieron y en caso de dificultades imprevistas aparecidas en el terreno en el momento de ejecutar obras, poder introducir las modificaciones requeridas sin que se pierda la esencia del Plan.

COMENTARIO

El proceso de planificación es uno que ha evolucionado desde una concepción muy simple, algo estática, en sus primeras manifestaciones, hasta otra bastante más compleja, dinámica y flexible. Desde un mínimo de fases hasta una mayor cantidad que cubren diferentes aspectos, en la medida que ha ido evolucionando y perfeccionándose. Muchas de ellas reconocibles, aunque en determinadas circunstancias no lo pareciera, por lo menos a los ojos de los que observan desde afuera quienes perciben una complejidad que está, a veces, fuera de su comprensión. Es una tarea eminentemente técnica aunque participa de aspectos políticos e incorpora al público en forma limitada, instancias que pueden modificarla y conducirla por otros caminos, o por lo menos, influenciarla en su desarrollo.

Para que el proceso pueda operar requiere de todo tipo de recursos, desde los legales y administrativos hasta los humanos y económicos. Si no se los tiene, no puede ser iniciado ni mantenerse en el tiempo para tener la continuidad que se requiere. Debido a que en ocasiones es un proceso extenso cuyos resultados se pueden apreciar en plazos que a veces no son inmediatos, se requiere de paciencia y permanencia en el tiempo.

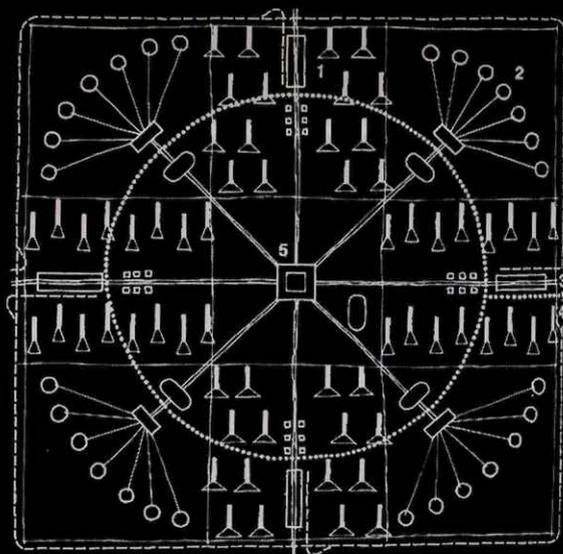
Varias fueron las fases del proceso de planificación contemporáneo seleccionadas y analizadas con cierto detalle para una mejor comprensión. Dos de ellas destacan por su importancia; en primer lugar la definición de Objetivos y Metas, debido a que encauzan el proceso desde los inicios y le dan el tono a lo que se proseguirá más tarde. Es vital; quizás la más importante de todas. Es una que hay que definirla con cautela pues si los Objetivos son demasiado ambiciosos podría ser imposible o casi imposible alcanzarlos. Si por el contrario, son muy simples se puede perder el entusiasmo y no hacer mucho esfuerzo para obtenerlos, con el consiguiente debilitamiento y desilusión por parte de los actores. La otra etapa que es crucial es la de la Información. No puede existir un desarrollo normal sin la cantidad de información que se requiere, la que además debe ser confiable, de lo contrario los resultados obtenidos podrán ser erróneos y conducir a situaciones negativas. Es una etapa en la cual se vieron algunos sistemas de ordenamiento para poder ser adecuadamente utilizable.

Las demás fases analizadas corresponden a aquellas en las cuales los aspectos

técnicos predominan, con excepción de aquélla relacionada con la participación del público, pues ésta tiene un alto componente de disuasión y confrontación debido al carácter que posee. Es especialmente destacable la de la confección de Modelos cuya utilidad es manifiesta para un mejor entendimiento de situaciones complejas. Asimismo, la de Evaluación donde se requiere de una rigurosidad para obtener un resultado aconsejable sobre el cual se puede tomar una decisión que permita elegir una solución entre las distintas que se ofrecen. Ésta posee un alto componente de discusión sobre la manera de enfocarla, debido a sus características.

Las etapas analizadas pueden desarrollarse en diferente orden del aquí tratado, de acuerdo a las circunstancias. Incluso algunas pueden reducirse en importancia o agregarse otras que se considere son necesarias para el proyecto entre manos. Lo que es importante es que se integren en una estructura lógica y cohesiva. Cada una que se agregue significa un aumento en los costos y una extensión en el tiempo.

SEGUNDA PARTE
LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN CHILE



EL SISTEMA CHILENO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

El sistema chileno de planificación territorial tuvo un comienzo balbuceante, hacia el primer cuarto del siglo veinte, concentrándose en problemas de índole menor, aunque con la intención de mejorar la condición urbana de las comunas, protegerlas de la especulación del suelo y de los fenómenos naturales, o aquellos producidos por el ser humano. Desde esos modestos comienzos ha evolucionado hasta llegar a ser un sistema complejo que abarca diversos niveles de planificación,⁹⁵ y que involucra principalmente al sector público aunque el privado lo hace pero en menor escala.

⁹⁵ Amador Brieva, apunte entregado a la Comisión de Urbanismo de la Cámara Chilena de la Construcción (Junio 2003) y Santiago Ortúzar, clase a los alumnos de la Universidad Central, primer semestre, 2004.

El actual sistema imperante en el país se desenvuelve bajo dos responsabilidades diferentes: por una parte, las de iniciativa del gobierno central y, por otra, las que se inician en el gobierno comunal, tal como se aprecia en la Figura N° 2.1.

Figura 2.1
El sistema nacional de planificación territorial: niveles y responsabilidades

GOBIERNO CENTRAL

NIVEL	REPRESENTANTE POLITICO	RESPONSABLE DIRECTO	EQUIPO TECNICO	TIPOS DE PLAN Y/O LEGISLACION	PARTICIPACION PUBLICO
1.- Nacional	Presidente de la República	Ministerio de la Vivienda y Urbanismo Otros Ministerios	Profesionales del Ministerio	Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza	Indirecta a través de Senadores y Diputados
2.- Regional	Intendente Regional	Secretaría Regional del MINVU	Secretaría Regional del MINVU	Regional Regional Urbano	Indirecta a través de Consejeros Regionales
3.- Provincial	Gobernador	Secretaría Regional del MINVU	Secretaría Regional del MINVU	Provincial	No existe
4.- Intercomunal	No existe	Secretaría Regional del MINVU	Secretaría Regional del MINVU	Intercomunal	No existe
GOBIERNO COMUNAL					
5.- Municipal	Alcalde	Dirección de Obras (DOM)	Director de Obras	Comunal Urbano Seccional De límite urbano	Directa

Fuente: Brieva y Ortúzar

La estructura administrativa del gobierno central es una vertical que se inicia con el Presidente de la República y se trasmite hasta el nivel Provincial, al ser los Intendentes Regionales y Gobernadores Provinciales, funcionarios de confianza del Primer Mandatario. Asimismo, los equipos técnicos están conformados por la SEREMI del MINVU cuyo jefe superior es el Ministro respectivo, también de confianza del Presidente. En cambio, el nivel de planificación municipal es uno horizontal que se desenvuelve íntegramente en cada comuna, excepto en la etapas finales de aprobación, cuando intervienen otros organismos, como se verá más adelante.

Aún cuando hay aparentemente una separación completa entre la responsabilidad del gobierno central y la del gobierno comunal en lo que a la planificación territorial se refiere, no es del todo efectiva. La segunda queda subordinada a la primera para los efectos de la aprobación de los instrumentos de planificación, e incluso el Director de Obras Municipales depende del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, a pesar de ser nombrado por el Alcalde, con lo que la ingerencia de un sistema en el otro es alta.

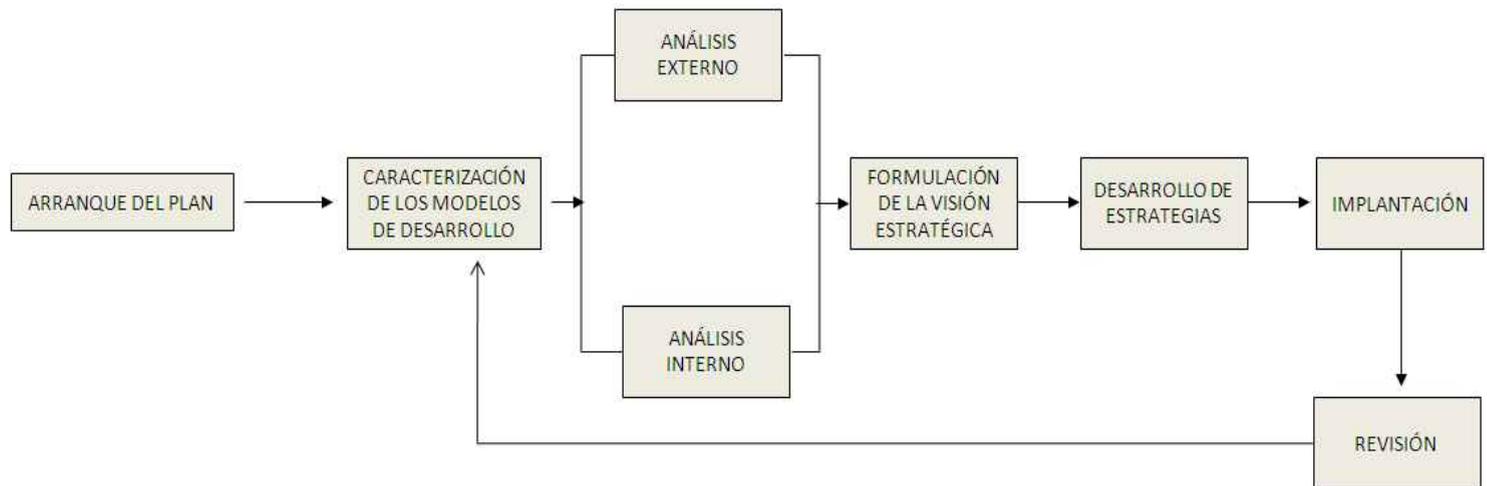
La Figura 2.1 muestra como la participación que legalmente se le permite al público sólo se puede ejercer en el nivel inferior y aún así en forma restringida, lo que se discutirá posteriormente. La única posibilidad de hacerlo en los otros escalones, es indirectamente a través de los representantes de la comunidad, es decir senadores y diputados, para el nivel nacional, consejeros regionales para el nivel regional, lo que no siempre ocurre pues deben darse las condiciones para que cualesquiera persona tenga acceso a dichas instancias. El nivel provincial y el intercomunal carecen de algún tipo de cuerpo colectivo que represente a los habitantes, aunque sea en forma indirecta.

La planificación urbana en Chile tiene por objeto encauzar un proceso de control sobre el desarrollo de las ciudades, con el fin de ordenarlas espacialmente, ofrecer oportunidades de inversión, por medio de proyectos, cuidar sus recursos, proteger el bien común y hacer la vida de las personas más llevadera y segura, aunque últimamente han aparecido críticas debido a los resultados obtenidos y el fracaso de algunos proyectos de envergadura⁹⁶. A través de un sistema estructurado y estratégico⁹⁷ se lleva adelante el que se inicia con el estudio de los instrumentos de planificación y se desarrolla en el tiempo, a través de varias etapas que culminan con la construcción de obras urbanas o arquitectónicas,(Figura 2.2) las que a su vez influyen en el próximo estudio de

⁹⁶ Ver, por ejemplo, Manuel Tironi, Portal Bicentenario, **La Tercera Reportajes**, 10.02.09, p.19.

⁹⁷ José Miguel Fernández Güell, op. cit., p.67.

Figura 2.2
Modelo de planificación estratégica de ciudades



Fuente: Fernández Güell

un nuevo Plan.

La legislación existente en el país indica que la planificación urbana se efectuará "en cuatro niveles de acción que corresponden a cuatro tipos de área, nacional, regional, intercomunal y comunal"⁹⁸. La Figura N° 2.1 contiene un quinto nivel de planificación, el provincial, por lo que la legislación está atrasada en ese respecto. Dicho nivel se estableció posteriormente al elaborarse el Plan Provincial de Chacabuco, aprobado en 1997, al comprobarse la necesidad de contar con un instrumento que legislara sobre la expansión al norte de la metrópolis de Santiago.

⁹⁸ Amador Brieva y Lionel Bastías, **Ley General de Urbanismo y Construcciones**, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, Séptima edición, 2007, p. 39.

⁹⁹ Patricio Figueroa Velasco y Juan Eduardo Figueroa Valdés, **Urbanismo y Construcción**, Lexis Nexis, Santiago, 2006, p. 36.

Los niveles de planificación e incluso la construcción están afectados, asimismo, a la Ley N° 19.300 del año 1994, sobre Bases Generales del Medio Ambiente que "ordena someter al Sistema de Impacto Ambiental a los Planes de Desarrollo urbano, Planes Intercomunales, Planes Reguladores Comunes, proyectos industriales e inmobiliarios que los modifiquen o que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas"⁹⁹. Nuevamente el nivel provincial no está considerado por haberse dictado la ley con tres años de anterioridad al estudio y aprobación del primer Plan Provincial, pero no significa que quede excluido de la obligación de someterse, asimismo, a la ley N° 19.300.

Los dos últimos niveles son los que acumulan mayor número de estudios y donde existe mayor experiencia, a pesar que en los últimos años han tenido relevancia planes en el nivel provincial y algunos regionales. No existe en el nivel nacional un plan que cubra la totalidad del territorio como algunos países tienen, a pesar que el DFL 458 de 1976 que modificó la Ley General de Urbanismo y Construcciones ya manifestaba en el artículo 29 que *"corresponderá al Ministerio de la Vivienda y Urbanismo la planificación urbana a nivel nacional"* y *"a través de la Ordenanza General de la presente Ley establecer las normas específicas para los estudios, revisión, aprobación y modificaciones de los instrumentos legales a través de los cuales se aplique la planificación urbana en los niveles antes señalados"*¹⁰⁰. La falta de un plan nacional de desarrollo para la totalidad del territorio, es una anomalía que se hace sentir en la falta de coordinación entre las diferentes instituciones que regulan el uso del suelo urbano o rural, que controla funciones urbanas, de estructura vial y obras sanitarias, de vialidad y transporte, de telecomunicaciones, de preservación del paisaje y protección de la vida silvestre, entre otras. Lo más cercano que hubo al respecto fue la elaboración por parte del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo de la Política Nacional de Desarrollo Urbano¹⁰¹, actualmente derogada.

El artículo N° 31 establece la planificación regional, el cual manifiesta que ésta *"se realizará por medio de un plan de desarrollo regional urbano que fijará los roles de los centros urbanos, sus áreas de influencia recíproca, relaciones gravitacionales, metas de crecimiento, etc."*, mientras que el siguiente artículo indica que lo *"será de acuerdo a las políticas regionales de desarrollo socio-económico"*¹⁰². Tal como está expresada la redacción, no constituye un tipo de planificación integral pues se concentra exclusivamente en las áreas urbanas, muchas veces cubiertas por otros instrumentos de planificación. En cambio omite todo el resto del territorio regional, con lo que se pierde una oportunidad de contar con un instrumento que verdaderamente vele por el desarrollo de una región, con lo que se podría darle una orientación a las inversiones y una coordinación a las actividades, de modo de reforzar los aspectos positivos y corregir anomalías detectadas.

La planificación urbana intercomunal, según el artículo N° 34, será *"aquella que regula el desarrollo físico de las áreas urbanas y rurales de diversas comunas que, por sus relaciones se integran en una unidad urbana"* y *"cuando dicha unidad sobrepase los 500.000 habitantes le corresponderá la categoría de área metropolitana, para los efectos de su planificación"*¹⁰³. En este nivel, uno de

¹⁰⁰ Amador Brieve y Lionel Bastías, **Ley General de Urbanismo y Construcciones**, Editorial Jurídica de Chile, Santiago 1988, pp. 49-50.

¹⁰¹ Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, **Política Nacional de Desarrollo Urbano**, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Santiago, 1979. La Política fue modificada por el DS N° 31 del 4.03.1985, donde se definía el bien común y el rol del Estado en el desarrollo urbano.

¹⁰² Amador Brieve y Lionel Bastías, op.cit. 2007, p. 40.

¹⁰³ Amador Brieve y Lionel Bastías, op. cit. 2007, p. 41.

más complejos, se aprecia el gran vacío que existe en su estructura legal y administrativa, pues no hay una cabeza política para guiar el proceso y tampoco se incluye legalmente la participación del público, lo que lo debilita considerablemente, aunque sea uno de los instrumentos de planificación más importante y, en la medida que la población urbana aumente más intercomunas accederán a dicha instancia.

El nivel inmediatamente inferior al intercomunal es el comunal. Se entenderá por planificación comunal *“aquella que promueve el desarrollo del territorio comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social”*¹⁰⁴. En otras palabras, una comuna no se puede abstraer de las directivas regionales, así como tampoco de la planificación de la totalidad de su territorio, aunque el énfasis se ponga en las áreas urbanas. En el caso de comunas mediterráneas no hay duda alguna que el estudio las cubrirá totalmente, pero para aquéllas que tienen áreas rurales les es más complejo cumplir con la norma, aunque es necesario que lo hagan. La carencia de un plan regional vuelve a hacerse presente pues el desarrollo comunal no debería quedar aislado de lo que sucede en su área de influencia.

En el caso del nivel comunal, deberán contar con un Plan Regulador Comunal (PRC): *“a) las comunas que estén sujetas a la planificación urbana-regional o urbana intercomunal; b) todos aquellos centros poblados de una comuna que tengan más de 7.000 habitantes o más; c) aquellos centros poblados de una comuna que sean afectados por una destrucción total o parcial y d) aquellos que la SEREMI del MINVU respectiva disponga mediante resolución”*¹⁰⁵. La exigencia de extender a un mayor número de comunas para que cuenten con un PRC, es entendible en los casos de quedar afectas por sistemas o fenómenos naturales, o provocados por el ser humano y aconsejable en los casos bajo la letra d). En esta situación, la SEREMI podrá encargarse del estudio del instrumento de planificación, especialmente en el caso de comunas que no cuenten con la infraestructura técnica o los recursos para hacerlo directamente por lo que una vez ejecutado por la SEREMI se enviará a la Municipalidad respectiva para sus comentarios y su posterior tramitación de acuerdo al procedimiento usual.

¹⁰⁴ Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit. 2007, p. 48.

¹⁰⁵ Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit., 2007, p. 43.

LEGISLACIÓN

A raíz del terremoto de Talca de 1928 y debido a numerosos siniestros, especialmente incendios, se generó un movimiento ciudadano para contar con una legislación, inexistente hasta el momento, que protegiera la vida de las personas y los bienes inmuebles. Un año más tarde se dicta la Ley N° 4.563, la que fue seguida por otras disposiciones legales, tal como se resume en la Figura N° 2.3.

El período señalado estructura el sistema nacional de planificación en el país, aunque con posterioridad se hayan ejecutado algunas reformas y modificaciones,

Figura 2.3
Síntesis histórica de la legislación chilena sobre Urbanismo y Construcciones para el período 1929-1976

1929 Ley 4563	1931 – 36 DFL 345	1953 DFL 224	1960-61-63 DFL 1050 y 357 DS 880	1976 DFL 458
GENERAL				
Ley General de Construcciones y Urbanización.	Ley General de Construcciones y Urbanización.	Ley General de Construcciones y Urbanización.	Fija texto DFL 224	Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Autoriza al Presidente dictar Ordenanzas	Idem	Idem	Idem	Idem
AREA DE CONSTRUCCION				
Permiso de construcción en ciudades de 5000 habitantes	Todas las ciudades Define: Permiso Inspección Recepción Demoliciones Normas	Incluye área rural Elimina inspección municipal por etapas Apelación al Ministerio	Idem	Disminuye derechos municipales a 1,5% Proceso de regulación permanente SEREMI: Tribunal de segunda instancia Idem
Planos firmados por profesional competente	Idem Registros profesionales Patentes profesionales	Idem	Idem	Elimina registros Hace suficiente una patente nacional. Aclara funciones Director de Obra y Asesor Urbanista SEREMI reemplaza a DOM cuando no existe
Crea DOM en ciudades >20.000 habitantes	Todas las comunas	Idem	Crea cargo Asesor Urbanista en ciudades >50.000 hab.	
Dirección de Arquitectura supervisa las DOM				
AREA DE URBANISMO				
Planos oficiales de líneas de edificación en ciudades de 8.000 hab.	Planos oficiales de urbanización en ciudades > 20.000 hab.	Planes intercomunales Planes reguladores Planes Micro-Regionales	Planes seccionales Traspasa al MOP aprobación límites urbanos	Planificación
Ordenanzas locales	Obliga a urbanizar para dividir y vender Prohíbe abrir calles	Idem Declara delito de estafa la transferencia sin urbanizar	Idem Supresión Plan Micro-Regional	Idem
Declara utilidad pública los terrenos para apertura de calles.	Amplía protestad a los espacios públicos señalados en el plano oficial.		Idem	Amplía protestad a terrenos de equipamiento y oficinas fiscales y Municipales

Fuente: Honold y Brieva

la más importante de todas es la incorporación de lo relacionado con el medio ambiente. Cabe señalar que solamente la ley de 1929 fue la única discutida y aprobada a través del Congreso Nacional. El resto de la legislación, aunque destacable, ha sido producto de estados de excepción y emanada directamente de la Presidencia de la República. Todo ello ha significado que el sistema nacional de planificación se amplió y modificó, a través del tiempo para llegar a lo que conocemos, con total ausencia de una discusión más amplia que pudo haber incorporado otros conceptos. Con posterioridad al año 1976 ha habido modificaciones y se han agregado otras disposiciones legales, que no modifican sustancialmente la estructura legal que rige en el país.

Existe una larga trayectoria en materias legales relacionadas con urbanismo, relación muy simple en un comienzo para tornarse más compleja con el paso de los años. Desde los inicios se entregó la potestad de iniciar, desarrollar y controlar el proceso de planificación a los gobiernos locales del país, por lo que hubo que crear y organizar las Direcciones de Obras Municipales (DOM). Con posterioridad el fisco, a través de los Ministerios, también asumió parte de dicha responsabilidad. Las DOM debieron, asimismo, hacerse cargo de los controles de edificación de trabajos iniciadas por los particulares, con lo que consiguieron un notable mejoramiento en el diseño arquitectónico y construcción y, por ende, mayor seguridad en los edificios ante sismos y otros peligros. Paralelamente se dio nacimiento a los Colegios Profesionales¹⁰⁶ con la obligatoriedad de arquitectos, ingenieros civiles y constructores civiles de enrolarse, como una manera de contar con profesionales idóneos y hacerlos más responsables por sus actuaciones. Con posterioridad dicha obligación se derogó para convertirlos en Asociaciones Gremiales voluntarias, situación vigente en el presente.

Fuera de lo anterior, existen en Chile varias disposiciones legales que tienen ingerencia en el proceso de planificación y que por razones ajenas al mismo se han tenido que dictar, con repercusiones importantes e imprevistas. Así, por ejemplo, el Decreto Ley N° 3.516 de 1980, autorizó a los propietarios de terrenos rurales a subdividirlos libremente, lo que dio origen a los loteos de parcelas agrícolas, al permitir hacerlo en superficies no menores de 5.000 m² o media hectárea, con un mínimo de urbanización. Dicha legislación contravino específicamente el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) que establece que en las áreas rurales no existen más construcciones que las de carácter agrícola y que *“fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar*

¹⁰⁶ La Ley N° 7.211 de 1942, creó el Colegio de Arquitectos, la N° 11.994 de 1955, el Colegio de Ingenieros y la N° 12.851 de 1958, la de Constructores Civiles. Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit., 2007, p. 50.

ni levantar construcciones, salvo que fueran necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o de viviendas sociales de hasta un valor de 1.000 UF que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado”¹⁰⁷. En esa forma, fuera de los límites urbanos o fuera del área que abarcan los instrumentos de planificación se ha autorizado un tipo de subdivisión del suelo que tiene más bien un carácter urbano que agrícola.

Aún cuando el citado artículo 55 está impidiendo que la urbanización vaya más allá de los límites fijados por el respectivo instrumento de planificación, por otra parte deja abierta la puerta para que se puedan levantar viviendas de tipo social de bajo costo. Con ello se consigue que el inversionista privado si lo desea y aún el gobierno de turno a través del MINVU o de alguna de sus instituciones, implantar poblaciones en lugares donde quizás no sea conveniente hacerlo. En una forma indirecta se ha llevado un proceso que es estrictamente urbano y bajo controles de diversa índole al área rural y con un mínimo de supervisión.

Los propietarios de un predio ubicado en suelo rural pueden subdividirlo con la confección de un plano de subdivisión el cual debe ser aprobado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura y luego de lo cual se puede inscribir en el Conservador de Bienes Raíces. Finalizado estos trámites, el propietario puede enajenar los lotes resultantes de la subdivisión a terceros.¹⁰⁸ En todo el proceso, el municipio respectivo queda oficialmente marginado e ignorante de lo que sucede en el territorio bajo su administración y, por tanto, no puede exigir obras de urbanización. Solamente cuando los nuevos propietarios ingresan expedientes de construcción, la DOM está en condiciones de controlar solamente el proyecto de diseño arquitectónico y de construcción, pero no el de loteo, el cual pudo haber sido aprobado con condiciones mínimas de urbanización.

En algunos casos se ha podido rectificar parcialmente dicha anomalía, como en el Plan Provincial de Chacabuco, aprobado en 1997 y el Plan Provincial de Melipilla y Talagante y Comunas de Buin y Maipo, aprobado en 2006, dado que la subdivisión agrícola mínima para ambos casos se fijó en 4 Ha.¹⁰⁹. Sin embargo, con toda probabilidad gran parte del área rural incorporada en dichos instrumentos de planificación ya se habría subdividido en gran parte con anterioridad, aunque no se hubiere materializado a la fecha de la modificación legal, cosa que puede ocurrir en cualquier momento.

¹⁰⁷ Juan Honold en Miguel Prieto D., **Juan Honold y Pastor Correa: Dos Urbanistas del siglo XX**, Editorial Gráfica LOM, Santiago, 2007, p. 51 y Amador Brieva, Charla a la Comisión De Urbanismo, Cámara Chilena de la Construcción, Junio 2007.

¹⁰⁸ Se estima que hacia 1980 sólo en la Región Metropolitana se habían subdividido más de 300.000 Há. lo que equivale a varias veces la superficie del Área Metropolitana de Santiago. Salvador Valdés Pérez, **Las Áreas Rurales y su Uso Urbano**, Cámara Chilena de la Construcción, Santiago 1988, p. 11.

¹⁰⁹ **Charla** del Profesor Felipe Cádiz, a los alumnos del curso de Desarrollo Territorial y de Paula Chávez a los alumnos del curso de Diseño Urbano, en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Mayor, el 14.04.07 y el 8.05.05 respectivamente.

SISTEMA DE APROBACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

Para los efectos de entender el proceso de aprobación de instrumentos de planificación se seleccionaron dos casos; uno de responsabilidad del gobierno central que corresponde a los Planes Intercomunales o Metropolitanos y el segundo caso al de un Plan Regulador Comunal del gobierno local. Ambos tipos son los que más abundan y, por lo tanto, existe mayor experiencia sobre los mismos. Los planes tienen el carácter vinculante y corresponden a normas jurídicas complementarias de las leyes de urbanismo que se elaboran de manera de ordenar el territorio, sin tomar en cuenta situaciones particulares ¹¹⁰. Son ejemplos ilustrativos de como se da inicio a la gestión administrativa hasta el momento cuando los instrumentos de planificación quedan aprobados y listos para ser implementados.

PLANES REGULADORES COMUNALES ¹¹¹

Las comunas siguen siendo responsables de los Planes Reguladores Comunales (PRC), además de los Planes Seccionales (PS) y de Límite Urbano (PLU), una responsabilidad importante que les permite tener una imagen objetiva de la porción urbana de su territorio, en anticipación a su desarrollo. Sin embargo, la aprobación de dichos instrumentos de planificación se ha vuelto una maraña compleja en la que participan varias autoridades del gobierno central, como se analiza a continuación.

La confección de un nuevo PRC, o la modificación de uno existente, al igual que la aprobación de un PS es igual en lo que a trámites se refiere, lo que no debiera ser. La legislación no reconoce la diferencia entre los que abarcan la totalidad de la parte urbana de la comuna y su futura ampliación, en caso de poder hacerse, y los que comprenden sólo un estudio restringido sobre una parte de la misma. Es indudable que la situación tendría que ser diferente lo que facilitaría el estudio de los PS, dado que de ese modo se propendría a concentrarse en la solución de problemas puntuales con mayor profundidad que los de una visión más general atiende. Las modificaciones a los PRC tendrán que ser informadas, según el artículo N° 45 de la LGUC, a los vecinos sobre las características del instrumento de planificación, pero la Municipalidad podrá obviar algunos trámites respecto a la información que se da a ellos cuando las

¹¹⁰ Patricio Figueroa Velasco y Juan Eduardo Figueroa Valdés, op. cit., pp. 80-83.

¹¹¹ Lo concerniente a la aprobación de planes reguladores en el país, fue publicado por el autor en **Arquitemas**, Edición N° 2, Agosto 2001, pp. 14-16. Para los efectos de esta publicación se han introducido modificaciones y aclaraciones necesarias debido a los cambios producidos en la legislación a partir de la publicación del artículo.

modificaciones no sean contrarias a los preceptos emanados de la propia ley y su reglamento ¹¹², lo que parcialmente constituye un alivio.

El proceso de iniciar un estudio de un nuevo PRC o modificar uno existente se inicia cuando el Alcalde y el Concejo Comunal (CC) acuerdan hacerlo. Es una decisión política, tal como lo indica B. McLoughlin, puesto que no se podría dar comienzo al estudio técnico si las autoridades comunales no decidieran dar el primer paso, pues debe ser avalado con la adjudicación de recursos, especialmente económicos, para ser llevado a cabo y que se precisarán en el tiempo que dure el trabajo. Significa que la autoridad local le otorga respaldo y considera que pasa a ser una prioridad para la comuna.

El responsable técnico para el estudio es el Director de Obras (DdO) aunque en ocasiones se puede llamar a una propuesta pública o privada para contratar la tarea a urbanistas externos a la institución. Existe también la opción de contar con los servicios de un consultor externo que trabaje en conjunto con el personal municipal, en caso de no tener éstos la capacidad de hacerlo, o por su cuenta para algunos aspectos específicos como podría ser una proyección de población o uno sobre economía urbana. En cualesquiera de las opciones elegidas el DdO no puede rescindir la responsabilidad que la legislación le otorga y deberá, de un modo u otro, involucrarse. La posibilidad de contar con profesionales ajenos al Municipio es conveniente cuando el DdO no tiene mucho entendimiento de la disciplina urbana, especialmente sobre consecuencias que se verán en el futuro producto de ciertas decisiones tomadas con anterioridad. En muchos casos los funcionarios municipales que trabajarán en el área de urbanismo, no la han tenido en su formación universitaria, o incluso posteriormente en cursos alusivos de la especialidad, lo que los deja en un mal pie. Un urbanista venido de fuera puede aportar ideas nuevas o considerar alternativas diferentes que inicialmente no se había pensado.

La etapa que sigue es la del estudio propiamente tal del instrumento de planificación, la que culmina con la confección de un anteproyecto, el cual contiene una proposición de lo que podría ser el área urbana comunal y su expansión, en caso de poder hacerse, en un futuro próximo según sea el año horizonte de la proposición. El anteproyecto y el proyecto de un PRC consta de cuatro documentos, a saber: a) *"Memoria Explicativa, con los antecedentes demográficos, socio-económicos y técnicos que sirvieron para las proposiciones, objetivos y metas y prioridades;* b) *Factibilidad de Agua y Alcantarillado para*

¹¹² Amador Briera y Lionel Bastías, op. cit., **Ley 2007**, p. 47.

garantizar que el crecimiento urbano proyectado cuente con dichos servicios; c) Ordenanza Local con las disposiciones reglamentarias y d) Planos que expresen gráficamente los usos de suelo, alturas de edificación, zonificaciones, vialidad, límite urbano”¹¹³ y otras exigencias que se desee agregar. Todos ellos constituyen un sólo cuerpo legal, el cual debe ser aprobado por el Alcalde y el CC. Una copia del mismo deberá ser enviada a la Corporación Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) para su evaluación, en conformidad a la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente. Ésta solamente evalúa los aspectos relacionados con Flora y Fauna, Aire, Agua, Suelo, Vialidad y Medio Socio Construido, lo que deja fuera lo relacionado con impacto urbano, con excepción de los dos últimos acápite, donde marginalmente se acerca a dicho concepto. Es en el Reglamento del Sistema de Impacto Ambiental donde se especifica en el Título I, Disposiciones Generales, artículos g) y h) con más detalle bajo las cuales se establecen disposiciones que rigen para el caso del desarrollo urbano¹¹⁴.

Aunque la oportunidad de participar por parte del público es más favorable que en el caso del sistema de planificación territorial, existe un malestar por el deterioro negativo que algunos proyectos producen en las urbes, como son las concesiones de carreteras o de túneles, cuyas salidas no empalman adecuadamente con la red vial local y otros, los que no están incluidos en los Planes Reguladores respectivos. El alto costo de un Estudio de Impacto Ambiental obliga muchas veces a que se sustituya por una Declaración de Impacto Ambiental, trasladando el problema a los privados o entidades fiscales a realizar estos estudios una vez que el PRC entre en vigor.

El CC deberá informar a los vecinos y a las organizaciones legalmente constituidas que estén involucradas, acerca de las principales características del instrumento de planificación territorial propuesto, así como realizar una o más audiencias públicas en los barrios para exponer el proyecto. Asimismo, deberá consultar la opinión del Consejo Económico-Social comunal, expresamente citado para tal efecto, y con posterioridad a las audiencias públicas, exponerlo al público durante 30 días en un lugar seleccionado por la Municipalidad, previa publicación de avisos informativos en dos semanas diferentes en el diario de mayor circulación de la comuna o mediante avisos radiales, o en forma de comunicación masiva más habitual, con detalles del local de exhibición y horas de visita, entre otros¹¹⁵. Si se desea se pueden agregar otros antecedentes destinados a aclarar dudas, aunque no es lo corriente.

¹¹³ Amador Brieva y Lionel Bastías, **Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones**, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 2007, pp. 43-44.

¹¹⁴ Comisión Nacional del Medio Ambiente, **"Reglamento de Evaluación del Sistema de Impacto Ambiental"**, Diario Oficial del 7.12.02., CONAMA, Santiago, sin fecha, pp. 10-13.

¹¹⁵ Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit., **Ordenanza**, 2007, p. 74-75.

Cualquiera persona, residente o no en la comuna, tiene derecho a visitar la exhibición y comentar sobre lo que le parezca pertinente. Si alguno de los cuatro documentos previamente indicados no está disponible, es causal suficiente para declarar la etapa como inválida, aunque se hayan agregado otros antecedentes que puedan servir como respaldo o para aclarar las decisiones sobre diseño urbano. Vencido el plazo de 30 días, los interesados podrán formular únicamente por escrito, en carta dirigida al Alcalde, observaciones fundadas hasta 15 días después de cerrada la exhibición. Nuevamente “se consultará a la comunidad, por medio de una nueva audiencia pública y se citará al Consejo Económico-Social donde se presentará un informe que sintetice las observaciones recibidas”¹¹⁶.

El hecho de obligar a entregar comentarios por escrito, aunque sea una disposición entendible, inhibe a algunas personas a hacerlo, dada su menor capacidad literaria o dificultades para esgrimir un argumento valedero que pueda hacer modificar alguna disposición o proposición de diseño.

La exhibición del instrumento de planificación es una etapa muy importante en todo el proceso ya que es una opción que tiene el público para conocer el PRC durante un tiempo prolongado y efectuar las críticas del caso. Vale la pena destacar que para la mayoría de las personas les es difícil entender lo que tienen frente a su vista, pues tanto lo escrito como los gráficos están expresados en lenguaje técnico, por lo que se requiere de una dosis de imaginación para percatarse como será la imagen tridimensional futura de la comuna. Para ello es preciso relacionar al menos dos de los cuatro documentos expuestos. Los Planos están dibujados en dos dimensiones pero deben leerse en conjunto con la Ordenanza Local que representa la tercera dimensión. Se facilitaría la comprensión si la Municipalidad dispusiera una persona que pudiera explicar y traducir a los asistentes los posibles resultados que se esperan y agregar una maqueta, aunque fuera virtual. Con ello se entregaría una visión más precisa de lo que se espera, será la parte urbana de la comuna.

Una vez terminada la exposición y recibidos los comentarios, el Alcalde deberá presentar el proyecto para la aprobación por el CC, junto con las observaciones que le hayan hecho llegar los interesados. Éste se pronunciará sobre las proposiciones y, en caso de aprobarse, cautelará que éstas no impliquen nuevos gravámenes o afectaciones desconocidas por la comunidad¹¹⁷. Quizás aquí debiera darse una nueva oportunidad al público para comprobar el resultado

¹¹⁶ Amador Brieve y Lionel Bastías, op. cit., **Ordenanza**, 2007, pp. 75-76.

¹¹⁷ Amador Brieve y Lionel Bastías, op. cit., **Ordenanza**, 2007, p. 77.

de las observaciones y apreciar el proyecto en una etapa más avanzada, aunque se corre el peligro que se vuelvan a hacer nuevos comentarios.

A partir de ese momento, el control del proceso pasa de ser un asunto meramente comunal a uno donde intervienen otras autoridades. El proyecto aprobado y, resuelta la evaluación ambiental, debe enviarse con todos sus antecedentes a la SEREMI del MINVU para su revisión y emisión de un informe sobre sus aspectos técnicos, dentro de un plazo de sesenta días. Dicho organismo debe velar por el cumplimiento de todas las disposiciones de tipo técnico y administrativo que el MINVU haya dictado al respecto, con la LGUC y la OGUC, además de no contravenir con el Plan Regulador Intercomunal (PRI) o Plan Regulador Metropolitano (PRM), en caso de existir uno, fuera de otras materias como ser el uso de los colores oficiales, escala de los Planos, etc.

En caso de no existir un PRI o un PRM, el informe de la SEREMI se remitirá al Gobierno Regional (GR), con copia al Municipio. Si el informe es favorable el PRC será promulgado por Decreto Alcaldicio, pero si es negativo, se remitirá al municipio para su corrección. Se supone que la etapa corresponde a una revisión técnica pero pueden existir observaciones por interpretaciones diferentes sobre algún aspecto, o incumplimiento de alguna cláusula administrativa o legal, en cuyo caso los antecedentes se devuelven a la Municipalidad respectiva para su enmienda. Una vez que las observaciones son subsanadas retornan nuevamente a la SEREMI, lo que permite aprobar el PRC.

La SEREMI remite el PRC, recién aprobado, al GR para un nuevo trámite de aprobación. El GR es presidido por el Intendente Regional (IR), quien es un ente político nombrado por el Presidente, el que preside la discusión y análisis de los documentos sobre los cuales los Consejeros Regionales se han impuesto, de manera de estar informados sobre el futuro de la Comuna. Sin embargo, no todos ellos pueden tener conocimientos sobre planificación y urbanismo pero, de todos modos deben pronunciarse sobre dichas materias. En algunos casos se han debido contratar los servicios externos de profesionales con amplia experiencia para que los asesore, aunque no es lo habitual.

El pronunciamiento que el GR debe hacer sobre el PRC se *“hará sobre la base del informe técnico de la SEREMI. Si el informe fuese desfavorable, el Consejo sólo podrá aprobar el proyecto mediante acuerdo fundado”*¹¹⁸. Una vez aprobado el instrumento de planificación será promulgado por el IR y los actos

¹¹⁸ Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit, **Ordenanza**, 2007, p. 46.

administrativos deberá publicarse en el Diario Oficial (DO) con la respectiva Ordenanza, previa toma de razón por parte de la Contraloría General de la República (CGR). En algunos casos ha sido esta última institución la que ha efectuado observaciones que han obligado a más de una Municipalidad a un nuevo ajuste del plan para satisfacerlas.

La publicación en el DO de la aprobación del PRC incluye el día a partir del cual éste entra legalmente en vigencia. Solamente desde dicha fecha se transforma en un documento oficial y puede ser utilizado finalmente como un instrumento de planificación, apto para guiar el desarrollo urbano de la comuna. La fecha desde la cual empieza a regir el nuevo instrumento de planificación no invalida totalmente la vida del PRC antiguo pues aquellos anteproyectos aprobados bajo dicho instrumento de planificación pueden seguir existiendo por un período de tiempo. En esa forma un anteproyecto aprobado y pagados los derechos correspondientes, incluso pocos días antes que el nuevo PRC empiece a actuar, tiene un año de plazo para confeccionar el proyecto de arquitectura definitivo. Sometido a la consideración de la DOM y una vez aprobado por ella, lo que incluye el pago de los derechos correspondientes, el solicitante obtiene a su vez un nuevo plazo de hasta 3 años, ante de iniciar obras. En otras palabras, la vida útil de un proyecto puede extenderse por un largo período de tiempo, bajo una concepción tridimensional urbana y condiciones específicas que desaparecieron con anterioridad, lo que indudable trae consigo la molestia de los vecinos que se ven sobrepasados por una norma que consideraron permisiva y que fue reemplazada por otra.

PLANES REGULADORES INTERCOMUNALES O METROPOLITANOS

El nombre de uno u otro es indiferente para los efectos de la tramitación y aprobación. Los Planes Reguladores Intercomunales (PRI) o Metropolitanos (PRM) son de responsabilidad del gobierno central y, a diferencia de los comunales, inician su estudio, sea para una modificación de uno existente o para uno nuevo en caso de una intercomuna que por su complejidad merezca tenerlo, en la SEREMI del MINVU. Ésta se encarga de hacerlo con sus propios recursos humanos y económicos, aunque asimismo puede entregarlo a consultores privados, a través del algún mecanismo, usualmente por medio de una propuesta pública.

A diferencia de un PRC el PRI o PRM consta de tres documentos, a saber: a) “*Memoria Explicativa*” que “*contendrá los objetivos, metas y programas de*

acción"; b) "Ordenanza" que "contendrá las disposiciones reglamentarias pertinentes" y c) "Planos" que "expresen gráficamente las disposiciones sobre zonificación general, equipamiento, relaciones viales, áreas de desarrollo prioritario, límites de extensión urbana, densidades, etc." ¹¹⁹. Los tres documentos constituyen un sólo cuerpo legal.

Existen tres grandes diferencias entre los PRC y los PRI o PRM pues los primeros son estudiados y desarrollados exclusivamente para una comuna por la DOM respectiva, mientras que los segundos lo son por la SEREMI MINVU para un mínimo de dos comunas y prácticamente sin intervención de las afectadas cubriendo un territorio más amplio y complejo. En segundo lugar la participación del público está legalmente contemplada en los PRC, en cambio para los Intercomunales o Metropolitanos no existe, con lo que se margina a todo el público de tener la oportunidad de emitir comentarios sobre el estudio. De haber participación se debe a la buena voluntad del responsable del estudio, aunque la SEREMI deberá obtener la opinión de los municipios afectados, los que tienen un plazo de 60 días para pronunciarse. Vencido el plazo se considera aprobada la proposición si no hay observaciones. Asimismo, puede consultar con algunas instituciones fiscales que estime conveniente ¹²⁰ y, a veces, a grupos selectivos como pueden ser a Asociaciones Gremiales, pero no a la ciudadanía, lo que parece una anomalía puesto que en última instancia es la que va a tener que convivir con las consecuencias de decisiones tomadas institucionalmente.

Terminado el estudio y recogidas las escasas opiniones, la SEREMI puede completar el proyecto propiamente tal, constituido por los tres documentos ya mencionados. Una vez concluido inicia el largo recorrido, semejante al de los PRC el que empieza en el GR para continuar con la CGR y culminar con la publicación en el DO, donde se indica la fecha desde la cual empieza a regir. Una vez publicado el texto de la aprobación de un PRI o un PRM empieza a producirse un efecto que trae consecuencias en las comunas afectadas, pues las disposiciones del nuevo instrumento de planificación pasan a ser obligatorias y se incorporarán en el instrumento de planificación vigente. En caso de la elaboración de un nuevo PRC o de un PS, deberá incorporarse como tal con lo que el nivel intercomunal o metropolitano influye directamente en el nivel comunal. Se entenderán incorporados a éstos como modificaciones, lo que puede hacer variar en aspectos importantes el Plan Regulador existente en alguna de las respectivas comunas cubiertas por el Plan Intercomunal o Metropolitano y las obliga a enfrentar nuevos gastos derivados de la adopción de las disposiciones

¹¹⁹ Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit., **Ley**, 2007, p. 41.

¹²⁰ Amador Brieva y Lionel Bastías, op. cit., **Ley**, 2007, p. 41-42.

recién dictadas. Para los habitantes, éstos solamente vienen a ver los resultados prácticos cuando las primeras obras empiezan a materializarse en cada comuna.

Otra discrepancia importante se refiere a la autoridad política, pues el nivel intercomunal o metropolitano carece de una, la que la deja acéfala en circunstancias que por su complejidad la debiera tener, mientras que por el contrario, ésta existe por mandato popular en el nivel comunal, permitiendo una orientación hacia el fin al cual se desea llegar y para controlar el proceso de planificación en todas sus fases.

COMENTARIO

Como se habrá podido apreciar, el sistema de aprobación de instrumentos de planificación en Chile es sumamente engorroso, complejo y con una participación de una gran cantidad de autoridades las que tienen puntos de vista diferentes, por lo que al ser sometido un PRC, un PRI o un PRM a la aprobación de todas ellas, se hace imposible que no suceda lo que actualmente ocurre. El problema ha suscitado muchas críticas por parte de los inversionistas y autoridades comunales, lo que es comprensible, pero también por otros autores ¹²¹ quienes así lo han manifestado.

Es corriente que el estudio técnico tenga una duración de 12 a 18 meses y en la tramitación de las diversas aprobaciones se ocupe un tiempo mucho mayor, a veces sobre los 5 años, como ha sucedido con municipios del Gran Santiago. Por ello, las comunas quedan huérfanas de orientación urbana en su desarrollo, pues no pueden contar con un instrumento de planificación aprobado y en vigencia que las guíe. En caso de no contar con uno, o continuar utilizando el antiguo, como las comunas de reciente creación que no lo tienen aún, deberán utilizar el de la comuna madre, que puede no les acomode, si ésta cuenta con uno. El carecer de tal norma, en etapas importantes o cruciales en su desarrollo perjudica a los vecinos, a las autoridades y a los inversionistas. Si por el contrario, se trata de una modificación del instrumento existente, lo comuna seguirá contando con aquél que se desea se cambie y que probablemente produzca efectos negativos sobre el territorio comunal, lo que no debiera suceder.

El que la aprobación de un PRC sea un trámite excesivamente largo, no siempre es culpa de las autoridades del gobierno central y otras que lo revisan. Cierto que no todas disponen de plazos fijos para hacerlo, pero es usual verificar que por negligencia municipal no se puede dar curso a la tramitación correspondiente. A menudo es la propia Municipalidad que comete errores de procedimiento, como no exhibir al público los cuatro documentos requeridos, o enviar legajos incompletos, extendiendo innecesariamente el período de aprobación.

El costo en recursos humanos y económicos es muy alto, tanto para el Municipio como para las demás instituciones, al tener que destinar funcionarios durante largos períodos de tiempo a revisar y comentar una y otra vez sobre un mismo

¹²¹ Ver, por ejemplo, Lautaro Ríos, "La actual institucionalidad urbanística" en **CA**, N° 100, Enero-Marzo 2000, p.111.

documento, en lugar de destinar esos esfuerzos a producir estudios técnicos que complementen el instrumento de planificación. El costo en dinero para una comuna de escasos ingresos puede ser una limitación importante, por lo que en ocasiones es la propia SEREMI la que debe ayudarla, sea pagando directamente los honorarios de los consultores privados, o entregando planimetría básica, fotografías aéreas u otro material técnico e incluso ejecutando directamente el estudio. En vista de lo que sucede es entendible que las comunas sean reacias a acometer nuevos estudios y traten de mantener el que tienen por el máximo de tiempo posible, salvo que la presión de los residentes por cambiarlo sea muy severa.

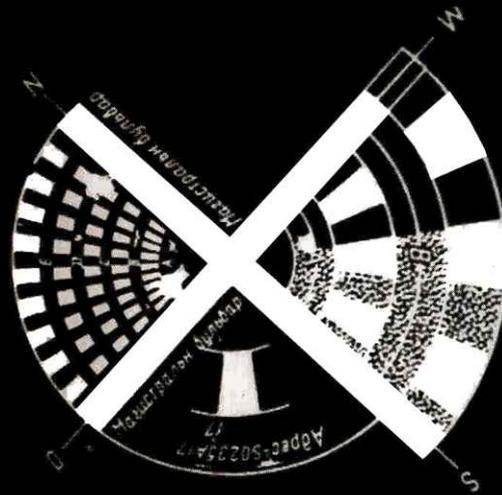
El público no puede tomar parte en los PRI o en los PRM y sólo en forma restringida en los PRC, oportunidad que no siempre se aprovecha a cabalidad. No es recomendable que en el caso de los dos primeros se mantenga la situación vigente y se amplíen las oportunidades para los segundos, dado que la experiencia demuestra que hay reacciones negativas por parte de los vecinos por el producto final urbano que están recibiendo, considerado de mala calidad o inapropiado. Por ello acusan a la autoridad que les queda más cercana, es decir la municipal contra la cual emprenden acciones legales que pueden llegar a los tribunales de justicia.

Es especialmente incómodo para la comunidad ver aparecer proyectos de arquitectura que en su entendimiento no podrían ser construidos, puesto que se habían aprobado bajo un instrumento de planificación que habría caducado o modificado su potestad al ser reemplazado por otro de reciente data. Con la publicación de un PRC en el DO, automáticamente debieran caducar todos aquellos anteproyectos, aunque estuviesen aprobados pero no iniciados, dado que la situación legal cambia y sobretodo el espíritu del nuevo PRC puede ser totalmente diferente en el sector donde se había presentado el anteproyecto originalmente. Si hubiese voluntad para canalizar la energía de los vecinos y otros interesados en diferentes etapas del proceso de estudio y aprobación de los PRC, se podrían evitar situaciones perjudiciales y, a su vez, generar el consiguiente mejoramiento del medio ambiente urbano nacional.

El nivel de planificación comunal es uno de los más relevantes, sino el más importante, ya que su expresión a través del estudio de sus instrumentos, permite el desarrollo de las ciudades chilenas, en concordancia con las metas socio económicas regionales, junto con el reconocimiento y mantenimiento de la

diversidad de cada una de las urbes y la posibilidad de entregar a sus habitantes las condiciones para que la vida familiar y de los barrios sea lo mejor posible. Es, por tanto, indispensable abocarse a una revisión del actual sistema de aprobación de los PRC y de los PRI o PRM, de modo de contar con uno más transparente y eficiente que cuente con una amplia colaboración y respaldo del público desde sus inicios.

PALABRAS FINALES



La publicación analizó, en la primera parte, el proceso teórico de la planificación urbana y regional en su evolución desde las concepciones clásicas a las más contemporáneas y con cierto detalle, las fases más importantes en las cuales ésta se desglosa, aunque no siempre se dará la estructura del proceso en la forma que se ha presentado. En algunos casos se pondrá más énfasis en ciertas etapas y en otras ocasiones algunas de ellas pueden reducirse considerablemente o incluso agregarse otras. Está claro que el proceso de planificación, tal como se desarrolló en el siglo XX, varió desde un sistema simple y rígido, en la cual cada fase era seguida por la siguiente hasta completar el ciclo, con escasas posibilidades de volver atrás, por otro totalmente diferente. Este último permite retornos a veces en una ocasión y a veces en varias, de modo de constituirse en un sistema flexible, continuo, con un mayor número de etapas y adaptable según las circunstancias. Se observa, asimismo, como aspectos relacionados inicialmente con la economía y posteriormente con la ecología y el medio ambiente han, de un modo u otro, ingresado también al sistema de planificación territorial.

En la segunda parte del trabajo, se discutió la evolución histórica de la legislación chilena relacionada con planificación y como ésta fue abriéndose paso para permitir que diferentes niveles tuviesen cabida. Chile puede exhibir una gran experiencia continua en esta materia a partir de 1929 en adelante, mantenida a través del tiempo y reforzada por las diversas instituciones que toman parte en el proceso de planificación, aunque leyes dictadas en otros ámbitos han tenido repercusión en el territorio.

A continuación se analizó la situación del sistema de planificación imperante en el país, según recaiga la responsabilidad en el gobierno central o en el gobierno comunal, con las ingerencias anotadas que el primero tiene sobre el segundo, lo que le impide a éste último ser completamente autónomo. También se puso énfasis en entender el proceso de aprobación de los instrumentos de planificación comunales e intercomunales o metropolitanos, lo que constituye una situación que debe ser corregida a corto plazo, pues en ambos casos la participación de varios organismos hace que la aprobación de dichos instrumentos de planificación se transforme en un ejercicio donde la parte administrativa impera sobre la técnica, lo que es una anomalía.

En ese sentido, el rol de algunas de las autoridades debiera reducirse e incluso eliminarse para agilizar el proceso. En el caso de los PRC, la revisión por la SEREMI del MINVU y la COREMA no debieran existir, con lo que la Municipalidad podría enviar el plan definitivo directamente al GR para su revisión y ulterior aprobación. Eso no significa que el medio ambiente quedaría obviado pues la aprobación se daría a través de los proyectos, los que por su magnitud merecieran ser analizados y aprobados por la COREMA. Con ello se conseguiría que los vecinos pudieran tener una oportunidad para participar, de acuerdo a la Ley de Bases del Medio Ambiente, con lo que quedarían más satisfechos al saber que no habría proyectos cuyo impacto en sus barrios fuera tan detrimentes.

Otro aspecto que conviene revisar es la participación del público. No es posible continuar aceptando que las opciones que existen, en el caso de los PRC, estén relacionada con instancias donde se presentan proyectos en avanzadas etapas de elaboración. El público debiera tener la opción de participar en la formulación de Objetivos y Metas para dar la orientación del plan y, más tarde, en una segunda exposición pública cuando el proyecto definitivo esté confeccionado, antes de ser aprobado por el Alcalde y el CC. Los PRI y los PRM también deberían tener oportunidades abiertas para la participación del público, el que está totalmente a oscuras respecto de estudios que se desarrollan dentro de la intercomuna donde habita y trabaja.

Es de esperar que la publicación que se entrega al público general constituya un aporte, en particular para todos aquellos estudiantes de urbanismo y a otros interesados en el tema urbano. No son muchos los estudios que ven la luz del día relacionados con la materia y que permitan, a través de un texto de fácil lectura, acceder a un mejor entendimiento sobre los aspectos técnicos de la planificación territorial y la forma como lo urbano y lo regional se han organizado en el país, lo que permite destacar las ventajas y problemas que el sistema chileno posee.

La experiencia chilena en materias de planificación no deja de ser importante y es probable que en un futuro próximo continúe evolucionando, según se vayan detectando nuevas necesidades de planificación urbano regional.

INDICES DE NOMBRES

Y

REFERENCIAS

ÍNDICE DE NOMBRES

A

Acción 22
Actos Ejecutivos 56
Actos Operativos 56
Agua 105
Ahumada, Jorge 13
Aire 105
Alcalde 96, 104, 105, 106, 117
Analíticas 65, 66
Antiguo Testamento 7
Arnstein, S. 50
Asociaciones Gremiales 101, 108
Aspiraciones 45
Atlántico 7
Australia 7
Autoridad 36, 37, 39, 43, 49, 50, 51, 52, 59, 84, 85, 87, 109
Auzelle, Robert 20
Análisis Atento 19

B

Bardet, Gastón 18
Bases Generales del Medio Ambiente 97, 105
Bigwood, Richard 85

C

Canales de Transmisión 61
Capacidad 84
Censo de Población y Vivienda 67
Chadwick, George 13, 25, 26
Chile 7, 9, 42, 47, 48, 67, 74, 87, 96, 101, 111, 116
Cibernética 26
Ciclo de vida de un proyecto 43
Circulación 56
Cliente 45
Cohorte de Sobrevivientes 66
Colaboración Conjunta 51
Colegios Profesionales 101
Comisión de Objetivos Nacionales 40
Composición Urbana 33
Comunicación 84
Comuna 107
Comunidad 36, 37, 39, 47, 52, 53
Concejo Comunal (CC) 104, 105, 106, 117
Congreso Nacional 101
Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) 56
Conocimiento 81
Consejeros Regionales 107
Consejo Económico Social 105, 106
Consejo Regional 107

Conservador de Bienes Raíces 102
Consumidores 77
Consulta 51
Contraloría General de la República (CGR) 108, 109
Control 88
Correlación 65
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) 49
Corporación Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) 105
Corporación Regional del Medio Ambiente (COREMA) 105, 117
Costo - Beneficio 75, 76, 77

D

Datos 61
Decisión 85
De Saint Simon, Henry 8, 18
Declaración de Impacto Ambiental 105
Decreto Alcaldicio 107
Decreto Ley N° 3516 de 1980 101
DFL N° 458 de 1976 98
Definición de Objetivos 28
Determinística 65
Determinísticos o Preescriptivos 68
Descriptivos 68, 69
Deseos 45
Diario Oficial (DO) 107, 108, 109, 112
Dirección de Obras Municipales (DOM) 96, 101, 102, 108, 109
Director de Obras Municipales (DdO) 104
Diseño 27
Doxiadis, Constantino 58

E

Ecología 28
Empleo 66
Entendimiento 27
Esparcimiento 56
Escuela de Arquitectura 7
Espacios 61
Estados Unidos 19, 75
Estructura 57
Estudio de Impacto Ambiental 105
Estudios Preliminares 21
Evaluación 9, 24, 43, 74, 75, 83, 84, 90
Evaluación de las Alternativas 22
Exploratorios 69
Examen Atento 19

F

Fase de Inversión 43
Fase de Operación 43
Fase de Preinversión 43
Factibilidad de Agua y Alcantarillado 104

Fijación de Programas 42
Flora y Fauna 105
Fowke, R. y Prasad, D. 32
Francia 8, 18
Friedman, John 48
Futuro 69

G

Geddes, Patrick 17, 19, 55, 56
Gobernadores Provinciales 96
Gobierno Regional 107, 109, 117
Grado de Poder Ciudadano 50
Grado de Señal Simbólica 50
Gran Bretaña 22
Grilla CIAM 56
Grilla Ekística 57
Gran Santiago 109
Grilla de Lacaze 33
Grundy, K., McAllen, I. y Naude, S. 30

H

Habitación o Vivienda 56
Hall, Peter 23, 24
Hechos Directivos 56
Hill, Morris 78
Hoja de Planificación Equilibrada 77

I

Implementación 87
Implementación y Control 87
Identificación 84
Información 9, 60, 61, 62, 63, 89
Intendentes Regionales (IR) 96, 107

L

Lacaze, Jean Paul 33, 50, 51
Larousse 8
Latinoamérica 8
Ley N° 19300 de 1994 97, 105
Ley N° 4563 de 1929 100
Ley de Bases del Medio Ambiente 117
Ley General de Urbanismo y Construcciones de 1988 (LGUC) 98, 101, 103, 107
Lichfield, Nathaniel 77
Longman 14
Lugar, Trabajo, Gente 55
Lynch, Kevin 28, 29

M

Malla de Obtención de Objetivos 78,79

Matemático y Gráfico 66
Mc Loughlin, J. Brian 22, 35, 104
Medio Socio Construido 105
Medios de comunicación 37, 39, 61
Memoria Explicativa Comunal 104, 105
Memoria Explicativa Intercomunal o Metropolitana 108
Metas 22, 24, 40, 41, 46
Métodos 31
Migración y crecimiento 66
Miller, G. Gallanter, E. y Pribram, K. 13
Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU) 96, 98, 99, 101, 106, 108, 117
Modelo de Planificación Estratégica de Ciudades 85
Modelos 65
More, Tomás 7
Municipalidad 99, 103, 106, 107, 108, 111, 117
Municipio 66
Mumford, Lewis 19, 21, 47

N

Naturaleza 57
Necesidades 45, 81
New Deal 75
Nivel Provincial 96
Nula participación 50

O

Objetivos 22, 23, 24, 31, 40, 41, 42, 43, 46, 69, 74, 77, 78, 79, 80, 85, 89
Objetivos y Metas 9, 28, 40, 43, 44, 45, 47, 51, 53, 54, 61, 62, 85, 87, 89, 117
Objetivos, Metas y Programas 41, 49
Optimización 53, 85, 86
Opiniones 62
Ordenanza Local 105, 106, 108
Ordenanza Intercomunal o Metropolitana 108
Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) 47, 98, 107
Otava, Francisco 13
Oxford 13

P

Participación del Público 9
Patrimonio Histórico 56
Pensamientos Reflectantes 56
Percepción 84
Peski, Wojciech 29
Plan 19, 20, 21, 22, 43, 47, 50, 51, 79, 84, 87, 88, 96
Plan Comunal 69
Plan de Desarrollo 46
Plan Director 20
Plan Regional 69
Plan Intercomunal (PRI) o Metropolitano (PRM) 108, 109, 112
Plan Provincial 97
Plan Provincial de Chacabuco 1997 97, 102

Plan Provincial de Melipilla y Comunas de Buin y Maipo 2006 102
Plan Regulador Comunal (PRC) 97, 107, 108, 109, 111, 112, 113
Plan Regulador Intercomunal (PRI) 95, 96, 97, 98, 99, 101
Plan Regulador Metropolitano (PRM) 107, 108, 109, 111, 112, 113
Planes de Límite Urbano (PLU) 103
Planes de Desarrollo Urbano 85
Planes Reguladores Comunales e Intercomunales 103
Planes Reguladores Comunales 97, 104, 106, 109
Planes Seccionales (PS) 103, 109
Planificación Estratégica 33
Planos 105, 107, 108
Planificador 43, 44, 60, 61, 65, 66, 68
Población 65, 66
Poder Delegado 50
Poëte, Marcel 18
Política Nacional de Desarrollo Urbano 98
Políticas 28, 31
PPBS 83
Predicciones 65
Presidencia de la República 101
Presidente de la República 96, 107
Presidente Eisenhower 40
Presidente Roosevelt 75
Primer Mandatario 96
Probabilística 65
Productores 77
Profesionales 35, 37, 39, 52, 53, 54, 59
Programas 41, 42
Proporción y Apropiación 66
Provincial 97
Proyección y Modelos 9

R

Rand Corporation 80
Raposo Moyano, Alfonso 42
Readaptación 20, 47
Recolección de los datos 28
Redes 57, 58
Reglamento del Sistema de Impacto Ambiental 105
Renacimiento 7
Reparto de Peritaje 52
Revisión 22

S

San Francisco, Estados Unidos 15
Santiago 97
Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) 96, 99, 107, 108, 109, 112, 117
Selección 24
Selección, Decisión, Optimización, Implementación y Control 84
Ser Humano 57
Ser Humano, Pieza, Vivienda 57
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) 101

Siglo XIX 8, 17
Siglo XX 8, 17
Simples 65
Sistema de Evaluación Medioambiental Estratégico (SEMAE) 74, 81
Sistema de Impacto Ambiental 97
Sistema de Planificación 47
Sistema de Planificación, Programación y Presupuesto (PPBS) 80
Sistema Chileno de Planificación Territorial 95
Sociedad 57
Suelo 105
Sykes, J.B. 13

T

Talca 100
Trabajo 56

U

Ubicación 81
Unidad 81
Urbanismo de Gestión 33
Urbanismo de la Comunicación 33
Urbanismo Participativo 33

V

Vialidad 105
Vivienda 57

W

White, Brenda 59
Wilson, Alan 26

INDICES DE REFERENCIAS

A

- AHUMADA, JORGE**, LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO, Editorial Nueva Universidad, Santiago, 1972.
AYLWIN, PATRICIO, CONSIDERACIONES SOBRE LA PROPOSICIÓN PARA LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE, GAL CONAMA, Santiago, 1992.
ARNSTEIN, S., A SCALE OF PUBLIC PARTICIPATION, 1969.
AUZELLE, ROBERT, TÉCNICAS DEL URBANISMO, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1959.

B

- BARDET, GASTON**, EL URBANISMO, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1959.
BARDET, GASTON, PROBLÈMES DE L'URBANISM, Dunrod, Paris, 1984.
BATTY, MICHAEL, DESIGN AND CONSTRUCTION OF A SUB REGIONAL LAND USE MODEL, Socio-Economic Planning Science, 1971.
BIGWOOD, RICHARD, OPTIMIZATION PLANNING, Proceedings from a Planning Seminar, Department of Urban Design and Regional Planning, Edinurgh University, Edinurgh, 1971.
BIRKELAND, JABIS, ECOLOGICAL GOVERMENT REDFINING DEMOCRATIC INSTITUTIONS, Technical Society Magazine, Vol. 15, N°2, 1996.
BOR, WALTER, MILTON KEYNES - THE FIRST STAGE OF PLANNING PROCESS, Journal of the Town Planning Institute, N°54, 1968.
BOYD, L., MANUAL FOR LOCAL GOVERMENT ON CORPORATE PLANNING, Municipal Association of Victoria, Melbourne, 1992.
BRIEVA, AMADOR, APUNTE SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, Apunte mimeografiado, Cámara Chilena de la Construcción, Junio 2003.
BRIEVA, AMADOR y BASTÍAS, LEONEL, LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1988.
BRIEVA, AMADOR y BASTÍAS, LEONEL, LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, Séptima Edición, 2007.
BRIEVA, AMADOR y BASTÍAS, LEONEL, ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 2007.
BROWN, VALERIE A., PLANNERS AND THE PLANET, Australian Planner, Vol. 38, N°2, 2001.
BUZAI, GUSTAVO, MAPAS SOCIALES Y URBANOS, Lugar Editorial, Buenos Aires, 2003.

C

- CÁDIZ, FELIPE**, CLASE DE URBANISMO, Escuela de Arquitectura, Universidad Mayor, Santiago, Abril 2007.
CARDEW, RICHARD, TWO CULTURES, COMMON PURPOSE, Australian Planner, Vol. 36, N°3, 1999
CHÁVEZ, PAULA, CLASE DE URBANISMO, Escuela de Arquitectura, Universidad Mayor, Santiago, Mayo 2005.
CHADWICK, GEORGE, A SYSTEM VIEW OF PLANNING, Pergamon Press, New York, 1972.
CHOAY, FRANÇOIS, L'URBANISME, UTOPIES ET RÉALITES, Editions du Seuil, Paris, 1965.
CIAM, LA CARTA DE ATENAS, Editorial Contémpora, Buenos Aires, 1950.

CHAPIN, STUART F., URBAN AND LAND USE PLANNING, Urbana, 1965.
COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE IMPACTO AMBIENTAL, Diario Oficial, 7.12.2007.

D

DEPARTAMENT OF DEFENCE, DEPARTAMENT OF DEFENCE MANAGEMENT COURSE, Canberra, 1975.

DOXIADIS, CONSTANTINOS, EKISTICS, Hutchinson & Co. Ltd., London, 1971.

E

ECHENIQUE, MARCIAL, MODELS: A DISCUSSION, Centre for Land Use and Built Forms Studies, Cambridge University, 1968.

ECHENIQUE, MARCIAL, MODELOS EN PLANIFICACIÓN Y DISEÑO URBANO, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Santiago, 1971.

ENVIRON, LOCAL SUSTAINABILITY, Environ, Leicester, 1996.

EUROPEAN COUNCIL OF TOWN PLANNERS' CHARTER, THE FIELD AND NATURE OF TOWN PLANNING, Royal Town Planning Institute, London, 1991.

F

FACULTY OF ARCHITECTURE & PLANNING, OUTLINE OF PROGRAMMES, ASSESSMENT AND ARRANGEMENTS, The University of Adelaide, 1976.

FAIRCHEALLEIGH, C.O., POLICY EVALUATION FOR EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS: SOME FUNDAMENTAL ISSUES, Centre for Australian Public Sector Management National Conference, 1993.

FERNÁNDEZ GÜELL, JOSÉ MIGUEL, PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE CIUDADES, Gustavo Gili, Barcelona, 1997.

FIGUEROA VELASCO, PATRICIO y FIGUEROA VALDÉS, JUAN EDUARDO, URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, Lexis Nexis, Santiago, 2006.

FOWKE, RAYMOND y PRASAD, DEO, K. SUSTAINABLE DEVELOPMENT, CITIES AND LOCAL GOVERNMENT, Australian Planner, Vol. 33, N°2, 1996.

FRIEDMAN, JOHN, RETRACKING AMERICA, Anchor Books, New York, 1973.

FRIEDMAN, JOHN, PLANIFICACIÓN EN LATINOAMÉRICA; DE LA ILUSIÓN A LA DEMOCRACIA ABIERTA, EURE, Vol. XIII, N°37, Santiago, 1986.

G

GARCÍA PELAYO, RAMÓN, PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO, París 1976.

GEDDES, PATRICK, CITIES IN EVOLUTION, Ernest Benn Limited, London, 1968.

GIMÉNEZ, PILAR, INFORME CURBA: COMPENDIO DE LOS CAMBIOS URBANOS, Cámara Chilena de la Construcción, Santiago, 2005.

GÓMEZ OREA, DOMINGO, PLANIFICACIÓN RURAL, Editorial Agrícola Española, S.A., Madrid, 1992.

GRUNDY, KERRY, McALLEY, IAN y NAUDE, STEFAN, ENVIROMENTAL MONITORING UNDER THE RESOURCE MANAGEMENT ACT, Australian Planner, Vol. 38, N°3+4, 2001.

H

HALL, PETER, THE THEORY & PRACTICE OF REGIONAL PLANNING, Pemberton Books, London, 1970.

HALL, PETER, URBAN & REGIONAL PLANNING, Penguin Books, Harmondsworth, 1974.

HAMILTON, H.R., GOLDSTONE, S.E., NILLIMAN, J.W., PUGH, A.L., ROBERTS, E.R., y ZELLNER, A., SYSTEM SIMULATION FOR REGIONAL ANALYSIS: AN APPLICATION TO

RIVER BASIN PLANNING, MIT Press, Boston, 1969.

HAROUËL, JEAN LOUIS, HISTORIE DE L'URBANISME, Presses Universitaire de France, Paris, 1995.

HEALEY, P., THE FUTURE OF LOCAL PLANNING AND DEVELOPMENT CONTROL, British Geographers Conference, 1987.

HILL, MORRIS, A GOAL-ACHIEVEMENT MATRIX FOR EVALUATING ALTERNATIVE PLANS, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 34, 1968.

HONOLD, JUAN en **PRIETO D., MIGUEL**, JUAN HONOLD Y PASTOR CORREA: DOS URBANISTAS DEL SIGLO XX, Editorial Gráfica LOM, Santiago, 2007, y **BRIEVA, AMADOR**, CHARLA A LA COMISION DE URBANISMO, Cámara Chilena de la Construcción, Santiago, 2007, irrespectivamente.

HUXLEY, MARGOT, IF PLANNING IS ANYTHING, MAYBE ITS GEOGRAPHY, Australian Planner, Vol. 36, N°3, 1999.

J

JOHNSON-MARSHALL, PERCY & ASSOCIATES y DA COSTA LOBO, M.L., A PLAN FOR THE PORTO REGION, Draft Issues Report, Edinburgh, 1973.

K

KILB, RIDGE, MAURICE, O'BLOCK, ROBERT & TEPLITZ, PAUL, THE ROLE OF MODELS IN URBAN PLANNING, Journal Architecture +, Vol. 2, 1969.

KOZLOWSK, JUREK & HUGHES, JAMES T., THRESHOLD ANALYSIS, The Architectural Press, London, 1972.

KUENZIEN, MARTIN, PLAYING URBAN GAMES, i Press incorporated, Boston, 1972.

L

LACAZE, JEAN-PAUL, LES MÉTHODES DE L'URBANISME, Presses Universitaire de France, Paris, 1993.

LICHFIELD, NATHANIEL, COST-BENEFIT ANALYSIS IN PLAN EVALUATION, Town Planning Review, Vol. 35, 1966.

LONGMAN, DITIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH, Longman Group, Essex, 1978.

LOWENSTEIN, LOUIS K., ON THE NATURE OF ANALYTICAL MODELS, Urban Studies, Vol. 3, N°12, 1966.

LOWRY, IRA, S., A SHORT COURSE IN MODEL MAKING, Journal of the American Institute of Planning, N°31, 1964.

M

MASTER OF PLANNING COURSE, MONARTO IMPACT STUDY, Faculty of Architecture & Planning, The University of Adelaide, Adelaide, 1976.

McLOUGHLIN, BRIAN J., URBAN AND REGIONAL PLANNING, Faber and Faber, London, 1970.

Mc.MASTER, J.C. & WEBB, J.R. (Eds), AUSTRALIAN PROJECT EVALUATION, Australian and New Zeland Book Company, Sydney, 1978.

MILLER, G.A., GALLANTERY, E. y PRIBRAM, K.H., PLANS AND THE STRUCTURE OF BEHAVIOUR, Henry Holt & Co. New York, 1960.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO, POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Santiago, 1979.

MORE, TOMÁS, UTOPIA, Edimar Libros, Madrid, 1999.

MUGGLETON, T.P., A CRITIQUE OF PROGRAM BUDGETING IN THE AUSTRALIAN

DEFENCE DEPARTMENT, en **J.C. Mc MASTER & G. R. WEBB (Eds)**, AUSTRALIAN PROJECT EVALUATION, Australian and New Zealand Book, Company, Sydney, 1978.

MUMFORD LEWIS, THE CULTURE OF CITIES, Harcourt Brace Jovanovich Inc. New York, 1970.

MINNERY, JOHN, CAMERON, CAROLYN, BROWN, JANELLE & NEWMAN, PAULA, "EVALUATION IN URBAN PLANNING", Australian Planner, Vol. 31, N°1, 1003.

N

NACAR FUSTE, ELEOÍNO y COLUNGA OP, ALBERTO, SAGRADA BIBLIA, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 1964.

NEUTZE, MAX, URBAN DEVELOPMENT IN AUSTRALIA, George Allen & Unwin, Hornsby, 1977.

O

ORTÚZAR, SANTIAGO, ARQUITEMAS, Edición N°2, 2001.

ORTÚZAR, SANTIAGO, CLASE DE URBANISMO, Escuela de Arquitectura, Universidad Central, Primer semestre, 2007.

ORTÚZAR, SANTIAGO, CLASE DE URBANISMO, Escuela de Arquitectura, Universidad Central, Primer semestre, 2004.

ORTÚZAR LARRAÍN, SANTIAGO, IDEALISMO Y UTOPIÁS EN EL URBANISMO DEL SIGLO XX, Ediciones Universidad Mayor, Santiago, 2006.

O'SULLIVAN, B., MODEL OF ENVIROMENTAL ASSESSMENT, Australian Planner, Vol. 33, N°2, 1996.

OTAVA, FRANCISCO, LA PLANIFICACIÓN URBANA EN EL PROCESO DE REGIONALIZACIÓN, Campus, N°5, 1974.

P

PESKI, WOJCIECH, EVALUATION IN STRUCTURES OF URBANIZATION FROM AN ECOLOGICAL POINT OF VIEW, Polish Academy of Science, Pozman, 1977.

R

RAPOSO MOYANO, ALFONSO (Compilador), ESPACIO URBANO E IDEOLOGÍA, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, Universidad Central, Santiago, 2001.

RICHARDSON, HARRY, W., ELEMENTS OF REGIONAL ECONOMICS, Penguin Books, Ltd. Harmondsworth, 1969.

RÍOS, LAUTARO, LA ACTUAL INSTITUCIONALIDAD URBANÍSTICA, CA, N° 100, 2000.

RODRIGUE, BRUNO, MONARTO IMPACT STUDY, Faculty of Architecture & Planning, The University of Adelaide, Adelaide, 1976.

S

SANDERCOCK, LEONIE, CITIZEN PARTICIPATION en **W. SARKISSIAN & PERGULT, D. (Eds.)**, THE COMMUNITY PARTICIPATION HANDBOOK, RESOURCES FOR PUBLIC INVOLMENTE IN THE PLANNING PROCESS, Impact Press, North Sydney, 1986.

SHEFER, DANIEL & KAESS, LISA, EVALUATION METHODS IN URBAN AND REGIONAL PLANNING, Town Planning Review, Vol. 61, N°1, 1990.

STUART, CHAPIN F., URBAN AND LAND USE PLANNING, Urbana, 1995.

SYKES, J.B., THE CONCISE OXFORD DICTIONARY OF COMMON LANGUAGE, Oxford, 1976.

T

THERIVAL, R., ENVIROMENTAL APRAISAL OF DEVELOPMENT PLANS 2: 1992-1995, Oxford Brookers University, Oxford, 1995.

TIRONI, MANUEL, PORTAL BICENTENARIO, La Tercera Reportajes, 10.02.2009

V

VALDÉS PÉREZ, SALVADOR, LAS ÁREAS RURALES Y SU USO URBANO, Cámara Chilena de la Construcción, Santiago, 1988.

W

WARD, DOUG, STIMSON, ROBERT & MURRAY, ALLAN, A SPATIAL DECISION SUPPORT SYSTEM TO MODEL FUTURE URBAN GROWTH, Australian Planner, Vol. 38, N°2, 2001.

WELLS, H.G. & WILLIAMS, A., A CURRENT ISSUES IN COST-BENEFIT ANALYSIS, Her Majesty Stationary Office, London, 1969.

WHITE, BRENDA, INFORMATION FOR PLANNERS, Mimeograph, Department of Urban Design and Regional Planning, Edinburgh, 1971.

WILLUMSEN, LUIS G., MODELOS SIMPLIFICADOS DE TRANSPORTE URBANO, EURE, Vol. XII, N°33, 1985.

WILSON, ALAN, PAPERS IN URBAN AND REGIONAL PLANNING, Pion, London, 1972.

Y

YOUNG, ROBERT C., GOALS AND GOAL SETTING, AIP Journal, 1966.

Z

ZANNA, M.P. & REMPEL, J.K., ATTITUDES: A NEW LOOK AT AN OLD CONCEPT, en **BAR-TAL D. & KRUGLANSKI, A.W. (Eds.)**, SOCIAL PSYCHOLOGY OF KNOWLEGDE, Cambridge University Press, Sydney, 1988.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURA N°	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1.1	Sistema Geddes	17
1.2	Sistema Bardet	18
1.3	Sistema Mumford	19
1.4	Sistema Auzelle	20
1.5	Sistema McLoughlin	23
1.6	Sistema Hall	24
1.7	Sistema Chadwick	25
1.8	Sistema Wilson	27
1.9	Sistema Lynch	29
1.10	Sistema Peski	30
1.11	Proceso de Planificación	31
1.12	Sistema Fowkes y Prasad	32
1.13	Sistema de análisis de urbanismo	33
1.14	Relación entre actores y medios de comunicación	35
1.15	Actores	36
1.16	La relación cliente - consultor	38
1.17	Proceso de Objetivos, Metas y Programas	41
1.18	Proceso de Objetivos, Metas, Programas y Proyectos	42
1.19	Ciclo de vida de un proyecto	43
1.20	Formulación de objetivos y metas	44
1.21	Conflicto entre niveles de planificación	45
1.22	Interrelaciones entre estilos de planificación	48
1.23	Escala de participación pública	50
1.24	Grados de participación	51
1.25	Diagrama Geddes	55
1.26	Grilla CIAM	57
1.27	Grilla Ekística	58
1.28	Sistema de información	59
1.29	Flujos de información entre los diversos niveles de planificación	60
1.30	Red de conocimiento y desarrollo sustentable	63
1.31	Diagrama esquemático de las relaciones de un modelo	67
1.32	Tipos de modelos y su relación	68
1.33	Relación de los modelos con el tiempo	70
1.34	Modelos de planificación y diseño urbano	71
1.35	Diseño de un modelo	72
1.36	Análisis Costo - Beneficio	75
1.37	Hoja de Planificación Equilibrada	77
1.38	Malla de Obtención de Objetivos	79
1.39	Un modelo de evaluación ambiental	82
1.40	Funciones de Optimización	86
2.1	El sistema nacional de planificación territorial, niveles y responsabilidades	95
2.2	Modelo de planificación estratégica de ciudades	97
2.3	Síntesis histórica de la legislación chilena sobre urbanismo y construcciones para el período 1929-1976	100

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Loreto Guzmán, Master en Salud, mi Ayudante de muchos años, quien fue la que leyó por primera vez este manuscrito y comentó sobre el mismo. Asimismo al Profesor Alfonso Raposo, Director del Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje (CEAUP), y al profesor Walter Folch, Arquitecto y Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Central, por darle curso al trabajo y a la Profesora Eliana Israel, Arquitecta y Decana de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje, por su constante apoyo. A Leonardo Cortés, arquitecto asistente del CEAUP, por su paciencia en enmendar todas las correcciones.

Santiago Ortúzar Larraín.

El Comité Editorial de la Facultad expresa su satisfacción de poder publicar al arquitecto Santiago Ortúzar, a través de este libro, y destaca la labor de su editor, el arquitecto Leonardo Cortés Estay y la colaboración de Natalia Contreras Quiroz y Verónica Saud Casanova en el armado gráfico.

Comité Editorial
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje
Universidad Central de Chile