Introducción

El trabajo que se presenta a continuación persigue dos finalidades: Por una parte, exponer nuestra conceptua~~li~~zación sobre la cuestión de la planificación, la cuestión ambiental y sus posibles articulaciones, en especial en relación a la planificación urbana. Por otra parte, reseñar un proceso de asistencia técnica desarrollado por el actual Programa de Estudios y Asistencia Técnica a Municipios (PRO-MUN), en el cual dichas conceptualizaciones se expresan a nivel metodológico e instrumental.

Por tales motivos, la presentación ha sido estructurada a partir de la discusión sobre la planificación ambiental, para luego presentar los criterios con que se opera la asistencia técnica desde dicho Programa. Posteriormente se presenta el caso y las estrategias de abordaje adoptadas en razón de sus singularidades. Finalmente se reseña el desarrollo metodológico y los contenidos del estudio y se cierra con reflexiones sobre los resultados alcanzados.

1. La planificación y la cuestión ambiental

En el origen de una posible planificación ambiental urbana (PAU) confluyen cuestiones de orden fenomenológico (la ciudad en sí misma), de orden ideológico (problemáticas que la sociedad ha ido identificando) y de orden disciplinario (respuestas que el nivel profesional ha ido dando). La Figura 1 intenta esquematizar los principales componentes de dichos órdenes, así como reflejar las interacciones más significativas que los vinculan.

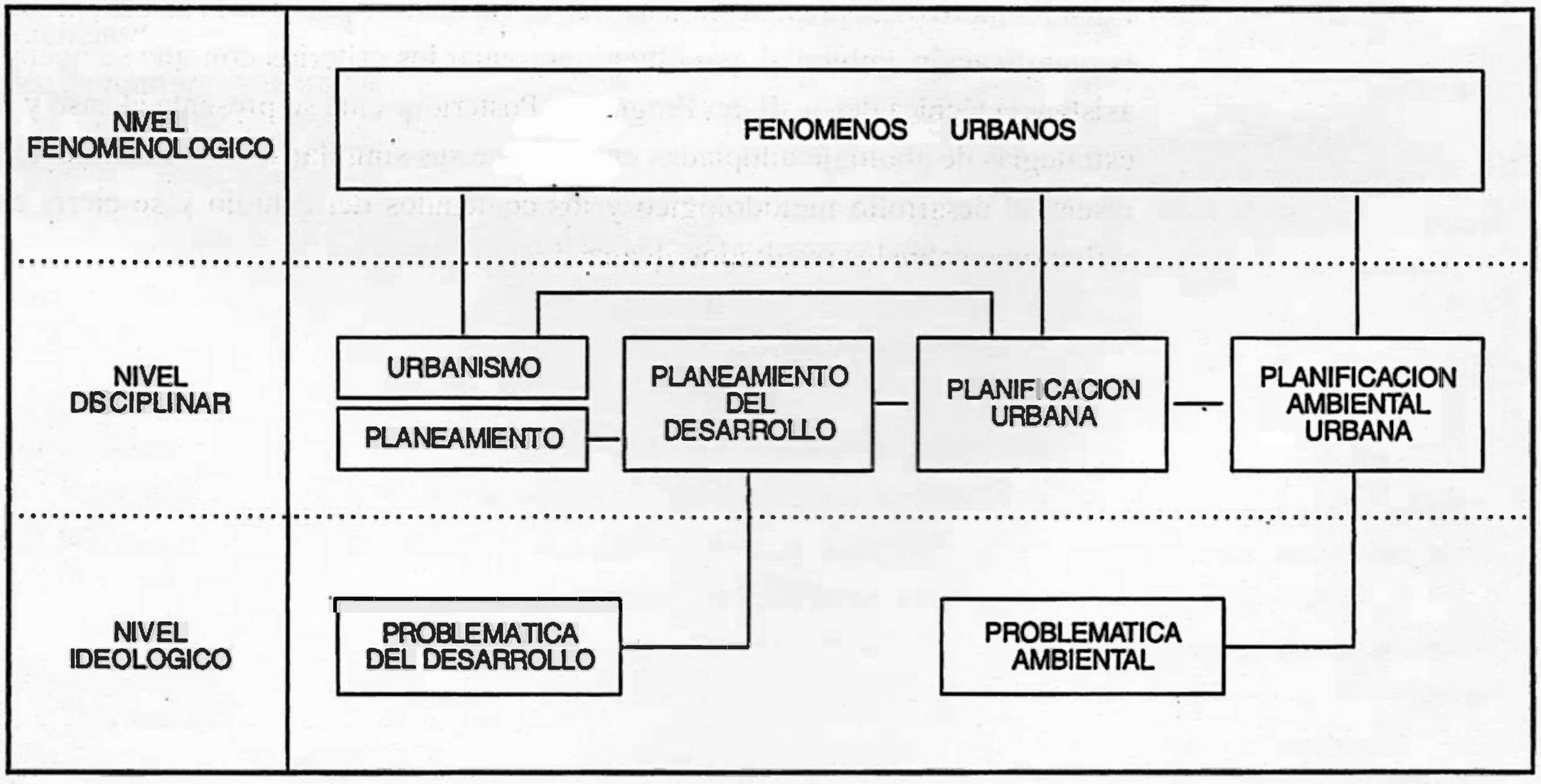


Figura 1: Origen de la planificación ambiental urbana.

El planeamiento del desarrollo es considerado disciplina emergente de la problemática homónima planteada durante los últimos 50 años. La planificación urbana constituye una instancia disciplinar particular, signada por la especificidad de los fenómenos sobre los cuales opera, así como por los desarrollos disciplinarios —en especial el urbanismo— que, con similar objetivo, se sucedieron en los siglos precedentes.

El surgimiento en los últimos 20 años de lo que se ha dado en llamar cuestión ambiental, conduce a una reformulación —o al menos a una revisión— de los paradigmas y criterios con que ha venido operando la planificación urbana.

1.1. El planeamiento del desarrollo

A nivel teórico, e independientemente de la escala y temática específica de aplicación, podemos definir al planeamiento como un mecanismo para decidir sobre la mejor aplicación de recursos disponibles para la consecución de un objetivo dado.

Circunscribiéndonos a la esfera que nos interesa, el *planeamiento del desarrollo* se define como un sistema de decisión realizado desde esferas del Estado, que articula la consideración de variables políticas, sociales y económicas, en pos de un mejoramiento social (Yujnovsky 1971: 163).

Como tal, se diferencia del otro sistema de decisión vigente, constituido por el *mercado*, donde concurren y compiten la oferta y la demanda de bienes y servicios, corporizado por productores y consumidores que actúan en función de planificaciones individuales (empresariales, familiares) y a partir de variables básicamente económicas (maximizar beneficios, reducir gastos).

De tal manera es que, en general, ambos sistemas de decisión se contraponen, resultando en países como el nuestro que el sistema de planificación estatal o bien se aplica a ámbitos reservados exclusivamente o casi exclusivamente al Estado (la defensa por ejemplo), o asume una función reguladora del funcionamiento del

sistema de mercado para evitar sus efectos más negativos sobre el cuerpo social.

Dentro de la definición antedicha, el planeamiento estatal cobró auge y fue adquiriendo definición disciplinaria, especialmente después de la Segunda Guerra Mundial, momento en el cual lasnecesidadesde reconstrucción de países devastados de Europa Occidental, así como la construcción de regímenes socialistas en países de Europa Oriental, requirió la adopción desistemas de decisión estatales fuertemente centralizados y formalizados (Robirosa 1989: 10).

A países como el nuestro, el plancamiento llegó como un reflejo y, especialmente, como instrumento de aplicación del modelo "desarrollista" de superación de los "atrasos relativos".

Dicho modelo suponía que, a partir de la implantación de actividades dinámicas (industria, especialmente desectores básicos) se produciría una modernización del resto de las actividades, un crecimiento del ingreso y un proceso automático de difusión del desarrollo social.

La aplicación del modelo en los países subdesarrollados produjo un incremento de la producción económica, pero no del desarrollo social. Dado el uso de tecnologías diseñadas para incrementar la rentabilidad y no para la redistribución de los beneficios, se amplió la brecha entre sectores modernos y tradicionales, se incrementaron las tasas de desocupación y se agudizaron las diferencias de ingreso.

El descrédito del modelo de desarrollo elegido contribuyó al descrédito del planeamientocomo instrumento.

1.2. Los fenómenos urbanos

Tanto el origen como las alternativas de su desarrollo histórico nos demuestran que la ciudad no es una forma de asentamiento aleatoriamente elegida sino que está fuertemente condicionada por la organización social de los pueblos que las construyen y las habitan en cada instancia temporal y geográfica (Korn 1953 [1963: 234]).

Su origen en el Neolítico se corresponde con la acumulación de excedentes motivada por el descubrimiento de la agricultura y la domesticación de animales, y la consiguiente diferenciación de roles que se produce en el grupo tribal anteriormente nómade y funcionalmente indiferenciado.

La ciudad se conforma en este momento como espacio de concreción de la superestructura militar, sacerdotal y administrativa-política, que se va creando por la especialización de funciones que los excedentes permiten.

Su desarrollo en el mundo antiguo, refleja las distintas formas de organización y se correlaciona con el medio natural y social de cada uno de los casos.

Roma constituye, por su escala de concentración que supera por primera vez el millón de habitantes, la apoteosis de este tipo de ciudades surgidas de un imperialismo agrario que implicó el dominio de amplias cuencas de producción, o bien el control de las vías y, por lo tanto, de la comercialización de las mercancías.

Las invasiones bárbaras y la consiguiente caída del imperio romano involucraron el retorno a la descentralización productiva y la desaparición de las grandes ciudades por la inviabilidad de las economías parasitarias que les habían dado origen.

Aquietada la inseguridad generalizada de las invasiones bárbaras, se expanden los espacios agrícolas y se reabren las rutas comerciales a través del protagonismo del grupo social emergente: la burguesía, primero comercial y luego artesanal, que dará lugar a la ciudad medieval como espacio de asentamiento y de desarrollo y control de las actividades.

La nueva etapa de acumulación de excedentes adquirirá esta vez una escala geográfica y económica mucho más amplia, dada la conquista, dominio y expoliación de territorios externos al mundo antiguo.

Esta escala de apropiación sobrepasa la capacidad operativa de la organización medieval y da lugar a la formación: a nivel político, de las monarquías centrales y de los estados modernos; a nivel económico, del capitalismo moderno; a nivel de

asentamiento, a la ciudad barroca, expresión espacial de la grandeza y sistematización del poder político y económico.

Apoyado en los excedentes acumulados y en las innovaciones tecnológicas referidas especialmente a formas de usufructuar la energía natural, comienza el proceso de revolución industrial que dará origen a la ciudad homónima, caracterizada por la presencia de las unidades de producción (las fábricas) y por las terminales de los sistemas de transporte (puertos, estaciones ferroviarias) y, especialmente, por su dinámica de crecimiento y consiguiente magnitud.

La posterior instancia de desarrollo monopólico y financiero del capitalismo, ha agregado a la ciudad industrial la impronta del "distrito de negocios", así como la exacerbación del consumo ha incorporado los centros comerciales, y la motorización y la suburbanización a la autopista urbana.

El reciente modelo de globalización de la economía y tecnologización de la producción y de las comunicaciones, va motivando, finalmente, la paulatina retracción de la industria mediana y pequeña característica de las ciudades, el crecimiento de la escala de los establecimientos que la protagonizan, y su suburbanización o su traslado a lugares donde la proximidad de la mano de obra o del consumidor no resultan ya condicionantes.

Si el incremento en cantidad y complejidad de los problemas urbanos creados por los anteriores desarrollos era difícilmente resuelto en los países no hegemónicos, esta última situación ha agregado a las ciudades el fenómeno del incremento de la pobreza, vía carencia, insuficiencia o precarización del empleo o, en el mejor de los casos, por el angostamiento de las remuneraciones reales.

Ya no se dispone tampoco de la posibilidad de un Estado redistribuidor de recursos que acuda a solucionar las situaciones críticas. La reforma del Estado ha reducido los campos de actuación del mismo, vía privatizaciones y focalización de las políticas sociales.

1.3. La planificación urbana

Como respuesta disciplinar a la problemática de las ciudades, la planificación urbana actual reconoce antecedentes históricos, devenidos de las formas de resolución de dicha problemática antes situaciones pasadas.

En primera instancia cabe recordar al urbanismo que, entendido como arte de composición urbana, llegó a su esplendor en la ciudad barroca. Este paradigma, extrapolado de la concepción clásica del quehacer arquitectónico, aún subyace en los contenidos formalizantes y las intenciones de diseño acabado de muchas propuestas urbanas.

En segundo término, debe reconocerse al urbanismo higienista que se desarrolló a partir del crecimiento urbano vertiginoso y caótico a que dio lugar la revolución industrial. Sus prescripciones (separación de usos conflictivos y normas mínimas de salubridad, especialmente), que fueron en su momento las únicas formas de regulación estatal sobre los excesos de la especulación urbana de los promotores privados, todavía constituyen las principales herramientas en uso para el control de los espacios urbanos controlables (Benevolo 1965 [1967: 158]).

A lo largo de este siglo se han ido produciendo nuevas incorporaciones disciplinarias (desde la sociología, la economía, la ecología, las ciencias políticas, etc.) al pensamiento sobre las formas de describir, explicar y/o intervenir sobre los fenómenos urbanos (Suárez 1981: 13); pero estos aportes no han conseguido integrar un paradigma explicativo ni, menos aún, mecanismos de intervención eficaces para nuestras problemáticas urbanas.

Mientras tanto, la situación en las ciudades latinoamericanas, que empeoró aun durante las décadas del 60 y del 70 que fueron de expansión económica, ha aumentado su criticidad durante los últimos años de recesión y crisis.

La resultante espacial de este proceso es, por una parte, la degradación de las zonas "legales" de la ciudad; o sea de aquellas nacidas bajo las mismas normas urbanas que aun hoy procuran acordarle ciertos niveles mínimos de habitabilidad.

Por otra parte proliferan las áreas "ilegales", surgidas por la mera necesidad de asentamiento de población; en principio, migrantes de áreas rurales o ciudades con menores perspectivas; hoy día incrementados por la población excluida de las zonas "legales" de las ciudades, por su incapacidad de afrontar los costos de vivir en la misma.

La planificación urbana tradicional que normaba estándares de deseabilidad para las zonas controlables de la ciudad, sólo parcialmente alcanzados, no cuenta con métodos ni estrategias para abordar la problemática de las zonas "ilegales" que, por su cuantía y permanencia, ya no pueden ser consideradas anomalías transitorias.

1.4. La cuestión ambiental

En paralelo con el ocaso de los modelos desarrollistas, el descreimiento en los instrumentos de la planificación, el agravamiento de las problemáticas de las ciudades y la incapacidad de la planificación urbana de resolverlos, ha surgido en los últimos 25 años lo que se ha dado en llamar "la cuestión ambiental".

Dilucidar su significado y contenidos a partir de sus orígenes y de los tipos de respuestas que se han propuesto a la misma, puede permitirnos verificar su pertinencia para la escala urbana, tanto en relación al conocimiento de su problemática, como en relación a las posibilidades del accionar planificado para su resolución (Kullock 1988: 15).

Origen de la cuestión

El origen de la cuestión ambiental se da a partir de la percepción de una serie de situaciones problemáticas que finalmente resultaron ser sólo facetas de una problemática global. Los principales conflictos percibidos fueron:

a) Desequilibrio de la relación población-recursos: El incremento geométrico de la población mundial a partir de los avances de la medicina sanitaria, en relación a

un crecimiento mucho más lento de los recursos alimentarios —limitados a su vez por la casi plena ocupación y explotación de la superficie planetaria—, en principio da credibilidad a la perspectiva de hambrunas, crisis y conflictos a un plazo de pocas décadas.

b) Pérdida de recursos naturales: Además de encontrarnos ante un stock limitado de recursos naturales, muchos de ellos finitos o de lenta renovabilidad, un manejo desaprensivo de los mismos provoca su desaparición o deterioro. A escala territorial se puede mencionar:

- La desaparición de especies faunísticas y florísticas (riqueza forestal y herbácea incluidas), por sobreexplotación (en caso de usufructo) o por avance de áreas de explotación (en caso de desconocimiento de sus potencialidades como bancos genéticos o fuentes de producción y alimentación).
- El agotamiento de suelos por sobreexplotación y desencadenamiento de procesos erosivos.
- La salinización de suelos por mal manejo de sistemas de riego.
- La degradación del recurso hídrico por uso descontrolado de agroquímicos.

A su vez, a escala urbana puede consignarse:

- La contaminación del suelo, del agua y del aire al sobrepasarse, por incremento de los efluentes sólidos, líquidos y gaseosos, tanto de origen industrial como domiciliario, las capacidades de carga de dichos recursos.
- La disrupción de los sistemas hídricos de escurrimiento e infiltración, por exceso de impermeabilización de los suelos y por ocupación de áreas de desborde natural de los cursos de agua.
- La destrucción de espacios naturales y/o productivos valiosos, por expansión de las áreas antropizadas.

c) Crisis energética: La crisis del petróleo de inicio de los años 70, revirtió la indiferencia con que se consideraban a las fuentes de energía, en cuanto insumos ilimitados sobre los que podrían sostenerse todos los procesos de desarrollo. La crisis, además de poner en evidencia su tema desencadenante —costo y finitud de los hidrocarburos—, llevó a recapacitar sobre conductas pasadas (dilapidación de recursos leñosos y carboníferos), abrió interrogantes sobre las nuevas fuentes en desarrollo (problemática de los grandes emprendimientos hidroeléctricos, peligrosidad de la energía atómica), e hizo cobrar conciencia sobre las dificultades de disponer a corto plazo y en cantidades suficientes de nuevas fuentes (energía solar, geotérmica, mareomotriz).

Respuestas a la problemática

Las problemáticas descritas fueron motivo de arduos debates, que dieron lugar a una diversidad de respuestas, las que pueden sintetizarse en tres grandes corrientes.

a) Respuesta apocalíptica - conservacionista:

Reunimos en este grupo, por su familiaridad, a los planteos liderados por el Instituto Tecnológico de Massachusetts y a los de las asociaciones conservacionistas más tradicionales.

Los primeros sostienen, ante la problemática de la relación población-recursos, la necesidad de control de la natalidad y de control del crecimiento industrial. Los segundos propugnan, ante la pérdida y degradación del patrimonio natural por la acción humana, un utópico retorno a la naturaleza.

Con respecto a la primera propuesta debe señalarse que la presión sobre los recursos no depende solamente de la cuantía poblacional, sino también de los estilos y niveles de consumo de los distintos grupos sociales.

Desde las 2.000 kilocalorías diarias que consumía el hombre primitivo para su subsistencia (valor que no debe estar muy alejado de lo que consumen hoy día muchos de los habitantes pobres de los países subdesarrollados) hasta las 230.000 kilocalorías que consumen los habitantes ricos de los países desarrollados, hay una amplia brecha que, en gran parte, se debe al consumo exacerbado y superfluo impulsado por el sistema de producción dominante. En consecuencia, resulta necesario discriminar las diversas problemáticas ambientales de los distintos países.

En tanto que para los desarrollados asumen gravedad las carencias y deterioros de los recursos así como el destino final de los desechos del alto consumo, para los subdesarrollados la problemática se centra en la sobreexplotación de algunos recursos, la subutilización de otros y, especialmente, en el ínfimo nivel de vida de gran parte de la población.

Ante esta situación diferencial, las propuestas de control de la natalidad y del crecimiento industrial involucran la cristalización e incluso el acrecentamiento de las inmorales brechas ya existentes.

Con respecto a la postura de los conservacionistas extremos, hay que recordar que la historia del hombre fue y es sólo posible por la acción transformadora de los ecosistemas naturales y, por lo tanto, éste es un hecho irreversible que no puede ser evaluado negativamente en sí mismo, sino por la creación o no de nuevos equilibrios tecnobiológicos que aseguren la continuidad del usufructo, así como por la finalidad social del mismo.

b) Respuesta tecnologista:

Bajo este rótulo encuadramos a las posturas que sostienen que, a partir de la capacidad de respuesta tecnológica, se podrá revertir el agotamiento de los recursos naturales, así como crear nuevos recursos sustitutivos.

Consideramos que configura un optimismo excesivo pensar en un desarrollo

tecnológico que no parta de las condiciones naturales estructurales y de sus reales problemáticas.

Por otra parte, aquí también es necesario plantear situaciones diferenciales. Las tecnologías más ambiciosas son también las más caras. Su adopción —generalmente vía importación—, en caso de que ello sea posible, involucra desvíos de los escasos recursos de los países subdesarrollados.

En contraposición, debe remarcarse la conveniencia de desarrollos tecnológicos más autónomos y alternativos que, alejándose de futurismos inviables, partan de la realidad vigente en procura de los nuevos equilibrios tecnobiológicos a que hacíamos referencia anteriormente.

c) Respuesta holística:

A partir de las Conferencias Mundiales de los años 70, se va acuñando una nueva categoría de respuesta que toma distintas formas a lo largo del tiempo: ecodesarrollo, desarrollo a escala humana, desarrollo sustentable, etc.

Parte de considerar falsa la antinomia entre desarrollo y preservación de los recursos, dado que sostiene la inviabilidad de toda situación extrema:

- no puede haber equilibrio ecológico duradero que coexista con situaciones socioeconómicas extremas;
- no puede haber desarrollo económico duradero sin adecuación a los stocks y ciclos de los recursos naturales de los cuales ese desarrollo depende.

El hombre es parte del conjunto de la vida sobre el planeta y su propia preservación depende de la preservación y respeto por todo el sistema. Postula en consecuencia un desarrollo que, en el largo plazo como horizonte temporal, tome en cuenta las características estructurales del soporte natural.

Con relación al ocaso de los modelos de desarrollo, propone rever los objetivos de

los mismos. En tal sentido es dable sospechar que el crecimiento económico en general, o el mayor poder adquisitivo en particular, suponiendo que fuesen metas logrables por el desarrollismo, pueden ser válidos para una estructura productiva montada sobre el consumo, pero no para las amplias mayorías caracterizadas por el cúmulo de necesidades básicas insatisfechas.

De esta evidencia surge la necesidad de refocalizar los objetivos del desarrollo a partir del concepto de "calidad de vida", con la certidumbre de que su definición es un proceso arduo, dinámico y particular para cada grupo social y en cada momento histórico.

Con respecto al ocaso de los instrumentos de desarrollo, sostiene la necesidad de ir creando un instrumental nuevo de planificación en donde, a medida que se alargan los plazos, se desdibujan las precisiones y sólo se mantienen los objetivos o el modelo de sociedad a que se aspira, con una postura estratégica adaptativa que procura, si no resolver total y repentinamente los conflictos existentes al interior de cada sociedad, sí ir negociando acerca de ellos, mediante una mecánica interactiva de real participación de todos los actores y sectores sociales involucrados.

Si bien de esta serie de posiciones no resulta una definición precisa de ambiente, ello quizás sea positivo, dado que su existencia podría implicar la creación de un nuevo objeto de estudio, lo cual resulta contradictorio con el planteo holístico que se propone. Sí en cambio resulta claro que:

- la problemática ambiental no es estrictamente ni una cuestión ecológica ni una cuestión tecnológica, se inserta en el ámbito de las relaciones sociedad-naturaleza, y este ámbito está mediado social y políticamente por los estilos de desarrollo;
- su campo de estudio no comprende sólo los ecosistemas naturales, sino también las formas en que éstos son modificados por las actividades humanas mediante la tecnología, y cómo la organización social determina dichas modificaciones;
- consecuentemente, la política ambiental, o—mejor dicho— la introducción del

enfoque ambiental en las políticas vigentes, involucra la adopción de una nueva racionalidad totalizante que articule las perspectivas sectoriales del conocimiento y de la práctica social;

- su estilo de actuación implica la armonización de objetivos ecológicos, sociales, culturales y políticos que, si bien deben adoptar metas específicas en cada caso, se caracterizan por responder a los siguientes objetivos generales:
  - *en lo ecológico*, por su prudencia, tendiendo a la preservación del patrimonio natural mediante el máximo mantenimiento de la diversidad y complejidad de los ecosistemas, según una perspectiva de largo plazo que considere las necesidades y aspiraciones de las generaciones actuales y futuras;
  - *en lo social*, por su ecuanimidad, propendiendo a la más eficaz y distributiva obtención de los niveles de calidad de vida que se definan;
  - *en lo cultural*, por su pluralidad, tendiendo a la preservación del patrimonio cultural; en especial, de los estilos de vida de cada comunidad, procurando su enriquecimiento, pero no su suplantación en función de falsos conceptos de modernidad y cambio;
  - *en lo político*, por la profundización de los procesos de democratización, en cuanto forma actual de mayor vigencia para el logro de los objetivos antedichos.

En síntesis, podríamos decir que el enfoque holístico procura reorientar el estilo de nuestra gestión social, reconociendo que la cuestión ambiental, y con ella el futuro de nuestras sociedades, involucra aceptar que nos encontramos ante una problemática que se caracteriza por ser:

- *multidimensional*, dado que incluye a todos los recortes temáticos arbitrarios en que hemos fragmentado el conocimiento y gestión de nuestra realidad;
- *compleja*, dado que dichas dimensiones operan iterativamente entre sí;
- *procesual*, dado que es dinámica y está en constante modificación, pudiendo cada

situación puntual sólo ser comprendida como un producto histórico y, a su vez, como punto de partida de un haz de alternativas futuras de las cuales somos en parte responsables.

1.5. Campo de actuación y objetivos de la PAU

Partiendo de la concepción holística de la cuestión ambiental explicitada en el punto anterior, corresponde ahora identificar el campo de actuación y, consecuentemente, los objetivos de la PAU (Kullock 1994: 46).

La definición del campo temático de la PAU, de entrada parece plantearnos una contradicción. Por una parte, la concepción holística involucra y requiere actuar sobre toda la extensión de la gestión social. Por otra parte, es evidente que la PAU no tiene esa capacidad, tanto por el recorte que su misma denominación ya indica (lo urbano), como por la capacidad real de gestión que pueda ejercerse desde los distintos espacios desde los cuales se actúe; dejando de lado la necesidad de concurrencia interdisciplinaria y más que profesional que la concepción holística requiere.

Esta contradicción no puede ser resuelta sino que debeserdesvirtuada, dado que no está dentro del alcance profesional transformar repentinamente todo un estilo de gestión que tiene por detrás no sólo razones disciplinarias, sino básicamente políticas.

Por el contrario, se considera que lo viable y apropiado, es tender a propulsar e implementar una transformación de las formas de ejercicio profesional que podríamos denominar "ambientalización" de nuestras actuaciones, al máximo de lo que las circunstancias de la realidad en que nos toque actuar lo torne posible.

En dicho sentido, procurar una ambientalización del ejercicio profesional de la planificación urbana, no sólo es cambiar de objetivos, metodologías e instrumentos de actuación. También es posicionarse ideológicamente como ciudadanos en pro de

una transformación de la concepción de toda la realidad social y, consecuentemente, de las formas en que la misma debe ser gestionada. Para ilustrar esto, se presentan a continuación un par de esquemas (Figuras 2 y 3) que pretenden explicar el posicionamiento de la planificación urbana tradicional y el de la PAU.

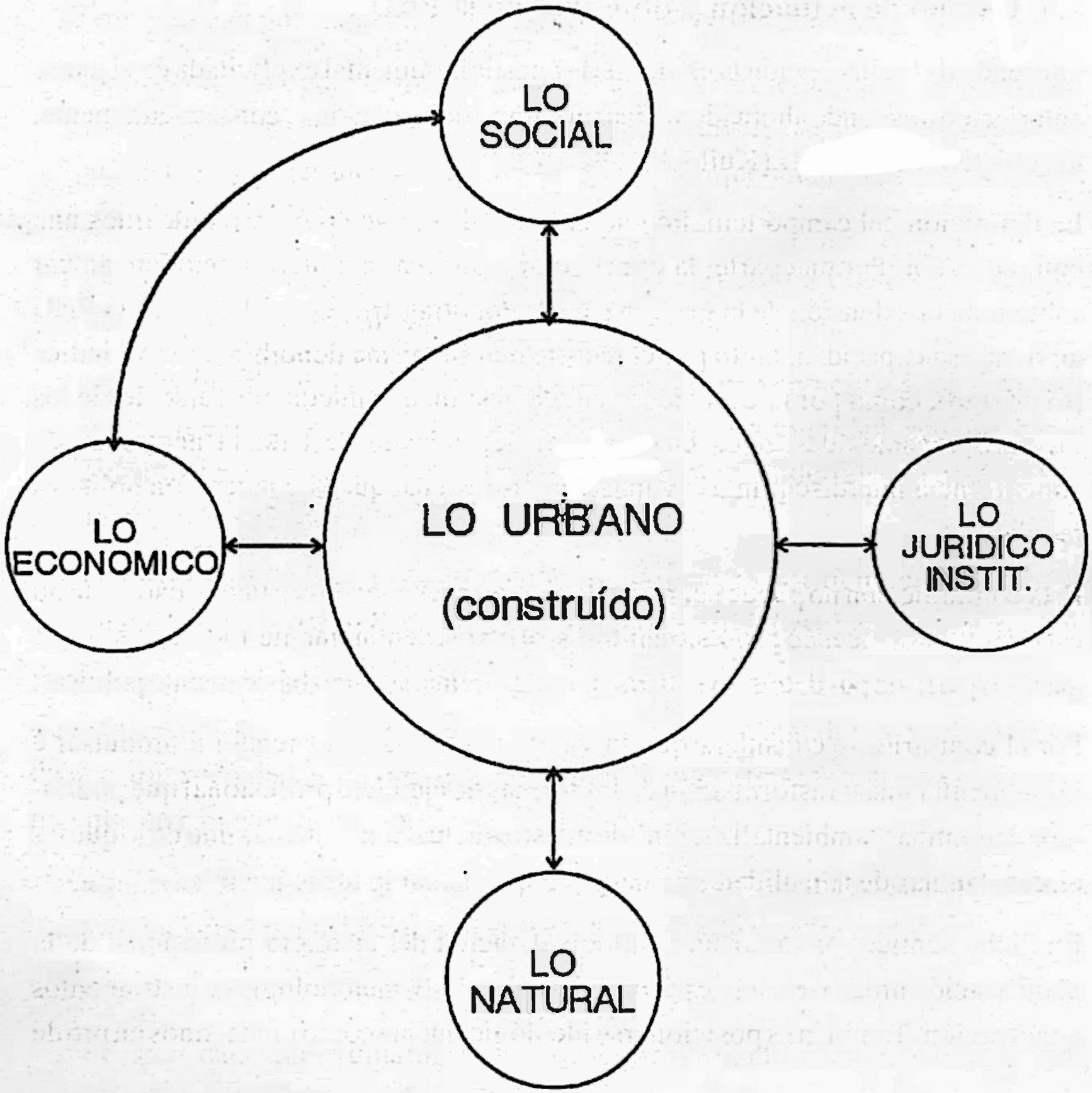


Figura 2: Posicionamiento de la planificación urbana tradicional.

Según la concepción tradicional, la planificación urbana era entendida como el manejo de los aspectos construidos de la ciudad. El análisis de lo urbano constructivo se consideraba el aspecto central de la cuestión, relacionado con otros aspectos de la realidad: lo social, lo económico, lo natural y lo jurídico-institucional. La planificación urbana se concebía como parcialmente condicionada por lo socioeconómico, pero con gran facilidad de condicionamiento de lo natural y de lo jurídico-institucional. La emergencia de lo ambiental y los aportes de las ciencias sociales y políticas en general, han llevado a modelos más estructurados y jerarquizados como el que se ilustra a continuación.

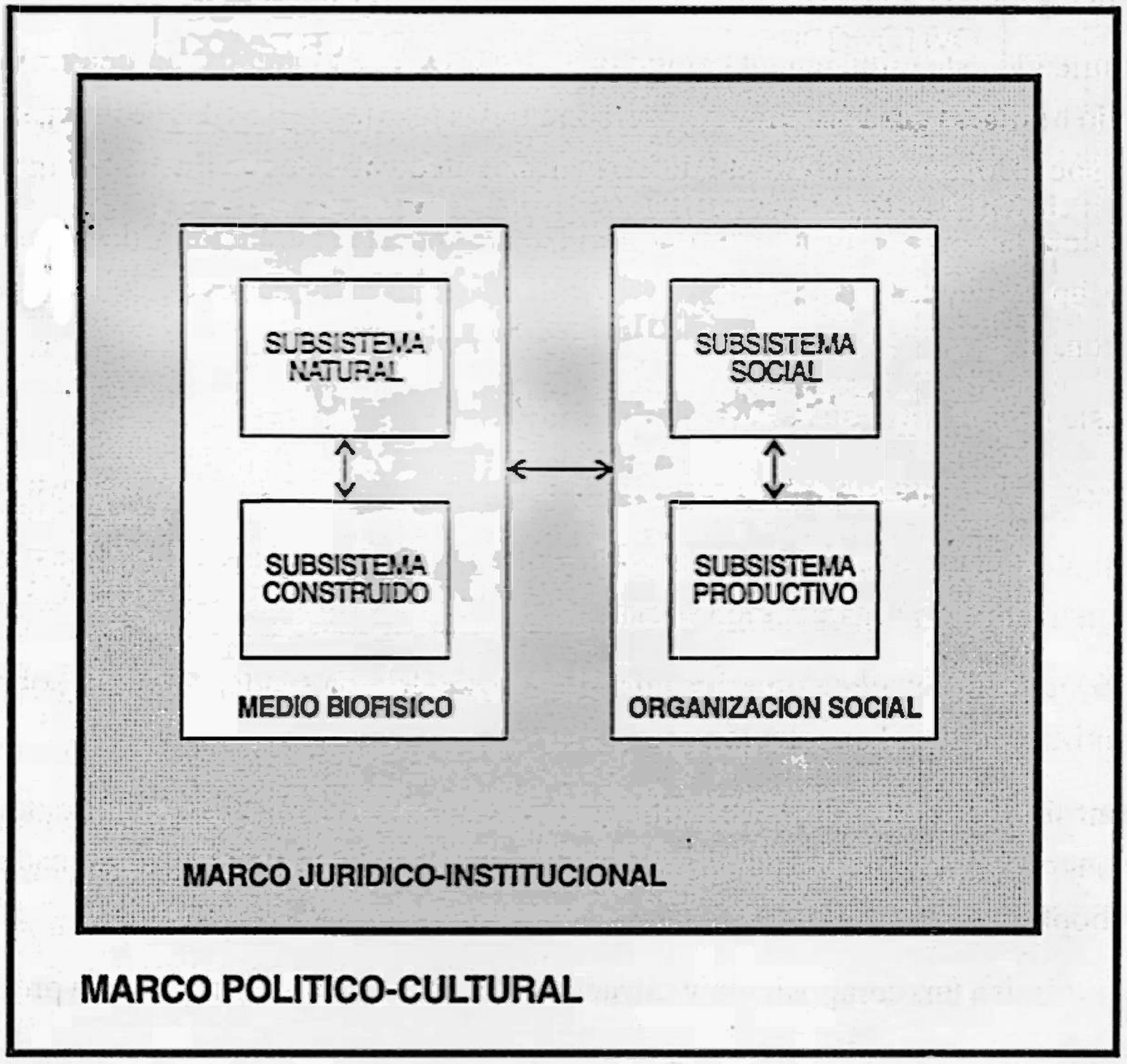


Figura 3: Posicionamiento de la planificación ambiental urbana.

Lo urbano deja de ser fundamentalmente un medio construido para pasar a ser —como cualquier otro fragmento del territorio— un *medio biofísico*; o sea, una articulación entre un subsistema natural y un subsistema construido.

Lo social y lo económico se vinculan más estrechamente a nivel de lo que denominamos *organización social*, la cual interactúa en pie de igualdad con el medio biofísico.

Lo jurídico-institucional pasa a ser marco de la totalidad de los aspectos anteriores, pero condicionado —a su vez— por un marco político-cultural que contiene y explica a todo el modelo.

Asumiendo este esquema, el campo de la PAU es, por lo menos, un determinado medio biofísico que, básicamente, brinda ofertas para las demandas de la organización social, dentro del contexto de los marcos antedichos, según ilustra la Figura 4.

Más detalladamente, brinda ofertas ambientales para la instalación y desarrollo de los grupossociales y para el desenvolvimiento de las actividades que estos grupos ejercen.

En este *primer nivel* de la PAU hay dos objetivos principales:

- asegurar la compatibilidad entre el subsistema natural y el subsistema construido;
- asegurar la mejor articulación posible entre las ofertas del medio biofísico y las demandas de la organización social.

En un *segundo nivel* de objetivos de la PAU, se debería tender a incidir sobre la organización social en relación a:

- contribuir a formas de estructuración más equitativas del subsistema social, de manera que no deba responderse a demandas de calidad de vida sofisticadas ni subóptimas;
- contribuir a una composición y estructuración máseficaz del subsistema produc-

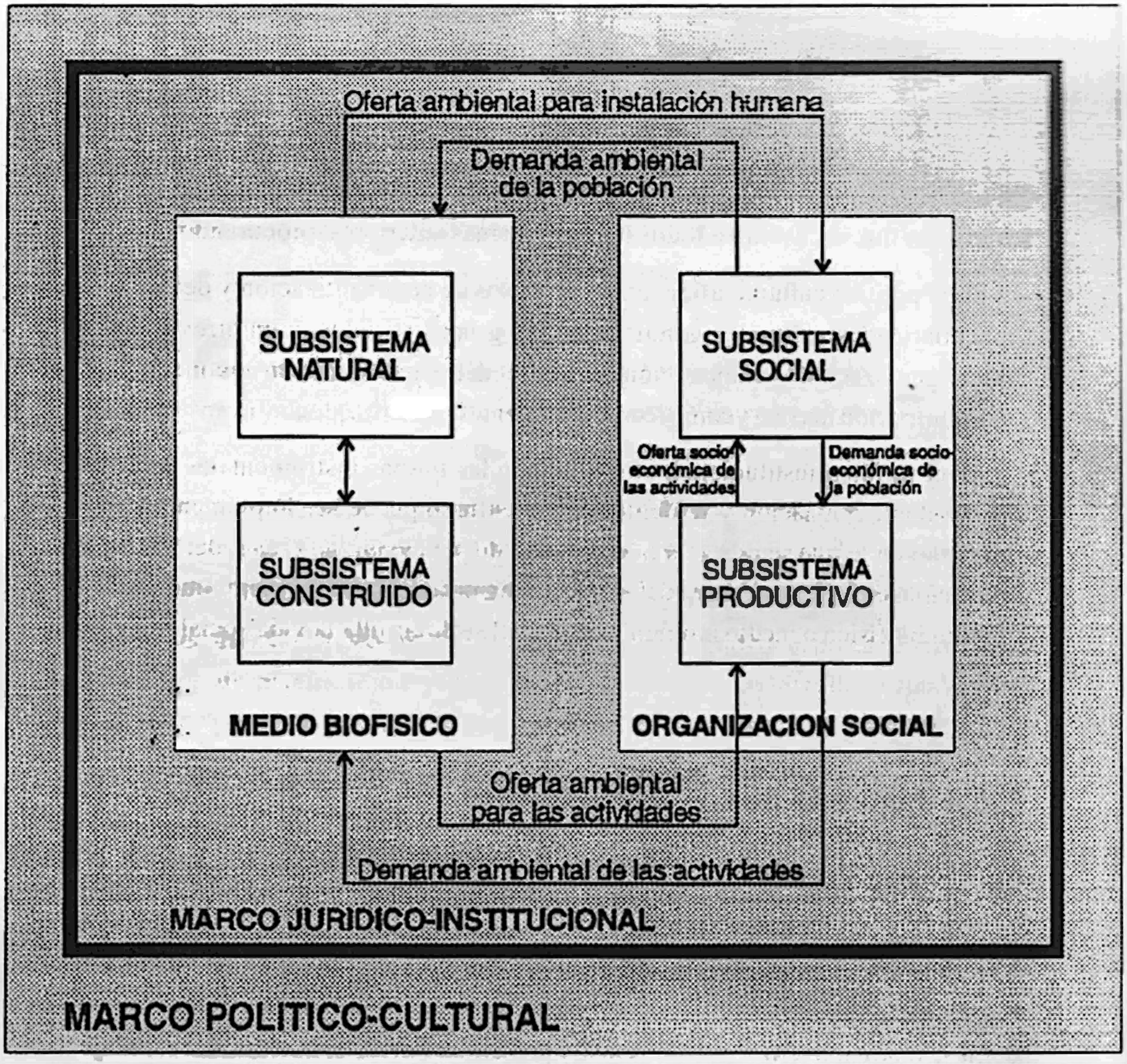


Figura 4: Interrelaciones entre medio biofísico y organización social.

tivo, de manera que estemos respondiendo a demandas ecológicamente más racionales;

- contribuir a una mejor compatibilización de las ofertas y demandas de los dos subsistemas antedichos, especialmente en cuanto a cantidad/calidad de empleo y tipo de bienes y servicios producidos.

En un *tercer nivel* de objetivos de la PAU, también se debería intentar incidir sobre los marcos que encuadran a todos los subsistemas anteriores, procurando:

- a nivel político cultural, afianzar los procesos de democratización y develar las peculiaridades culturales genuinas de los grupos sociales, contrarrestando la homogeneización y enajenación de los modelos que imponen los medios de comunicación masiva ycomo redescubrimiento de valores que confieran identidad;
- a nivel jurídico-institucional, consolidando las formas instrumentales oon que dicha democratización y reidentificación cultural puede ser implementada; en especial en lo que se refiere a la capacidad de peticionar, gestionar demandas y participar en la ejecución de acciones que tengan por objetivo el mejoramiento del medio biofísico o medio ambiente en el cual se desarrolla la vida social.

2. La demanda de asistencia técnica

A los fines de contextualizar el estudio que se presentará en el punto 3, se desarrollará a continuación una reseña acerca del Programa que recibió la demanda de asistencia técnica, una caracterización del caso y los rasgos de la estrategia de abordaje adoptada en relación a los dos aspectos anteriores.

2.1. El Programa de Estudios y Asistencia Técnica a Municipios

El Programa de Estudios y Asistencia Técnica a Municipios que se desarrolla en el ámbito de la Secretaría de Investigación en Ciencia y Técnica de la FADU-UBA reconoce su origen en dos circunstancias de actualidad:

- Por una parte, las políticas de descentralización, que resultan en una mayor carga de funciones y responsabilidades para los ámbitos municipales y que deben ser afrontadas con una frecuente escasez de recursos humanos, técnicos y económicos.

- Por otra parte, las políticas de renovación universitaria que han fijado como objetivo crear redes de comunicación e intercambio entre el medio científico-técnico-académico y los ámbitos de la gestión pública y la producción.

En relación a estas circunstancias, la finalidad del Programa es prestar asesoramiento a organismos públicos —en especial a municipios— en las temáticas del ordenamiento ambiental, el planeamiento urbano y el desarrollo habitacional.

Este asesoramiento puede referirse a instancias de diagnóstico, puesta en marcha de procesos de planificación y gestión, asistencia a su desarrollo, supervisión y monitoreo de resultados, o evaluación del impacto de planes y proyectos.

A dichos efectos, las premisas que guían su accionar son:

- Desencadenar procesos de gestión que no se agoten en sí mismos, sino que instauren líneas permanentes de trabajo al interior del municipio. Por tal motivo, se considera imprescindible la participación de técnicos locales en los equipos de trabajo.

- Encarar las problemáticas a resolver como situaciones complejas, en las cuales están interrelacionados aspectos espaciales, ecológicos, sociales, culturales, económicos, legales, etc. Por tal razón, los equipos de asesoramiento se conforman con el máximo de interdisciplinariedad, definida en cada caso por lo que las temáticas requieran y los recursos permitan.

- Operar con un criterio participativo, que considere la intervención de los actores y grupos sociales involucrados con la problemática de que se trate, en especial de los directamente afectados. Esto motiva que la ejecución de las tareas se programen específicamente en tal sentido.

2.2. El caso de San Martín de los Andes

La asistencia técnica a San Martín de los Andes (SMA), fue solicitada por el Municipio a través de su Secretaría de Planificación Física, Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano, en conjunción con la provincia del Neuquén, a través de su Dirección de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. La demanda se centró en la necesidad de contar con una política de ordenamiento ambiental de nivel instrumental en plazos perentorios.

El caso de SMA es de gran singularidad en nuestro país. Su ejido municipal, de 7.250 hectáreas de superficie, se ubica en el sudoeste provincial, enclavado en las primeras estribaciones cordilleranas caracterizadas por su belleza panorámica y rodeado en gran parte por el Parque Nacional Lanín. Alcanza las costas de los lagos Lácar y Lolog, siendo atravesada a partir de la primera por la vega Maipú, que es un antiguo valle glaciario. En su extremo sudeste, punto de entrada al ejido por la Ruta Nacional Nº 234, se inicia el paisaje de las estepas patagónicas.

La fundación de la localidad, a fines del siglo pasado, respondió a la voluntad de afirmación de la soberanía nacional. En sus primeras décadas la extracción forestal signó su perfil productivo, pero desde mediados de este siglo su calidad paisajística y el desarrollo del turismo interno hicieron que esta actividad se fuera tornando dominante. Este rol se afirmó en la década del 70, con la expansión de la práctica del esquí en el cerro Chapelco, para el cual la localidad constituyó base de referencia.

Ello ocasionó un fuerte crecimiento demográfico y turístico, distorsionando un patrón de crecimiento hasta entonces equilibrado, conformado por actividades urbanas a la vera del Lácar y explotación primaria distribuida en el resto del ejido. Como ilustra la Figura 5, la ocupación urbana se extendió en forma discontinua sobre los bordes de la ruta, tanto en áreas planas y anegadizas de la vega, como sobre áreas en pendiente de las laderas, conformando un mosaico difícil de ser dotado de infraestructura y equipamiento básico, afectando el paisaje y comprometiendo el equilibrio ecológico.

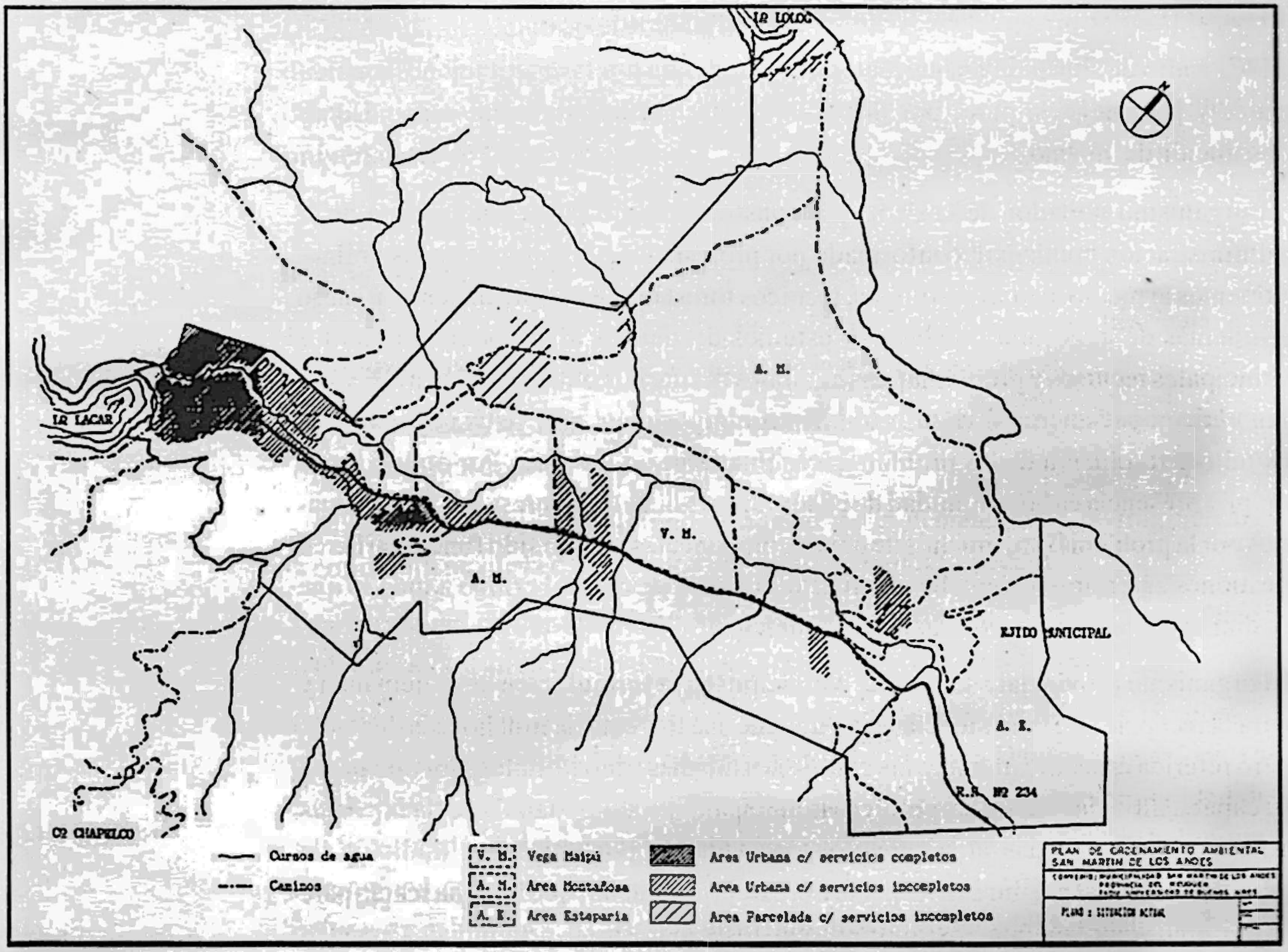


Figura 5: San Martín de los Andes. Características naturales y rasgos de la ocupación urbana actual.

Simultáneamente, la falta de control sobre las actividades primarias —en especial el sobrepastoreo ganadero y la extracción forestal— produjeron situaciones de degradación del ecosistema y del paisaje.

Ambos procesos, además de los inconvenientes y riesgos reseñados, ponen en

peligro la calidad ambiental de la zona, sustento de su principal actividad económica.

Este cuadro de situación era perfectamente advertido por las instituciones municipales y provinciales, pero, por distintas circunstancias, no había capacidad de resolución del mismo.

El organismo portador de la demanda constituye una repartición reciente de la administración municipal, conformado por profesionales y técnicos de disciplinas atinentes al medio natural (ecólogos, técnicos forestales, etc.) que tienen a su cargo —además de la gestión cotidiana— estudios destinados al conocimiento de los principales recursos y problemáticas naturales del lugar (contaminación hídrica del lago Lácar, patrimonio forestal, etc.). En contraposición, no existía capacidad de estudio y resolución de las problemáticas propiamente urbanas. Por otra parte, la amplia presencia en la comunidad de cuadros profesionales interesados y preocupados por la problemática, muchos de cuyos componentes habían sido funcionarios en gestiones anteriores, originaba una fuerte situación de control crítico a todo lo que pudiera proponer el nuevo organismo municipal.

El organismo provincial asociado al Municipio en la formulación de la demanda y para la recepción de la asistencia técnica, tiene una trayectoria mucho más dilatada, pero referida específicamente a las cuestiones urbanas y territoriales. Por otra parte, su capacidad de incidir en las políticas municipales no sólo estaba recortada por las atribuciones conferidas al municipio, sino también por una larga tradición de independencia del mismo con respecto a la esfera provincial, que lo tornaba reacio para recibir indiscutidamente los aportes que los organismos provinciales puedan brindarle, a diferencia de lo que sí ocurre con otros municipios de la misma provincia.

En ambos casos, y como es habitual, no existía capacidad para abordar en forma interrelacionada los problemas que se observaban a nivel urbano con los percibidos a nivel del medio natural.

De tal forma, el pedido de asistencia técnica implicó tanto el aporte de la capacidad del equipo técnico para abordar conjuntamente dichas cuestiones, como también el cumplimiento de un rol externo y jerarquizado que podía ser cubierto por la índole universitaria de la asistencia.

2.3. Estrategia de abordaje

El tipo de demanda y las características del caso implican tres cuestiones que condicionaban la estrategia de abordaje de la asistencia técnica:

- la articulación de una demanda de ordenamiento territorial y urbano, con una problemática de fuerte contenido ecológico;
- la compatibilización de la perentoriedad de la demanda con el fragmentario conocimiento de la complejidad de su medio natural y social;
- la necesidad de dar una respuesta aceptable, no sólo por su nivel de probidad técnica sino también por su nivel de aceptación en la comunidad.

La clásica antinomia que generalmente se produce entre los tiempos técnicos de producción de estudios y los tiempos políticos de necesidad de contar con sus resultados, resultaba aún más crítica en el caso de SMA dada la complejidad del medio natural —heterogéneo y alterado— así como de la sociedad que lo habita: una comunidad constituida en gran parte por población migrante de muy diverso origen y una población turística de difícil previsibilidad, también heterogénea según las temporadas.

A su vez, la información disponible presentaba fuertes desequilibrios. Algunos aspectos habían sido abarcados por estudios con distinto grado de actualidad. Otros recién eran abordados o estaban por serlo, en casi todos los casos, a través de proyectos de largo desarrollo.

A los fines de resolver las cuestiones planteadas, se condicionó el desarrollo de la

De tal forma, el pedido de asistencia técnica implicó tanto el aporte de la capacidad del equipo técnico para abordar conjuntamente dichas cuestiones, como también el cumplimiento de un rol externo y jerarquizado que podía ser cubierto por la índole universitaria de la asistencia.

2.3. Estrategia de abordaje

El tipo de demanda y las características del caso implican tres cuestiones que condicionaban la estrategia de abordaje de la asistencia técnica:

- la articulación de una demanda de ordenamiento territorial y urbano, con una problemática de fuerte contenido ecológico;
- la compatibilización de la perentoriedad de la demanda con el fragmentario conocimiento de la complejidad de su medio natural y social;
- la necesidad de dar una respuesta aceptable, no sólo por su nivel de probidad técnica sino también por su nivel de aceptación en la comunidad.

La clásica antinomia que generalmente se produce entre los tiempos técnicos de producción de estudios y los tiempos políticos de necesidad de contar con sus resultados, resultaba aún más crítica en el caso de SMA dada la complejidad del medio natural —heterogéneo y alterado— así como de la sociedad que lo habita: una comunidad constituida en gran parte por población migrante de muy diverso origen y una población turística de difícil previsibilidad, también heterogénea según las temporadas.

A su vez, la información disponible presentaba fuertes desequilibrios. Algunos aspectos habían sido abarcados por estudios con distinto grado de actualidad. Otros recién eran abordados o estaban por serlo, en casi todos los casos, a través de proyectos de largo desarrollo.

A los fines de resolver las cuestiones planteadas, se condicionó el desarrollo de la

asistencia alacuerdoprevioconlosorganismos municipales y provinciales respecto a tres requisitos:

- Desarrollarla según el esquema metodológico que ilustra la Figura 6, o sea, focalizando el estudio sobre la interrelación y los conceptos de oferta ambiental y demanda social, dada su pertinencia y la experiencia que miembros del equipo técnico ya tenían sobre su conceptualización (Abba 1982: 97) y su aplicación a casos regionales (Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente 1986: 10) y a casos urbanos (FADU 1987-88: 284).

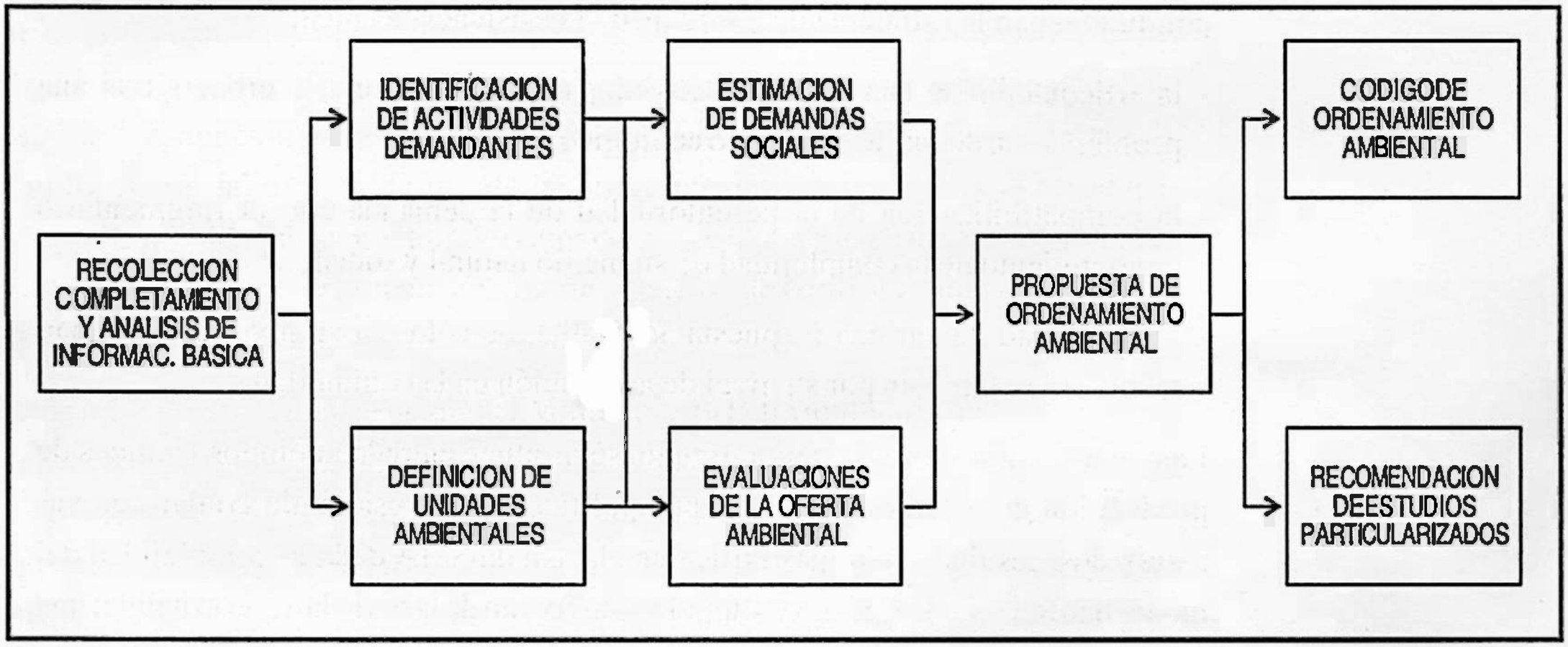


Figura 6: Esquema metodológico.

- Completar el conocimiento brindado por la información disponible y suplir el faltante —en la medida de lo posible—, a través del conocimiento directo y vivencial que tiene gran parte de la población (en especial su estrato profesional), a efectos de obtener una imagen total del área y de sus aspectos significativos. Esto se concretó a nivel operativo mediante:

  • la ejecución de las tareas de recolección y completamiento de la información (primer etapa metodológica) porpartede los técnicos municipales y provincia-

les, según criterios consensuados previamente por las tres partes intervinientes, así como su posterior corroboración mediante entrevistas con informantes claves de la comunidad, recorridas de campo y relevamientos expeditivos por parte del equipo técnico;

- el control de los resultados parciales alcanzados en cada una de las etapas a través de instancias participativas a las cuales se convocaba a la comunidad en su conjunto.

- Considerar y recomendar expresamente que los productos del estudio que se realizara tendrían carácter preliminar y deberían ser revisados y enriquecidos a la luz de los resultados de las investigaciones en marcha y futuras. De esta forma la asistencia técnica y sus resultados conformarían la primer instancia de un proceso continuo de gestión planificada que debía ser asumido por el Municipio con colaboración provincial.

De tal manera fue posible conjugar rigor académico así como participación y aceptación comunitaria, con los requerimientos políticos que surgían de una necesidad genuina de orientación de la gestión municipal.

3. Desarrollo y contenidos del estudio

El estudio de ordenamiento ambiental de SMA se desarrolló en un plazo total de doce meses de los cuales los tres primeros fueron asignados a la primer etapa de recolección y completamiento de la información, según las características indicadas en el punto anterior.

A continuación se presentan los abordajes metodológicos y principales resultados de las restantes etapas (FADU 1992: 249).

3.1. Identificación de actividades y estimación de demandas sociales

La identificación de las actividades demandantes de suelo, realizada a través de entrevistas y análisis de la información, dio como resultado los siguientes usos significativos: residencial, alojamiento turístico (diferenciando el de localización urbana y el de entorno), instalación industrial (diferenciando establecimientos menores y mayores), agricultura, ganadería y actividad forestal.

Las demandas correspondientes al uso residencial y al uso turístico admitieron un análisis cuantificado, en tanto que las restantes (agricultura, ganadería, industria y actividad forestal) fueron objeto de un análisis cualitativo.

Demanda para uso residencial

Su análisis se realizó según los siguientes pasos:

- Proyecciones alternativas de población a 10 años, en función de la evolución demográfica reciente.
- Cálculo de la demanda de lotes y viviendas que deviene de las proyecciones demográficas y de las necesidades de realojamiento de población que habita vivienda subestándar.
- Cálculo de la oferta actual de lotes baldíos y de viviendas en ejecución o programadas.
- Correlación de las situaciones de demanda y oferta anteriores, según tres hipótesis (mínima, media y máxima).

- Cálculo de la superficie de suelo requerida aplicando dichas hipótesis, considerando los distintos tipos de parcelas demandadas, así como el equipamiento comunitario y la trama vial requeridos.

Los resultados arrojaron que la población prevista —entre 21.400 y 23.500 habitantes según las distintas hipótesis— involucraba una demanda de suelo a urbanizar que oscila entre 0 y 105 hectáreas.

Demanda para uso turístico

El análisis de la demanda turística partió de un estudio previo de la evolución de la afluencia por temporadas, del tipo de oferta hotelera y de los índices de ocupación de la misma. Dicho análisis reveló un crecimiento irregular pero sostenido, fundamentalmente diferenciado por temporadas altas y bajas, una tendencia a formas de alojamiento menos convencionales pero de calidad, así como una marcada estacionalidad al interior de las temporadas. Esto ocasiona una capacidad ociosa que incide negativamente en la rentabilidad de las inversiones fijas, en los niveles tarifarios y en las condiciones de empleo de los trabajadores del sector.

A partir de este cuadro de situación se analizó la demanda futura previsible en cuanto a volúmenes de afluencia, tipología de alojamientos y localización de establecimientos. Este análisis fue contrastado con el correspondiente a la demanda futura deseable, verificando los posibles problemas que podrían producirse: en temporada invernal por saturación de las pistas de esquí, y en temporada estival por capacidad receptiva de los atractivos motivo de excursiones y del área central de la localidad.

A partir de esta contrastación se asumieron como hipótesis:

- Incrementos de afluencia turística globales aunque fluctuantes, según una tendencia general del 10 por ciento.

- Absorción de la mitad de dicho incremento por una mejor distribución temporal y de la otra mitad por expansión hotelera.
- Localización parcial de la misma en el casco urbano, siempre que no involucre discontinuidades urbanas ni pérdida de espacios requeridos para equipamientos centrales.
- Localización parcial de la misma en el entorno, siempre que no produzca irrupciones en el paisaje.
- Previsión del crecimiento del espacio urbano con atractivos de centralidad.
- Paulatina puesta en uso de los atractivos turísticos motivo de excursiones en temporada estival.
- Paulatina expansión de la capacidad de los medios de elevación y de las pistas de esquí para los turistas de invierno.

A partir de estas pautas, se estimó la demanda total de suelo en función de porcentajes de crecimiento y demandas diferenciales según tipo de alojamiento y localización. Los resultados arrojaron un total de 12 hectáreas, de las cuales entre 4 y 10 pueden ser de localización urbana y entre 2 y 8 de ubicación en el entorno.

Demanda para uso agrícola

El análisis del desarrollo de la actividad agrícola mostró una tendencia a la involución, así como una capacidad muy limitada para complementar a los circuitos comerciales de abastecimiento que provienen del exterior del área. A pesar de ello, su función como diversificadora de la base productiva y como generadora de empleos hace recomendable que su mantenimiento y estímulo no sea descartado. En consecuencia se consideró conveniente adoptar un criterio cautelar con respecto a las áreas que presenten mejor aptitud para su desarrollo, no comprometiéndolas en forma inmediata con la asignación de otros usos.

Demanda para uso ganadero

Aunque con iguales características que el uso agrícola con respecto a sus posibilidades de cobertura de la demanda local y con menor efecto sobre la oferta de empleos, la actividad ganadera presenta una cierta persistencia tanto en la vega como en los valles y faldeos. En relación a su impacto sobre el medio ambiente, su desarrollo en áreas de pendiente se correlaciona con el desencadenamiento y agravamiento de procesos erosivos, por lo cual requiere control de carga animal, refuerzo de alimentación con forraje y, en general, traspaso a formas más racionales. Las zonas planas presentan mejor predisposición a pesar de su anegabilidad, por lo cual se consideró conveniente no comprometerlas con usos incompatibles que no sean estrictamente necesarios.

Demanda para uso forestal

Toda el área resulta apropiada para la implantación y desarrollo forestal de una amplia gama de especies. En consecuencia, se consideró recomendable promover todo emprendimiento que reconstruya el paisaje original y su estabilidad ecológica, así como encarar acciones de forestación en los sectores puntuales que presentan riesgos de deslizamiento.

Demanda para uso industrial

El nivel de desarrollo industrial actual es bajo, registrándose sólo la presencia de aserraderos en las inmediaciones del casco urbano, además de establecimientos menores de producción y servicios a la población local y turística. Por lo tanto, se consideró recomendable:

- Adoptar criterios de control de molestias de los aserraderos actuales.

- Prever por fuera del casco, pero accesible al mismo, un área que opere como zona de servicios y localización de establecimientos menores.
- Prever, con una mayor aleatoriedad de demanda, un espacio por fuera del área urbanizada, para la posible localización de nuevos aserraderos o de otros establecimientos de similar envergadura que puedan instalarse.

3.2. Definición de unidades y evaluación de la oferta ambiental

La definición de unidades ambientales tuvo por objetivo identificar espacios que presentasen un patrón homogéneo y recurrente de componentes y procesos naturales y antrópicos significativos, a los efectos de poder evaluar la oferta ambiental de los mismos en relación a los usos de suelo demandados.

Con respecto a los componentes naturales, se consideraron por su dominancia las situaciones de relieve, hidrografía, clima y vegetación. Con respecto a los aspectos antrópicos se consideraron, en especial, las situaciones de subdivisión y uso del suelo. En total se identificaron 101 unidades ambientales distintas.

La evaluación de la oferta ambiental de cada una de estas unidades, realizada para cada tipo de demanda, involucró la realización de los siguientes pasos:

a) Definición de los componentes del medio que fuesen significativos en relación al mismo medio y al conjunto de demandas identificadas. Los componentes seleccionados y evaluados fueron:

Relieve: en relación a las pendientes, y diferenciando su evaluación según fuese para instalación humana, actividad agrícola o actividad ganadera.

Suelos: a partir de una valoración cualitativa de su desarrollo, profundidad y diferenciación de horizontes, contenido de nutrientes, drenaje, rocosidad y pedregosidad.

Clima: considerando precipitaciones, exposición a heladas y a vientos dominantes.

Se diferenció su evaluación según fuese para instalación humana, agricultura o instalación industrial.

Asoleamiento: en función del rumbo de exposición y topografía.

Vegetación: según tipos de vegetación dominantes y diferenciando su evaluación según fuese para calidad paisajística, capacidad forrajera o conservación del medio.

Calidad paisajística propia o del entorno: incluyendo vegetación, presencia de recursos hídricos y relieve.

Capacidad portante: en relación a las características de los suelos para soporte edilicio.

Factibilidad de cobertura de servicios: según presencia o proximidad a redes de agua corriente, desagües cloacales, gas, energía eléctrica y teléfonos. En el caso de los tres primeros servicios, se considero alternativamente la posibilidad de resolución individual por proximidad a arroyos no contaminados, presencia de suelos absorbentes y accesibilidad al casco urbano, respectivamente.

Accesibilidad al casco: según proximidad por caminos pavimentados, no pavimentados o caminos necesarios de construir.

Accesibilidad a ruta: considerada como acceso directo sólo para el caso de instalación de establecimientos industriales mayores.

Erosión edáfica: diferenciando procesos actuales y susceptibilidad. Se consideró a tal efecto textura del suelo, longitud de declives y pendientes dominantes, acción protectora de la vegetación y la inestabilidad geomorfológica.

Riesgo de anegabilidad: en función de la intensidad y frecuencia de ocurrencia.

Cada uno de estos componentes se evaluó por rangos, equivalentes a su vez a puntajes. Según la índole de los mismos y la información disponible, se operó con distinta cantidad de rangos; desde un mínimo de tres (alto = 3 / medio = 2 / bajo =

1) a un máximo de ocho (muy alto = 3,5 / alto = 3 / medio alto = 2,5 / medio = 2 / medio bajo = 1,5 / bajo = 1 / muy bajo = 0,5 / nulo = 0).

b) Evaluados los componentes del medio se plantearon, para cada una de las demandas, fórmulas paramétricas que permitiesen evaluar la oferta de cada una de las unidades, a través de la suma algebraica de las variables pertinentes, ponderadas previamente por coeficientes que representasen su importancia diferencial.

Por ejemplo, en el caso de la aptitud para uso residencial se aplicó la siguiente fórmula:

aptitud para uso residencial =

+ (accesibilidad al casco × 3)

+ (factibilidad de cobertura de servicios × 3)

+ (asoleamiento × 3)

+ (clima × 1)

+ (capacidad portante × 1)

+ (calidad paisajística propia × 1)

+ (calidad paisajística del entorno × 1)

– nivel de erosión (entre 8 y 2 puntos según variase entre alto y bajo)

– riesgo de anegabilidad (entre 12 y 4 puntos según variase entre alto y bajo).

Los puntajes finales obtenidos (entre 36,5 y 14 puntos en este caso) fueron agrupados por quintiles en cinco rangos de aptitud: alta, medio alta, media, medio baja y baja. La Figura 7 ilustra la espacialización de dichos resultados según las 101 unidades homogéneas definidas.

De tal forma se obtiene para cada tipo de demanda y para cada unidad ambiental, valores de aptitud que permiten:

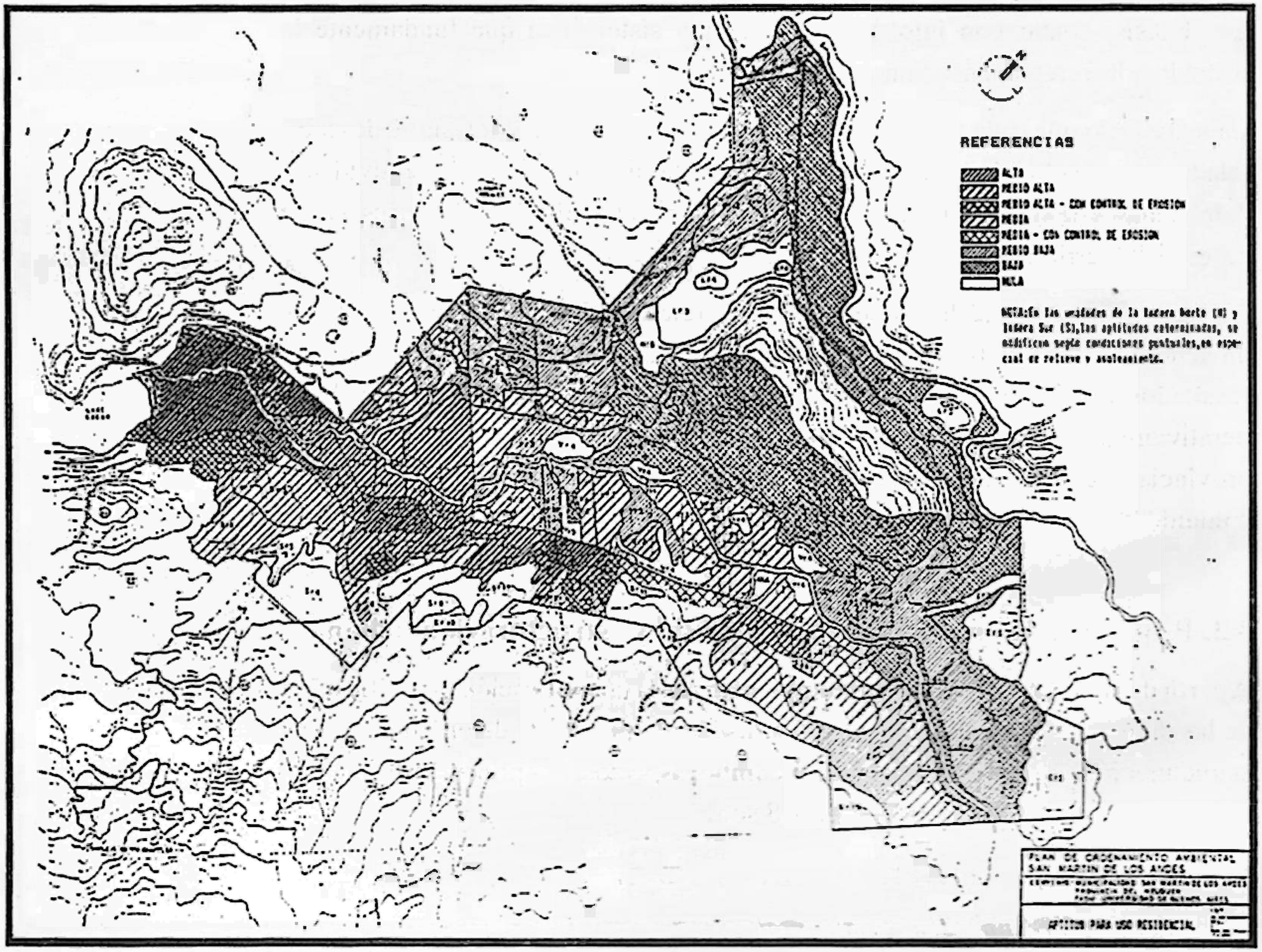


Figura 7: Aptitud ambiental para uso residencial.

- comparar las distintas unidades, develando las situaciones de mayor/menor aptitud relativa para un determinado uso;
- comparar los valores de una misma unidad para distintas ofertas, evidenciando su mayor/menor vocación para las diversas alternativas de uso.

En síntesis, contar con información amplia y sistemática que fundamente la formulación de recomendaciones.

Cabe destacar que cada una de estas fórmulas constituye una hipótesis de deseabilidad con respecto a las condiciones de desarrollo de cada una de las actividades demandantes de suelo, así como anticipa una asignación diferencial de usos a cada porción del territorio.

Dada la significatividad de estecompromiso, la elaboración de las mismas partió de un acuerdo intersubjetivo a nivel del equipo técnico, pero luego, a partir de los resultados que arrojaban (niveles de aptitud por unidades), eran ratificadas o iterativamente rectificadas, tanto en consulta con los técnicos municipales y provinciales como en las reuniones generales de control a las que se convocaba a la comunidad en su conjunto.

3.3. Propuesta de ordenamiento ambiental y estructuración urbana

A partir de la evaluación de la oferta ambiental y de la cuantificación y cualificación de las demandas sociales, se procedió a diseñar la propuesta de ordenamiento y estructuración que mejorcompatibilizase ambos aspectos. Los principales rasgos de la propuesta que se ilustra en la Figura 8 son:

Conservación y recuperación ambiental

Con el objetivo de mantenery mejoraráreas en condiciones ecológicas adecuadas, así como de revertir los procesos y situaciones de degradación presentes, se delimitaron *zonas de conservación*, en las cuales se debe adoptar un máximo rigor en cuanto a patrón de distribución, tipo, intensidad y formas tecnológicas de desarrollo de las actividades, y *zonas de recuperación* donde, además, deben realizarse acciones específicas (relocalizaciones, forestación, etc).

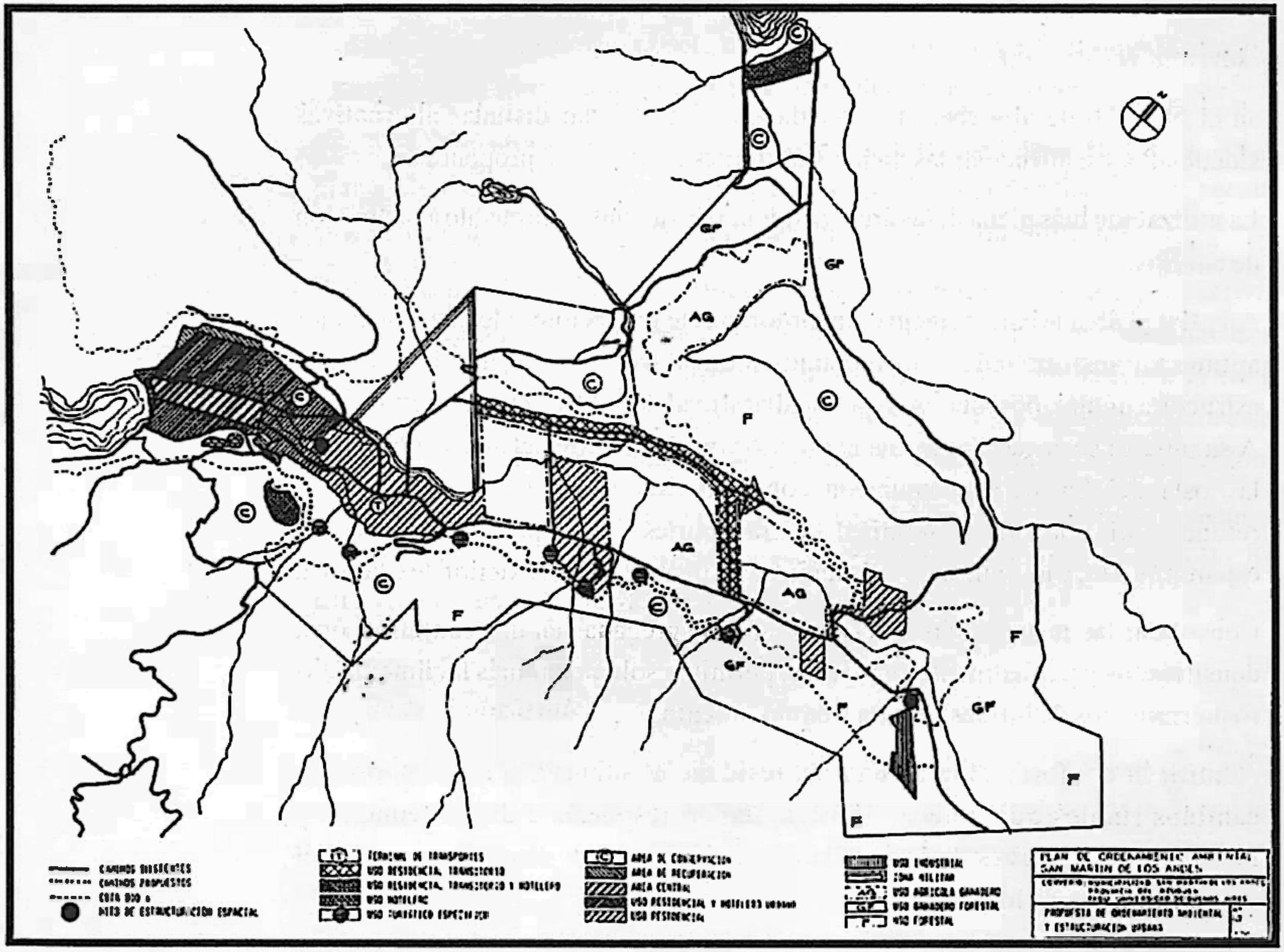


Figura 8: Propuesta de ordenamiento ambiental y estructuración urbana.

Estructuración del espacio

Con el objetivo de estructurar el espacio a partir de elementos del mismo paisaje, se propone enfatizar dos elevaciones del relieve linderas a la ruta, como hitos de delimitación y transición entre tres tipos de espacios: un SMA estepario (previo a la cuesta de Pío Protto), un SMA andino, predominantemente rural y sólo parcialmente urbanizado (entre Pío Protto y el cerro de la Usina) y un SMA francamente urbano (desde la Usina hasta la costa del lago Lácar).

Desarrollo residencial

Con el objetivo de absorber la demanda prevista, brindar distintas alternativas residenciales y usufructuar las mejores aptitudes relativas, se propone:

- La utilización más plena de las áreas residenciales actuales, en cuanto a ocupación de baldíos;
- Ampliar el área urbana principal, incorporándole los sectores aledaños de mejor aptitud y transformando su estructuración lineal (ruta y calle principal) en una estructura anular, por mejora de la transitabilidad de calles y caminos existentes. A su interior se destaca el ensanchamiento y prolongación del área central hacia la costa del Lácar, en conjunción con la revitalización de la costanera, la refuncionalización de la terminal de transportes actual para actividades de esparcimiento, y una nueva localización de la misma hacia el exterior de este área.
- Consolidar las restantes áreas residenciales disgregadas en dos conjuntos que, densificados y parcialmente ampliados, permitan solucionar más fácilmente sus requerimientos de infraestructura y equipamiento.
- Admitir la conformación de un área residencial suburbana lineal sobre los caminos rurales que bordean la vega, dando respuesta a dicha demanda y facilitando —a través de la ampliación del número de contribuyentes— el mantenimiento de los mismos.

Alojamiento turístico

Con el objetivo de absorber el crecimiento previsto, dar respuesta a sus distintos tipos de demandas y utilizar las mejores aptitudes relativas detectadas, se propone:

- Mantener su actual simultaneidad con el uso residencial en las áreas de mayor urbanización.
- Expandir la hotelería de alto nivel en las inmediaciones del establecimiento ya

existente en el entorno (hotel Sol), usufructuando áreas de buena aptitud para ello y propiciando, simultáneamente, una mejor resolución del saneamiento y del paisaje.

- Facilitar la localización de hotelería o vivienda turística transitoria en un sector plano elevado, según formas agrupadas pero de baja densidad y en escala suficiente como para resolver sus requerimientos de infraestructura.
- Facilitar la instalación de emprendimientos para alojamiento turístico o para actividades recreativas en la ladera sur, pero en sectores pequeños muy distanciados entre sí, de manera de ir conformando un camino-paseo alternativo a la ruta, brindando simultáneamente una posibilidad de explotación económica para este sector, al cual se recomendaba declarar —por otra parte— sujeto a conservación.
- Mantener el incipiente uso turístico de la costa del lago Lolog, pero bajo formas de muy baja intensidad, de forma de preservar un proceso futuro de desarrollo, de estilo alternativo al de SMA.

Actividades industriales

Con el objetivo de prever la posible radicación de establecimientos mayores a los admitidos en ciertas zonas residenciales, se propone reservar un sector de la estepa aledaño a la ruta, pero separado de ella por forestaciones existentes y futuras.

Actividades primarias

Con el objetivo de encauzar a los emprendimientos privados según criterios de racionalidad económica y ecológica, se define:

- a la vega: zona de neta vocación agrícola-ganadera;
- a los sectores de mayor pendiente: zonas exclusivas para actividad forestal;
- al resto del ejido: zona ganadera-forestal, con posibilidades de agricultura en pequeños sectores definibles por su planicidad y/o por obras de arte compensatorias.

3.4. Código de Planeamiento

El Código de Planeamiento, que constituye la propuesta normativa recomendada al Municipio, para dar fuerza legal a la estructura de ordenamiento efectuada, se estructuró en cuatro capítulos:

El capítulo I, "Generalidades", desarrolla los alcances y aplicaciones del código, y define los términos utilizados.

El capítulo II, "Normas generales", trata sobre los distintos tipos de requerimientos que son comunes a todo el ejido. Se destacan por una parte, normas referidas a la protección del ambiente y al desarrollo de actividades primarias, estableciéndose la obligatoriedad de estudios de evaluación de impacto ambiental para todo emprendimiento significativo. Por otra parte se determinan, para los sectores urbanizados o a urbanizar, normas referidas a subdivisión, forestación y morfología urbana, así como requerimientos de iluminación, ventilación y privacidad.

El capítulo III, "Normas específicas por zonas", luego de delimitar las distintas zonas del ejido a ser reguladas con homogeneidad, define las actividades admitidas en cada una de ellas como predominantes, complementarias o condicionadas, y los indicadores urbanísticos respectivos (tamaño y forma de parcelas, ocupación del suelo, alturas y retiros). A su vez, explicita el criterio de gestión para sectores específicos como son las reservas urbanas, las zonas de recuperación, restricción y usos específicos.

El capítulo IV, "Normas especiales para ciertos sectores y usos", reglamenta situaciones que requieren un tratamiento particularizado, como son los conjuntos urbanísticos, los clubes de campo, los loteos por fuera de zonas urbanas, la utilización de baldíos, los sectores frentistas a ruta y los inmediatos a cursos y espejos de agua.

3.5. Recomendaciones

Dado el criterio enunciado, acerca de que la asistencia técnica pretende constituir el punto de partida de un proceso continuo de gestión planificada a ser asumido por el Municipio, se concluyó la misma con una serie de recomendaciones que contribuyen a conformar un plan de trabajo. Dichas recomendaciones se han encuadrado según cinco aspectos no excluyentes, pero que enfatizan la faceta más característica de cada una de ellas:

- Aspectos de organización institucional que deben ser ajustados en relación al proceso de planificación a encarar.
- Aspectos normativos que deben ser adoptados o revisados.
- Aspectos de gestión que deben continuarse o ser encarados.
- Estudios que deben iniciarse en algunos casos o completarse en otros, para un mayor conocimiento del área.
- Proyectos de índole urbana que deben ser desarrollados para contrarrestar carencias o problemas detectados.

4. Epílogo

La asistencia técnica brindada a la Municipalidad de San Martín de los Andes y a la provincia del Neuquén, tiene para sus responsables técnicos un doble significado.

Desde un punto de vista académico, ha constituido un nuevo avance dentro del camino iniciado muy pioneramente en nuestro país hace unos 15 años, en procura

de pasar de conceptualizaciones a operacionalizaciones de nivel metodológico e instrumental, que resulten eficientes tanto para el diagnóstico como para la formulación de propuestas de mejoraraiento que sirvan de insumos para la gestión ambiental.

A su vez, el haberlo hecho en relación a un ámbitoque conjuga atributos urbanos y naturales muy singulares, como es el caso del ejido de San Martín de los Andes, obligó a articular muy cuidadosamente criterios urbanísticos y ecológicos.

Desde el punto de vista de la gestión, la asistencia técnica reseñada constituye otro eslabón respecto al objetivo asumido por el PRO-MUN, de acercar la actividad académica a la gestión pública, con vistas a que la primera se enriquezca a través del tratamiento de problemas reales y la segunda se enriquezca con el aporte universitario.

En el mismo sentido, haber operado con un doble comitente (provincia y municipio) y en un medio social y profesional muy celoso de su ámbito, constituyó un desafío inusual.

De todas formas, se considera que el trabajo realizado constituye sólo una instancia de acercamiento a los fines que deberían guiar al quehacer universitario en ambos aspectos:

- orientarsu producción teórica, conceptual, metodológica e instrumental según los objetivos de preservación ecológica, equidad social, pluralismo cultural y democratización política a que hacíamos referencia inicialmente;
- incidir con su producción en la gestión real, de forraa tal que dichos objetivos se transformen en realidades.

Referencias

ABBA, Artemio et al. 1982. *Evaluación ambiental regional. Una propuesta metodológica* (Madrid: Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales).

BENEVOLO, Leonardo. 1965. *Le origini dell'urbanistica moderna.* Traducción española por Floreal Mazía, *Orígenes de la urbanística moderna* (Buenos Aires: Ediciones Tekne, 1967).

FADU-UBA. 1992. *Ordenamiento ambiental de San Martín de los Andes* (Buenos Aires: FADU, informes mimeografiados).

FADU-UBA e IREC-EPFL. 1987-1988. *Estrategias de desarrollo residencial de la ciudad de Campana (1a. y 2a. etapa).* (Buenos Aires: FADU, informes mimeografiados).

KORN; Arthur. 1953. *History builds the town.* Traducción española por Norberto A. Chiesa, *La historia construye la ciudad* (Buenos Aires: Eudeba, 1963).

KULLOCK, David. 1988. *Universidad y medio ambiente* (Buenos Aires: Subsecretaría de Política Ambiental, informe mimeografiado).

———. 1994. *Planificación ambiental urbana* (Mar del Plata: Centro de Investigaciones Ambientales, Universidad de Mar del Plata).

ROBIROSA, Mario. 1989. "Planificación", en *Planificación y gestión urbana en países en vías de desarrollo* (Buenos Aires-Lausanne: Convenio de Cooperación Científica FADU-EPFL), 21-30.

SUÁREZ, Odilia. 1981. "Urbanismo", en *Congreso del Ambiente*, Separata Nº 9 de la revista *Ambiente*, 11-13.

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. 1986. *Evaluación ambiental*, Separata Nº 48 de la revista *Ambiente*.

YUJNOVSKY, Oscar. 1971. *La estructura interna de las ciudades. El caso latinoamericano* (Buenos Aires: Ediciones SIAP).