

Modelo Territorial

Resumen

La construcción del modelo territorial es la cristalización de los principios y objetivos relacionados con la ordenación del territorio, donde el principal objetivo es mejorar la calidad de vida de la población, entendida como el equilibrio entre ingreso económico, calidad ambiental y condiciones de vida y trabajo.

El modelo territorial es una representación de la realidad y está determinado por la manera como se comprende y se estructura el problema de la ordenación del territorio. La representación de la realidad esta determinada por nuestra cultura, y el modelo se transforma así en un reflejo de ella.

Como representación de la imagen ideal de la estructura y funcionamiento del territorio, el modelo es el parámetro para el diagnóstico de las variables territoriales descritas en la fase de inventario y prospectiva, permitiendo identificar los problemas, determinar las causas y evaluar las limitantes y potencialidades para el diseño de soluciones. Constituye la expresión más global de los objetivos definidos previamente y, por tanto, la imagen objetivo a alcanzar en el horizonte de tiempo de planificación. Se transforma así en el punto referencia o marco de actuación para definir las estrategias y las líneas de acción, para el conjunto de las actividades sectoriales, tanto públicas como privadas que se requieren implementar para acercar la situación actual a la señalada por el modelo propuesto.

Palabras claves: Ordenamiento territorial, diagnóstico, problemas, objetivos, modelo territorial

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	85
DIAGNÓSTICO	86
MARCO DE REFERENCIA	89
Alcances y finalidad	89
Objetivos y análisis	90
MODELOS EN ORDENACION TERRITORIAL	91
Proceso de modelación	91
Teoría y modelos	92
Requisitos y uso de modelos	92
Tipos de modelo	93
Enfoque sistémico	93
Modelos y zonificación	93
EL MODELO TERRITORIAL	95
La unidad territorial	95
Construcción del modelo	96
Modelo territorial como imagen objetivo	96
Estructuras básicas del modelo	97
TRANSICION DEL MODELO A LAS ESTRATEGIAS	99
De las estrategias a la acción	99
Resolución conflictos intersectoriales	99
BIBLIOGRAFIA	100

INTRODUCCIÓN

La elaboración de un modelo territorial permite tanto el diagnóstico de problemas en este ámbito como el la identificación y posterior diseño de sus soluciones. Corresponde a la culminación de un proceso de análisis y abstracción y, al inicio de acciones metodológicas definidas para el conocimiento e intervención del territorio (Figura 1). En función

de ello se busca establecer un modelo que constituye, en primer lugar, la síntesis de la información recopilada en la etapa de examen o caracterización del territorio transformando la información asistemática en un conjunto de variables relacionadas entre sí, dando cuenta (formando) una imagen del fenómeno. El diagnóstico resulta de la comparación del modelo elaborado con la situación actual del territorio, lo que permite identificar sus problemas. De igual forma, el modelo elaborado, constituye el inicio del proceso de ejecución o implementación de la ordenación territorial. Al incorporar mediante la prospectiva, la proyección de escenarios, los deseos y compromisos de los actores relevantes, en el contexto determinado por el paradigma asociado a la ordenación territorial, el modelo territorial pasa a constituir la imagen objetivo que se desea alcanzar para un territorio particular.

Para ello se requiere elaborar un diagnóstico acertado, con la información recopilada en la etapa de caracterización, de los diferentes problemas observados. Que debiera propender a la integración de los mismos en un “sistema de problemas”, esto implica desarrollar la etapa de prospectiva (revisada en el capítulo anterior, a fin de definir y analizar los escenarios posibles y aquellos que se desean alcanzar en función de la consulta a los actores.

Posteriormente, a partir de ello se determinan los objetivos que apuntan a la solución de los diferentes problemas planteados.

A partir de la realización plena de estas etapas es posible lograr la construcción del modelo territorial, que una vez establecido, constituirá el marco en el cual se han de insertar las estrategias y las acciones, a desarrollar para alcanzar el modelo territorial propuesto.

De este modo el modelo territorial, se sitúa al centro del modelo lógico de planificación regional, como se puede observar en la figura respectiva del capítulo 1. Constituyendo el fin del proceso de recopilación, y sistematización

de información y por otro lado el inicio de la toma de decisiones, respecto de la realización de actividades y acciones para conseguir los objetivos establecidos previamente.

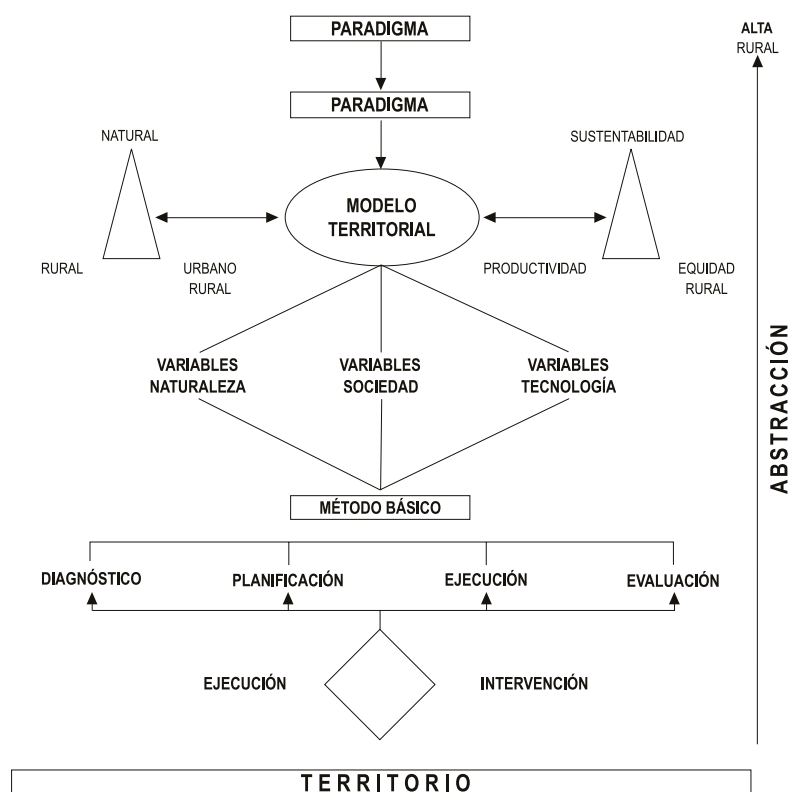


Figura 5.1. Relación del Modelo Territorial con los diferentes niveles de abstracción en la ordenación del territorio

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es definido como el conocimiento diferencial de los signos de las enfermedades. Este término ha sido apropiado por el ámbito de la medicina, para el cual se define como “el arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos” (Real Academia Española, 1992).

Para el caso de la elaboración del diagnóstico del territorio, o de lo que Gastó (1979) denomina “ecosistema antrópico”, se requiere determinar la causa de su mal funcionamiento, la magnitud de desviación del valor para alguna variable específica, respecto de aquel establecido como el adecuado o normal para la misma variable. Para ello el mismo autor plantea la necesidad de establecer artificialmente patrones de comparación, que pueden ser muy variables de acuerdo al lugar, época y circunstancias.

Etapas del diagnóstico

De modo genérico se puede establecer que la metodología para realizar un diagnóstico debe contemplar las siguientes etapas:

- Generar la información necesaria, que debe traducirse en un examen completo del objeto de estudio (territorio), incluyendo su reseña, historial y análisis.
- Determinación de los problemas observados. Lo que requiere -en primer lugar- evaluar la importancia relativa de los diversos signos y síntomas, y su clasificación según el grado de importancia; la posterior comparación de todos los síntomas con una lista de enfermedades tipo, semejantes al caso estudiado y finalmente, descartar aquellas enfermedades que no corresponden a los síntomas presentes en el caso.

Para la determinación de los problemas se requiere identificar, en primer lugar, cual debiera o sería un valor esperado

para alguna variable y contrastar con este el valor observado. El problema queda determinado por la distancia (brecha) observada entre cómo debería estar o presentarse en la realidad el fenómeno respecto de cómo se encuentra efectivamente en la realidad.

Por último se emite el fallo, que indica a que enfermedad corresponde, o bien, se señala una duda, ante cierto grado de incerteza, por lo que se espera mayor información. En caso de determinar la enfermedad, se realiza la “prognosis” o pronóstico del curso probable de la enfermedad.

Debido a que la ordenación territorial, requiere incorporar variables de naturaleza en extremo diversa, se configuran problemas de gran complejidad, los que incluso han dado pie, en conjunto con una serie de otras disciplinas, al desarrollo de la ciencia de sistemas complejos.

Estos problemas de gran complejidad, se denominan hiperproblemas, los que son definidos por Gastó et al (2002¹). Como “una situación compleja y difusa que tiene una solución posible, pero que no puede ser resuelta en forma directa, es decir, en su estructura primitiva”.

Para iniciar el proceso de resolución de este tipo de situaciones, los autores sugieren representarlos como un hiperproblema Hp , que se encuentra a un nivel de complejidad N ; el cual se puede transformar a través de un proceso de análisis F , en un conjunto finito de problemas específicos (P_i), que por lo tanto, se transforman en discretos, y de paso de mayor accesibilidad.

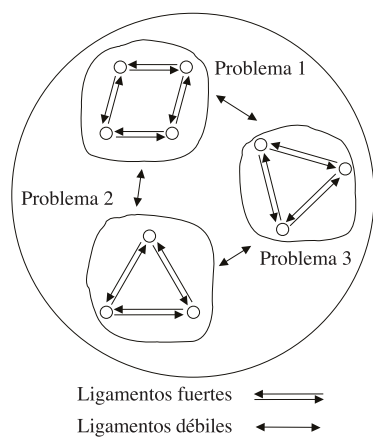


Figura 5.2. Relaciones intra e inter elementos de un hiperproblema, (Gastó et al. 2001)⁹² basado en el esquema de Rubinstein, 1975).

Las relaciones existentes entre cada uno de los elementos que conforman un problema específico, deben ser más fuertes entre sí que los ligamientos entre problemas. Esta es la característica que permite descomponer el hiperproblema que plantea la ordenación del territorio en los diversos problemas que contiene (Figura 2). Conformando estos últimos, subsistemas de un nivel jerárquico inferior.

A modo de ejemplo el hiperproblema que plantea el ordenamiento de una región se puede descomponer en los subsistemas relativos al medio físico y los recursos naturales, la población, el equipamiento social e infraestructura física, las actividades productivas y la división política administrativa.

Luego de su descomposición en problemas individuales o subsistemas, Gastó et al. 2002¹, señalan que una solución desde una perspectiva multidisciplinaria que permita plantear una solución holística, requiere transformar en una siguiente etapa, mediante un proceso de síntesis G , los problemas específicos en un sistema de problemas Sp , lo cual constituye la solución holológica del problema (Figura 3).

Este proceso de transformación del hiperproblema a un sistema de problemas más simples, facilita el proceso de análisis al que estos son sometidos y por medio de la síntesis posterior, se logra generar la imagen general del problema global que de otra manera debido a su complejidad antes mencionada era impracticable su comprensión.

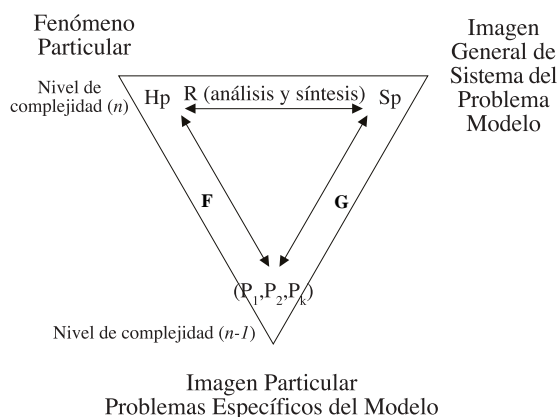


Figura 5.3. Esquema ilustrativo de transformación del fenómeno predial en imagen de sistema de problemas prediales (Gastó, Armijo y Nava, 1984).

Se puede comprender el proceso de análisis o descomposición del hiperproblema, como la identificación de las variables de estado asociadas al problema global y la síntesis posterior, como la transformación de estas variables en vectores de estado. En los cuales, el conjunto de variables que explica el problema, tienen un orden definitivo en la enumeración de los componentes que se relacionan con el fenómeno, separándose las pertinentes de aquellas que no lo son. Finalmente son los vectores los que explican el comportamiento del modelo.

Por otra parte expertos con la suficiente experiencia en determinados ámbitos pueden realizar el proceso sin necesidad de efectuar una descomposición total de éste, integrando en un mismo proceso el análisis y la síntesis, lo cual es extremadamente difícil de lograr en los problemas que plantea la ordenación del territorio, sin caer en propuestas antojadizas, que obedecen más a prejuicios, que a las características propias del sistema.

Presentación de resultados

A partir del diagnóstico realizado es posible presentar los resultados del mismo, de manera que estos se relacionen con cada subsistema o problema específico, en los que se subdividió el hiperproblema original.

Un ejemplo de esto es la matriz elaborada por Silva (2003), que se expone en el Cuadro 1, en la que se identifican las potencialidades, limitantes y problemas precisados en cada subsistema que compone el sistema territorial.

Por otra parte un diagnóstico más exhaustivo debiera, necesariamente, incorporar un análisis respecto de las causas que explican el estado de las variables o vectores de estado, que han sido identificadas como aquellas que en los cuales se manifiestan problemas.

Cuadro 5.1. Ejemplo de matriz de potencialidades, limitaciones y problemas.

Área temática	Potencialidades	Limitaciones	Problemas
Área económica (sistema agrícola)	Diversificación y rotación de cultivos	Escasos instrumentos de fomento	Baja cultura asociativa
	Potencial frutícola	<i>Bajos precios agrícolas</i>	Tecnologías obsoletas
	Existencia de organizaciones de productores		
Sistema físico-natural (ubicación geográfica)	Ubicación estratégica para el tránsito comercial, turístico y productivo	<i>Riesgos climáticos en invierno</i>	Carreteras en mal estado Ausencia de planificación vial
Demografía y mercado de trabajo (población)	Población económicamente activa joven	Pocas oportunidades de empleo Población dispersa	Altas tasas de cesantía juvenil Baja capacitación de la mano de obra
Infraestructura (comunicaciones)	Políticas de ampliación de redes telefónicas Políticas de Difusión de Internet	Población dispersa Tarifas elevadas	Bajo nivel de capacitación para acceso a Internet
Aspectos institucionales	Existencia de planes de desarrollo territorial	Bajo nivel de consenso de los planes	Bajo nivel de coordinación interinstitucional

Fuente: Silva, I. 2003

Este análisis de las causas se puede expandir también hacia el lado de los problemas señalados, con la identificación de los efectos que éstos estarían ocasionando en el presente y, a partir de ello, estimar cómo se proyectan éstos en el futuro, a fin de comprender la real dimensión o proyección de los problemas en el tiempo. Para ello se plantea la necesidad de la construcción de árboles o diagramas, que permitan visualizar sus relaciones fundamentales, como el que se muestra en la Figura 4, que refleja un caso, en el cual se relaciona un problema genérico y las causas que explicarían su existencia.

Por otra parte ese mismo diagrama o árbol puede utilizarse para representar los efectos que generan los problemas identificados previamente, como es el caso del diagrama que se presenta como ejemplo en la Figura 5.

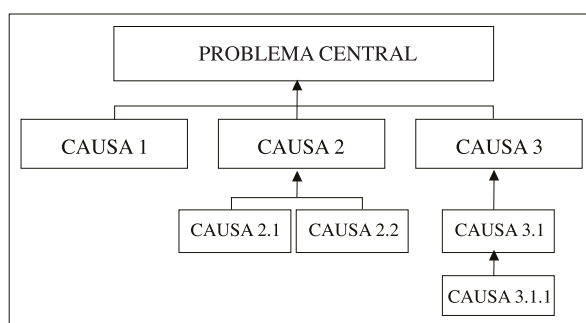


Figura 5.4. Diagrama de causas que originan un problema determinado (Silva, 2003).

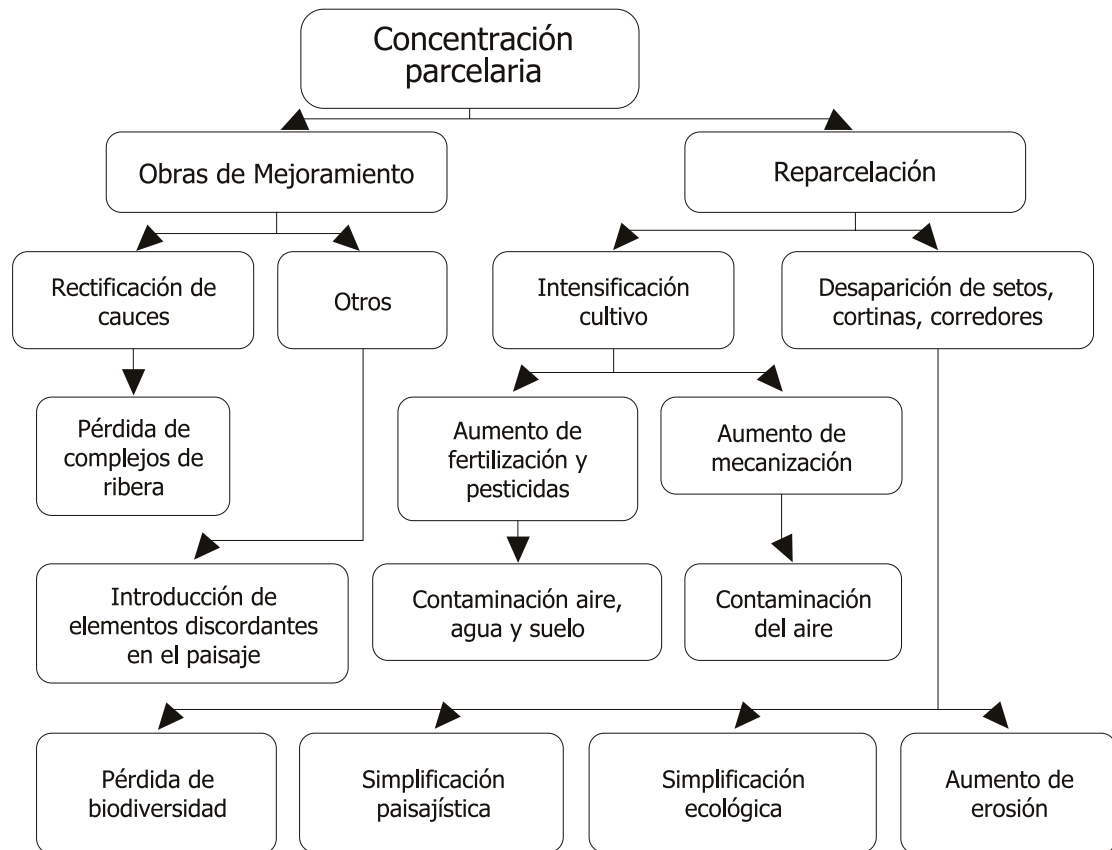


Figura 5.5. Esquema que muestra un ejemplo de efectos de un problema (Modificado de: Gómez, 1994).

Además de las herramientas de diagramas o flujos existe otra, que es la matriz FODA o DAFO, la cual se emplea en diversas disciplinas y posee una amplia difusión a la hora de realizar el diagnóstico territorial. Entre las experiencias y textos que la citan para la realización del diagnóstico se cuentan: Gómez, 1994; Salinas et al. 2001; González, et al. 2003 y Méndez, 2000.

Esta consiste en construir una matriz en la cual se ingresan las diferentes Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, las que posteriormente se enfrentan en una matriz de relaciones de dos por dos elementos, agrupadas por su origen, esto es aquellas de dependencia interna como son las fortalezas y debilidades, respecto de las de origen externo, como es el caso de las oportunidades y las amenazas. Esta matriz es factible de construirse para cada subsistema o problema específico analizado, o por otra parte hacer solo una, en la cual se integre el diagnóstico para el territorio en su conjunto, que es lo que propone Gómez (1994).

El empleo de estas técnicas para realizar el diagnóstico, permite su integración secuencial, que le dará mayor fuerza a los resultados obtenidos o bien, en su defecto emplearlas cada una por separado.

MARCO DE REFERENCIA

Alcances y finalidades

La formulación de un proyecto de ordenación del territorio es la respuesta al accionar descoordinado de diferentes sectores, instituciones u organismos, que afectan el funcionamiento del territorio, puesto que coexisten distintas visiones e intereses muchas veces contrapuestos, que actuando en un mismo espacio físico generan conflictos que afectan el balance positivo del sistema.

Se valida así, la elaboración de un modelo territorial que se integre en el proceso de definición de objetivos y estrategias para un territorio determinado, para su construcción y consolidación como un espacio común de todos los actores desde un punto de vista político, social, económico y cultural. El modelo se constituye en el instrumento a través del cual se pretende expresar los objetivos de la ordenación territorial para una región particular. Para desarrollarlo, es necesario definir de manera previa, en que se basa y que se persigue con éste. Es decir, establecer los principios y objetivos detrás de la elaboración de un modelo del territorio.

La principal finalidad del modelo territorial es construir un esquema de integración y organización del territorio que sirva de referencia, y permita obtener las máximas sinergias con respecto del resto de las políticas sectoriales y, servir para que las políticas de ordenación del territorio y de desarrollo económico, según sea el caso activen los potenciales endógenos de cada una de las áreas identificadas.

El modelo ofrece un marco genérico, teniendo en cuenta los objetivos globales de ordenación territorial y las conclusiones que se derivan del diagnóstico realizado previamente. Por lo tanto, se trata de una interpretación de la realidad, que tiene como finalidad servir de guía orientadora para la formulación de estrategias específicas de actuación en cada parte del territorio que representa.

Esta finalidad se concreta a través del enunciado de ciertos principios, objetivos y determinadas estructuras de referencia.

Principios orientadores del Modelo

Previo a discutir siquiera cuales han de ser los principios que deben orientar el modelo territorial es necesario definir y comprender el término principio, que según Ferrater Mora, (1965), corresponde a “aquello de lo cual derivan todas las demás cosas”, es decir el punto inicial que origina (y fundamenta) lo que viene.

A la luz de la definición anterior, los principios orientadores del modelo deben ser establecidos de manera previa y explícita antes de desarrollar cualquier otro paso del proceso. Éstos son los elementos inspiradores o bases del modelo y constituyen siempre la referencia fundante hacia la cual ceñirse o referirse en el proceso de ordenamiento territorial y, por lo tanto, de la construcción del modelo territorial.

Los principios deben garantizar una ordenación territorial que sirva al desarrollo concordante con las directrices emanadas desde el gobierno, de la constitución de la República en cuanto a las obligaciones y restricciones que impone a la ciudadanía, de los tratados y convenciones internacionales suscritos, desde donde deben emerger de manera sintética, un grupo reducido que actúe como marco para la construcción del modelo.

Estos principios pueden ser expresados como la política de ordenación del territorio, que puede ofrecer variaciones dependiendo de distintos enfoques o coyunturas, pero que dada su naturaleza no debieran variar en lo sustantivo sino más bien adecuarse en términos de lenguaje u orden, a la situación en la cual se insertan o son requeridos para fundamentar los objetivos y acciones posteriores.

Como se mencionó anteriormente, estos principios deben garantizar una ordenación territorial que sirva a un desarrollo económico equilibrado, solidario y sostenible. Implícitamente representado por un cambio de paradigma, desde un enfoque sectorial a uno integrado, el cual ha sido desarrollado in extenso en el capítulo 2 de este documento.

De manera explícita estos principios debieran ser entre otros:

- La consideración de la diversidad natural y cultural y el aprovechamiento de los potenciales endógenos del territorio.
- El uso sostenible de los recursos.
- La cooperación como base del desarrollo económico y la cohesión social del territorio.

De estos principios antes señalados, y aquellos que las autoridades nacionales y principalmente regionales, que en el caso de nuestro país son muy similares dado la ausencia de la elección directa por parte de la ciudadanía de éstas últimas. Definan como inspiradores de la política de ordenación del territorio, se deben tomar los lineamientos que permitan construir un modelo territorial adecuado a las características de cada territorio de planificación.

Objetivos

Los objetivos son propósitos, deseos y/o logros que se espera alcanzar o satisfacer, es algo a lo que se tiende y son la guía o marco orientador del hacer. Cuando estos se logran cuantificar se denominan metas, las cuales rigidizan su orientación reduciendo el principio de flexibilidad e incertidumbre propio de los procesos asociados a un plan de ordenamiento territorial.

Gómez (1994), plantea que, en su forma más general, todo plan de ordenación territorial tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de la población del ámbito al que se aplica. Entendida bajo un nuevo paradigma y haciendo eco del desarrollo sustentable como el equilibrio entre ingreso económico, calidad ambiental y condiciones de vida y trabajo estando estos objetivos necesariamente asociados a su mejoramiento, en al menos alguno de dichos aspectos a los cuales se asocian los problemas detectados en el diagnóstico previo.

Todo plan de ordenamiento territorial debiera considerar al menos los siguientes fines.

- Desarrollar la articulación física del territorio
- Servir de referencia y favorecer un desarrollo económico solidario, equilibrado y sostenible.
- Contribuir al incremento de la calidad de vida, el bienestar social y el uso sostenible de los recursos naturales y culturales.
- Contribuir al desarrollo y aprovechamiento de las capacidades y valores propios del conjunto de la región y de cada una de sus partes.

Análisis de los objetivos

Se inicia basándose en los problemas detectados durante el diagnóstico de la información generada previamente. De manera que estos constituyan la expresión de superar o mejorar un problema detectado. Para ello, todo problema

debería quedar contemplado en al menos en algún objetivo y todo objetivo debe atender al menos a algún problema como se ve en la Figura 6.

En este sentido un objetivo puede entenderse como la expresión explícita de resolver un problema, como los antes señalados, atendiendo a tres elementos que lo definen: manifestación y sus efectos, causa y agentes implicados. La relación entre un árbol de problemas, graficado como árbol de causa y efecto, y un árbol de objetivos, graficado como árbol de medios y fines, explicada en la metodología “Planificación de Proyectos Orientada a Objetivos”, es la base de la generación de soluciones en planificación, propuesta por la agencia de cooperación alemana GTZ.

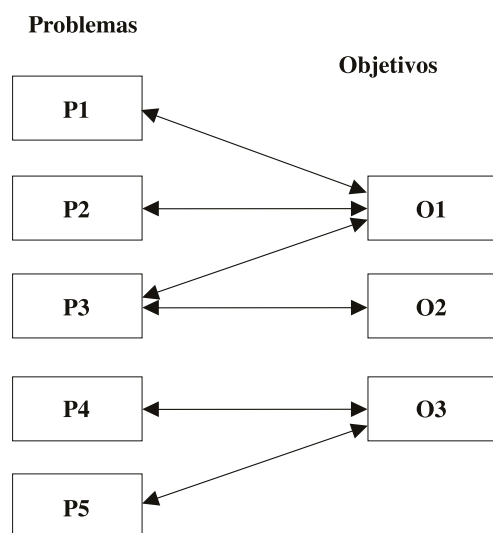


Figura 5.6. Esquema de problemas que muestra el reflejo de todo problema en al menos un objetivo (elaboración propia).

Para evitar que estos objetivos se alejen de la naturaleza técnica-política del ordenamiento territorial, el Instituto de Geografía de la UNAM (2002), plantea la necesidad de tener en cuenta ciertas premisas a la hora de formular los objetivos que guiarán la construcción del modelo territorial, de acuerdo a éstas, los objetivos del plan de ordenamiento deben:

- Ser enunciados cortos, en donde se utilicen verbos que denoten acción.
- Responder a la realidad diagnosticada y permitir orientar las líneas de acción estratégicas.
- Ser definidos de manera rigurosa, mediante indicadores cuando se expresen en valores cuantificables y consistentes cuando su desarrollo sea en términos cualitativos.

- Ser alcanzables en plazos de tiempo definidos y, de ser preciso, controlables para realizar ajustes que mantengan el plan siempre vigente.
- Ser viables y aceptados por los actores en el proceso de toma de decisiones (Méndez, 1990).

Una vez formulados los objetivos es necesario realizar una evaluación de los mismos, de manera de lograr la detección de incongruencias o incoherencias, expresadas en términos de disfuncionalidad o incompatibilidad entre los mismos.

La disfuncionalidad o competencia se refiere a cuando el avance en el logro de un objetivo implica la disminución o anulación del logro de otro u otros. La incompatibilidad por su parte, ocurre cuando el logro de un objetivo implica el no logro de otro u otros.

A modo de ejemplo se presenta a continuación un objetivo concreto, planteado por la Junta de Andalucía (1998) relacionado a una estructura en particular que es básica para la construcción del modelo territorial.

“Desarrollar las redes de ciudades medias como ámbitos de equilibrio entre centros regionales y áreas rurales”.

MODELO EN ORDENACIÓN TERRITORIAL

La ordenación territorial es de naturaleza multidisciplinaria y requiere por lo tanto de modelos que combinen elementos de diferentes disciplinas para actuar con un enfoque transdisciplinario. La validez del modelo está determinada por la naturaleza de los hechos de los cuales emerge y debe especificar los límites de su dominio de aplicación (Gallardo, 2002) en la descripción, explicación y evaluación de problemas y soluciones.

Un modelo representa un estado posible de la realidad y se pueden distinguir tres significados (Chuaqui, 1978):

- un estado lógicamente posible si la hipótesis de que ocurra es compatible con las leyes de la lógica;
- un estado físicamente posible si la hipótesis de que ocurra es compatible con las leyes de la naturaleza, y
- un estado tecnológicamente posible si en el momento actual de la tecnología es posible hacerlo.

Con el avance de la tecnología, un mayor número de estados es tecnológicamente posible, pero para la ordenación del territorio el avance es solo posible considerando los límites de las leyes de la naturaleza.

Proceso de Modelación

Se entiende que un modelo es un objeto más concreto que una teoría y más abstracto que la realidad. De este modo, el modelo surge desde la teoría del desarrollo territorial mediante un proceso de operacionalización de conceptos o desde la realidad territorial mediante un proceso de abstracción (Figura 7).

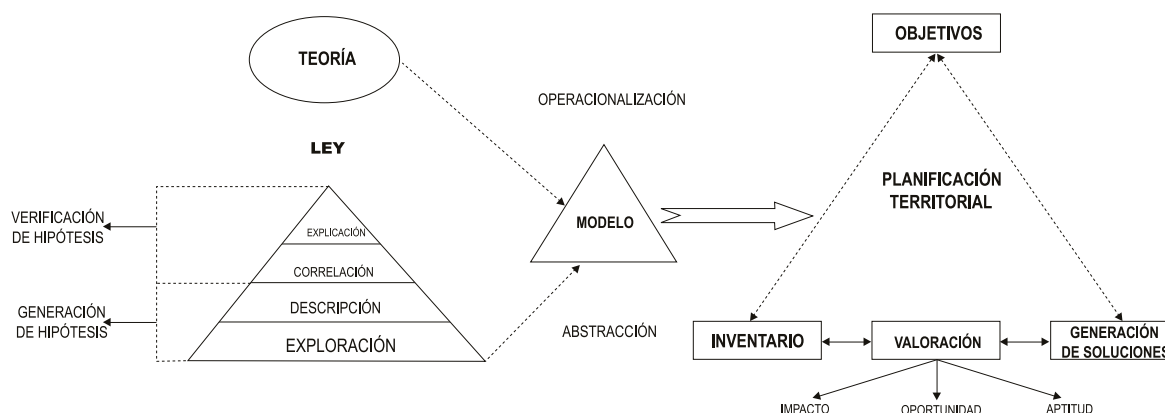


Figura 5.7. Construcción de un modelo para operacionalización de teorías o por abstracción de la realidad. El modelo guía la planificación del territorio para su ordenación.

Teoría y Modelo

La teoría de modelos se visualiza formalmente como disciplina en los años de 1950 y su campo de acción incluye actualmente tanto la lógica como la ciencia empírica. En ciencia empírica, como la ordenación territorial, el modelo y la teoría pueden ser consideradas dos expresiones que comparten una misma naturaleza cual es, presentar la realidad observable de acuerdo a un orden inteligible.

El modelo que se deriva de una teoría supone verdaderas las leyes o hipótesis de orden de la teoría respectiva y si se presentan excepciones se debe encontrar un nuevo modelo o cambiar la teoría. Por lo tanto, el modelo es la expresión canónica de una teoría, esto es, una formulación que debe dejar en evidencia de manera explícita no solo las premisas de orden sino también las reglas mediante las cuales se pueden derivar, de dichas premisas, todos los teoremas que son consecuencia de ellas como variante del orden postulado (Morandé, 1978).

El modelo se diferencia de una teoría en que tiene una representación más concreta y así como una teoría es un conjunto de conceptos unidos por una hipótesis general para describir, explicar y predecir un fenómeno, el modelo es un conjunto de variables unidas por hipótesis de trabajo, que derivan lógicamente de la teoría por un proceso de operacionalización.

Requisitos y Uso del Modelo

Cuando se quiere estudiar un fenómeno particular se construye un modelo y esta representación puede ser extraída también desde cierto conjunto de evidencias o datos mediante un proceso de abstracción. En ese caso, la validez del modelo está determinada por la naturaleza de los hechos desde los cuales el modelo emerge. Los componentes naturales, sociales y tecnológicos del territorio señalan el dominio de aplicación del modelo especificando su escala espacio temporal. El modelo será una representación del territorio solo en el marco fijado por el contenido de los datos que le dan origen.

Para un modelo aplicable al proceso de planificación territorial, Ortega y Rodríguez (2000) plantean los siguientes requisitos:

- **Precisión:** un modelo como abstracción de la realidad y siendo aplicable a múltiple casos, no debe perder la relación biunívoca con los datos del inventario.
- **Fidelidad:** Un modelo debe ser coherente con los objetivos y resultados de la planificación sin añadir ni quitar más información que la que se precisa
- **Sencillez:** la planificación supone una serie de etapas muy concretas, por lo que basta un esquema que desarrolle cada uno de los pasos para visualizar el proceso completo. La complejidad le quita valor al modelo disminuyendo su precisión y por lo tanto su utilidad.

El modelo puede surgir desde una teoría o desde la realidad concreta y puede tener diferentes propósitos de uso. El modelo descriptivo permite identificar problemas cuando se compara con la situación analizada y se presentan diferencias. El modelo explicativo, a su vez, tiene por objetivo revelar cual es el principio que ordena las observaciones empíricas y es la expresión de una teoría al exponer una hipótesis de orden frente a los hechos observados. El modelo también puede tener capacidad predictiva y, por lo tanto, no solo reproduce los hechos a partir de los cuales fue generado sino que además su uso permite generar conocimiento nuevo.

El modelo puede tener, además carácter evaluativo en términos de medir los recursos disponibles para la solución de problemas y expresarlos finalmente en términos de la viabilidad y aceptabilidad de la solución de ordenación territorial propuestas.

El modelo territorial guía la ordenación del territorio en términos de su descripción, explicación predicción y evaluación.

De este modo, cuando se quiere estudiar o resolver un fenómeno particular, se construye un modelo para representarlo en forma simplificada y facilitar su comprensión.

El modelo territorial constituye la representación de las variables definidas como aquellas más relevantes para caracterizar el territorio en cuestión y, por tanto, las que explican de manera más significativa la dinámica que éste presenta.

La transformación del territorio en un modelo, busca representar de manera lo más fiel posible el fenómeno estudiado y, por lo tanto, constituir un campo de pruebas donde generar las modificaciones o propuestas, para alcanzar las soluciones al problema genérico planteado por la ordenación territorial.

El fin de la construcción de modelos es facilitar la comprensión y mejorar la predicción del fenómeno representado. Se comprende un evento o una idea cuando se logra identificarlo como una fracción de un marco superior de estructura, relaciones funcionales, relaciones causa efecto, o como una combinación de éstos (Rubinstein, 1975).

Para formular un modelo adecuado y útil, se requiere seguir un proceso que implica una secuencia de pasos para alcanzar el objetivo de representación del fenómeno. Una manera de realizar este proceso es la propuesta por Rubinstein (1975) en la que señala que luego de caracterizado el fenómeno, desarrollada la imagen y enunciado el problema, se puede sintetizar de la siguiente manera:

1. Establecer el propósito del modelo.
2. Identificar el fenómeno y listar los posibles elementos (observaciones, ideas, mediciones) relacionados con el propósito, aunque sea remotamente.
3. Seleccionar los elementos de la etapa 2, relevantes al propósito de la etapa 1.
4. Relacionar los elementos que pueden ser agrupados en virtud de conexiones funcionales, estructurales o interactivas entre ellos. En cierta forma, es una clasificación de ellos.
5. Repetir la etapa 4 hasta que el modelo consista en el número establecido como necesario, de elementos u estructuras que lo componen.

Tipos de modelo

En el caso de los problemas complejos, como son aquellos que involucra la ordenación del territorio, se requiere que su resolución se plantee desde una perspectiva multidisciplinaria, por lo que los modelos desarrollados para su representación, deberán considerar necesariamente elementos de diferentes disciplinas que normalmente transcurren tanto en escalas temporales como espaciales diferentes, lo que aumenta la dificultad de su representación.

Tan relevante como la incorporación de información pertinente a diferentes ámbitos, es la representación visual de los mismos, justificada, en las particularidades del proceso cognoscitivo en el hombre, que se caracteriza por lograrse a través de imágenes, las que no son otra cosa que una representación conceptual del fenómeno mismo, sin serlo (Nava et

al., 1979). Una vez seleccionadas las variables o estructuras que representan de manera más adecuada, a aquellos subsistemas que explican en mayor medida la dinámica del sistema de interés, deben ser explicitadas visualmente, construyendo la imagen del fenómeno o modelo que lo representa.

Enfoque sistémico

Dada su complejidad, los problemas de ordenación del territorio deben ser planteados en su imagen ecosistémica, para lo cual se cuenta con los diferentes tipos de modelos sistémicos dentro de los cuales se cuentan los siguientes (Gastó, 1979):

Modelos a escala: son aquellos que intentan representar la apariencia del fenómeno con una proporción de tamaño más conveniente

Modelos isomórficos: son los que presentan una equivalencia total entre los elementos del modelo con los del fenómeno. La equivalencia entre ambos es biunívoca; lo cual indica que para cada elemento de la realidad existe un elemento correspondiente en el modelo

Modelos homomórficos: son aquellos que consideran solo algunos elementos del sistema real y un elemento del modelo representa a varios elementos en la realidad.

Modelos y Zonificación

En planificación territorial se distinguen diferentes clases de modelos según el criterio que se utilice para la determinación de áreas o zonas homogéneas (Ortega y Rodríguez, 2000):

- basados en unidades ambientales homogéneas;
- basados en áreas según usos potenciales y
- mixtos.

Los modelos basados en unidades ambientales homogéneas definen a la unidad ambiental como una síntesis de numerosas características, justificándose por la redundancia o repetibilidad de ellas y la relativa homogeneidad del sistema así constituido (González, 1981). Supone que tiene la misma o similar respuesta de aptitud e impacto en todos sus puntos cualquiera que sea el uso de la unidad. Entre otros modelos de este tipo se pueden mencionar el de GEM (Global Ecological Model), el del Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Madrid y el modelo de Hills (Ortega y Rodríguez, 2000). Este último (Hills), empleado en Canadá, divide el espacio total en zonas, subzonas, casos y tipos; utilizando una clasificación jerárquica con criterios climáticos, geológicos, fisiográficos según climas locales y finalmente según características de suelo. Para cada tipo fisiográfico se determina su potencial de producción, adecuación de usos y su viabilidad de uso, dada las condiciones económicas y sociales existentes. Por agrupaciones sucesivas se constituyen unidades de paisaje y se aíslan unidades de suelo, en las que se clasifica el territorio y, finalmente, se cartografían estas unidades (Figura 8).

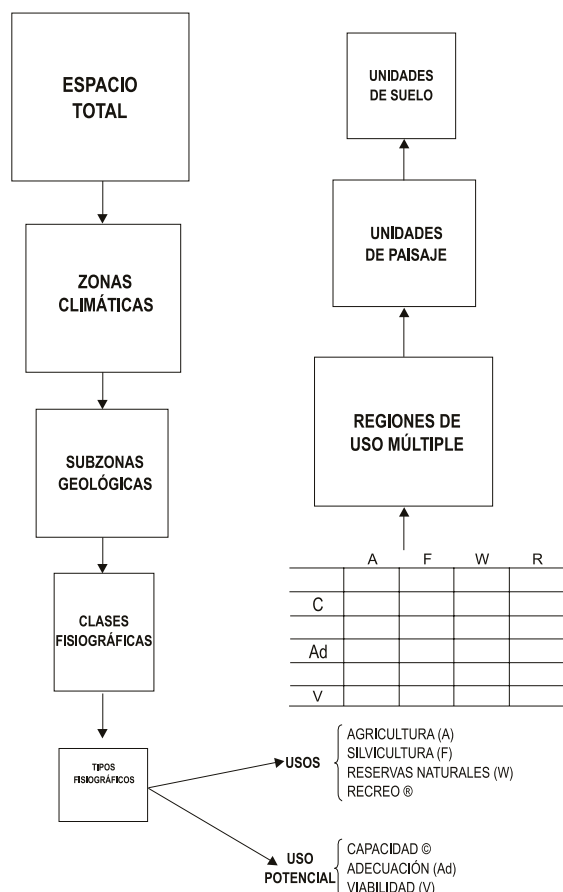


Figura 5.8. Modelo de Hills para el ordenamiento territorial (adaptado de Ortega y Rodríguez, 2000).

Los modelos basados en áreas según usos potenciales consideran la caracterización de los elementos útiles del medio para estudiar su reacción individual frente a cada una de las actividades prevista. Steinitz y colaboradores, de la

Universidad de Harvard elaboraron diversos modelos matemáticos con el fin de resolver el problema de la incorporación de los datos del medio físico a la planificación territorial (Figura 9).

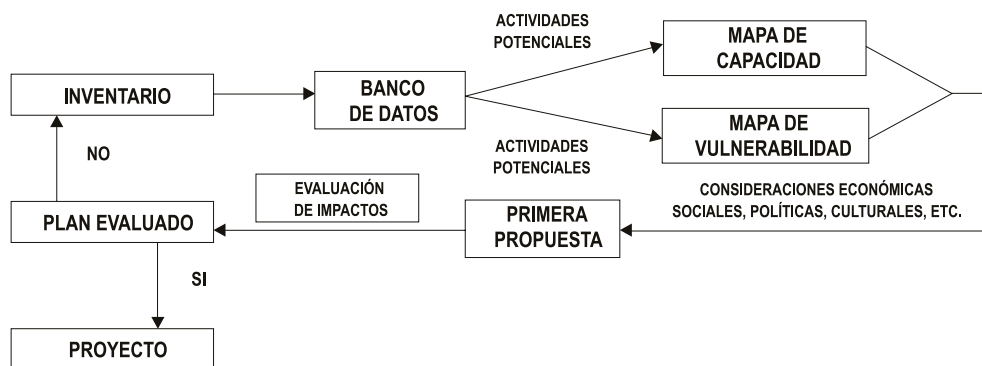


Figura 5.9. Método Automático de Steinitz para la Planificación Territorial (Ortega y Rodríguez, 2000)

Los modelos mixtos consideran la división del territorio en unidades ambientales homogéneas y la caracterización de los elementos significativos del medio. Ortega y Rodríguez (2000), mencionan el trabajo de Lynch que considera una perspectiva integral para abordar el urbanismo, trabajando con equipos multidisciplinarios. La secuencia del modelo considera:

- inventario de datos físicos
- correlación de los datos e
- identificación de los problemas importantes y de las oportunidades.

EL MODELO TERRITORIAL

La Unidad Territorial

Una de las mayores dificultades en la construcción de modelos en ordenación territorial ha sido definir y delimitar la unidad con la cual se trabaja. Es un problema que debe ser resuelto con anterioridad al estudio de cada uno de los elementos que componen esa unidad.

En el territorio se integran los elementos naturales, sociales y tecnológicos formando una unidad más compleja, en que resaltan propiedades emergentes como consecuencia de la interacción entre las partes.

El enfoque de sistemas da cuenta de esa complejidad y se considera la perspectiva más adecuada para plantear y re-

solver los problemas en este ámbito. Si bien el paradigma sistémico tiene pretensiones de universalidad, no reemplaza necesariamente a las teorías de cada disciplina sino más bien las contiene, o en muchos casos, resulta complementaria. El enfoque integrado holológico ha permitido utilizar el enorme acopio científico tecnológico en la comprensión e interpretación de fenómenos complejos y de los principios que regulan su funcionamiento (Gastó, 1979).

El territorio considera componentes naturales, sociales y tecnológicos que pueden ser representados en una imagen o modelo denominado ecosistema origen (Nava et al. 1996). En este se distinguen tres subsistema estructurales internos, llamados respectivamente biogeoesctructura, socioestructura y tecnoestructura, y dos subsistemas externos, sin estructura, identificados como entorno y sistemas externos incidentes (Figura 10).

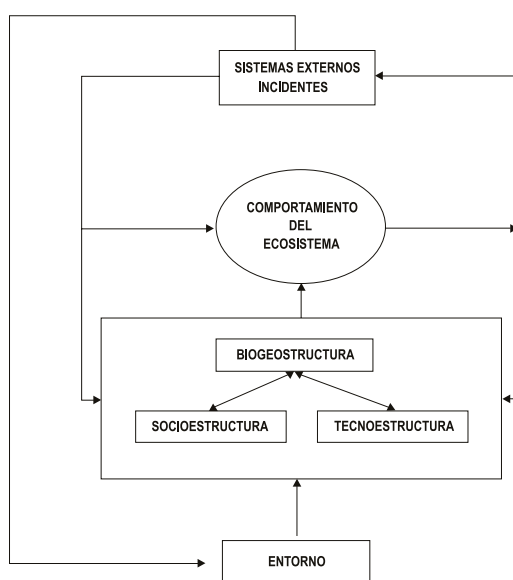


Figura 5.10. Subsistemas del ecosistema origen como imagen del territorio Nava, Armijo y Gastó, 1996

En el contexto de la problemática territorial, [espacio y tiempo] tienen un papel importante en el análisis de los hechos que permiten comprender la evolución y ritmo de la sociedad en cada unidad territorial. La vida y actividades del hombre se desarrollan en escalas de [espacio y tiempo] definidas y cada problema y solución de ordenación territorial debe considerar su representación en la escala pertinente.

El espacio territorial es una porción de la superficie terrestre y está delimitado por la naturaleza, como en el caso de una cuenca hidrográfica, o delimitado arbitrariamente, como un espacio administrativo de dominio y pertenencia. Los aspectos jurisdiccionales o de pertenencia del territorio evolucionan históricamente y el espacio territorial tiene actualmente límites administrativos que lo definen como perteneciente a una nación, región, provincia, comuna o predio (Figura 11).

El tiempo, al igual que el espacio, debe ser representado en el modelo en la escala temporal que corresponda, sea en

días, semanas, estaciones, años u otra. Los fenómenos territoriales se deben vivir históricamente lo que significa tomar conciencia de que la persona tiene responsabilidad frente al transcurso del tiempo. La solución no debe ser ajena a la dimensión evolutiva propia de la ecósfera y del desarrollo del hombre (Gastó y Rodrigo, 1996).

La conexión entre el espacio y el tiempo se manifiesta en los procesos ecológicos en relación con el hombre como actor y receptor de la modificación del territorio. La actividad humana tiene un impacto directo en período breve y en un espacio próximo lo cual corresponde a la internalidad de la acción sobre el territorio. El impacto distante en el tiempo y en el espacio, que a menudo no se percibe como efecto del fenómeno, corresponde a las externalidades de la acción. La suma acumulada de las externalidades relativas a las actividades humanas expresadas en desechos de procesos y en la degradación de los recursos naturales, durante un período prolongado es lo que genera el fenómeno del deterioro ambiental del territorio.

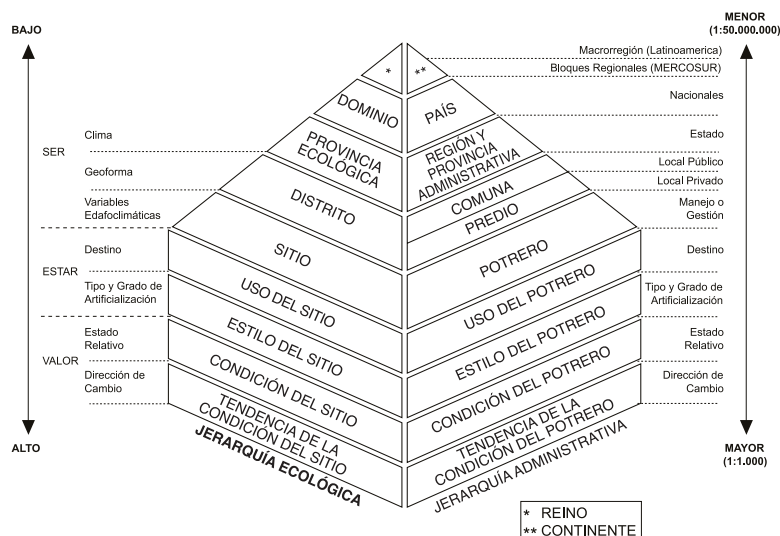


Figura 5.11. Esquema de la correspondencia entre las categorías ecológicas y administrativas del sistema (Gastó, Silva y Cosío, 1990; adaptación)

Construcción del Modelo Territorial

El modelo territorial entonces, dependiendo de su dimensión temporal, puede representar dos cosas muy diferentes:

- el modelo actual, como aquel que representa de manera más adecuada el fenómeno territorial estudiado, que constituye la imagen construida del fenómeno caracterizado en las primeras etapas de la ordenación territorial;
- el modelo propuesto, como aquel que constituye la imagen-objetivo o estado-meta, que se desea y es factible de alcanzar (Gastó et al. 2002). Para su elaboración se le han incorporado al modelo anterior, elementos del diagnóstico, formulación de escenarios y aspectos de prospectiva para determinar la voluntad y posibilidades de los actores, con los diferentes escenarios planteados, constituyendo así un escenario factible y deseado.

Modelo Territorial como Imagen Objetiva

El modelo territorial propuesto, es también la forma de concretar espacialmente los objetivos planteados previamente, aunque no implica un pleno cumplimiento de todos. Constituye el marco en el que se inscriben las acciones necesarias para la consecución del conjunto de estos objetivos, representando la proyección espacial de las actividades, usos e infraestructuras básicas (Gómez, 1994). En otras palabras, el modelo se constituye en el reflejo espacial de una determinada formación social en un tiempo y espacio determinado, en la expresión de racionalidad y búsqueda del equilibrio entre la eficiencia ecológica y la eficiencia económico-social de los sistemas involucrados.

El modelo territorial propositivo, es el más recurrente en la literatura a la hora de referirse a esta clase de modelos. Se presenta bajo nombres tales como modelo de desarrollo territorial, de ocupación del territorio, o de uso del territo-

rio dependiendo del enfoque o acepción o simplemente modelo territorial. Por otra parte, a pesar de no estar formalizado, en una serie de textos y estudios está igualmente implícito en el proceso de ordenación.

En su elaboración se incluyen, aquellos subsistemas más relevantes en la conformación del territorio. La utilización del término sistema no es antojadiza, puesto que acentúa el rol de un trabajo multidisciplinario y sincronizado en la identificación de las estructuras más relevantes para la construcción del modelo, en perjuicio de una perspectiva sectorial, que implicará el trabajo aislado y la posterior confrontación de los distintos sectores, respecto del rol que les cabe a cada uno en la construcción del modelo territorial.

El modelo territorial entonces, se construye con estos componentes o subsistemas, de manera de visualizar la imagen objetiva que se desea y es posible alcanzar. Las limitaciones expresadas en términos de las posibilidades se definen a partir del diagnóstico realizado de manera posterior a la caracterización territorial. El deseo o factor de voluntad está determinado por el proceso de análisis prospectivo en el que participarán los actores quienes ante los escenarios planteados definen cual es la imagen objetiva que desean.

El modelo territorial propuesto constituye, según la Junta de Andalucía (1998), la expresión más global de los objetivos definidos previamente y puede ser entendido en un doble sentido:

- Como esquema propositivo de ordenación del territorio, es decir como imagen objetiva, o imagen a alcanzar en el horizonte del plan.
- Como referente general en la definición y posterior desarrollo de las estrategias del plan y para el conjunto de las actividades sectoriales, tanto públicas como privadas.

Dado que depende del resultado del diagnóstico y de la fase de prospectiva, las que son necesariamente únicas de

cada territorio, solo se pueden mencionar estructuras o elementos que deben contener un modelo territorial, más no el valor o jerarquía que debe tomar cada estructura en una determinada región, ya que ello estará determinado por las particularidades de cada territorio.

Estructuras básicas del modelo

Los subsistemas o estructuras que incorporan los distintos territorios en sus planes de ordenación, están directamente relacionados con los enfoques, estructuras regionales, objetivos, políticas o fines, que estos persiguen con la ordenación del territorio. En este sentido pueden identificarse claramente dos tendencias en los países de Europa. “La primera la entiende en el sentido de la planificación física a nivel regional o sub-regional, con el objeto principal de la coordinación de los aspectos territoriales de las políticas sectoriales y la coordinación del planeamiento urbanístico municipal. La segunda liga la ordenación del territorio con la planificación económica y social y los objetivos de la política de desarrollo económico regional” (Hildenbrand, 1996). La primera es la concepción o enfoque mayoritario, de aplicación en Alemania, Austria, España, Holanda, Italia, Portugal y Suiza. La segunda por otra parte, es típica de Francia y hasta cierto punto de Inglaterra.

Por otra parte, el modelo territorial que debiera aplicarse en la ordenación del territorio en Chile, debe estar definido por la integración de los esquemas o enfoques antes señalados, de manera de constituir una base integral de planificación del territorio. Las diferentes estructuras que se señalan a continuación, son los subsistemas más importantes o básicos, que no debieran estar ausentes en la construcción de un modelo territorial independiente de las características de la región. A pesar de ello las estructuras más relevantes varían dependiendo del nivel sobre el cual se desee trabajar, ya que las que se han de incorporar en un plan regional serán diferentes que las empleadas a nivel comunal, observándose una mayor relevancia de unas u otras, según sea el caso.

A nivel regional las estructuras más relevantes a considerar en la construcción del modelo territorial son:

- el sistema de ciudades;
- el esquema básico de articulación regional
- la base natural y económica del territorio.

El sistema de ciudades

Fundamental es todo lo relacionado con la estructura de las redes de ciudades, en ello tiene una gran incidencia el fenómeno de la descentralización, como forma de entrega de poder a la sociedad y sus actores (Boisier, 2002). Expresada también como la regulación o control de desequilibrios territoriales y el acceso a servicios de manera equitativa por parte de la población (ILPES, 2000). Todos esos elementos de discusión han de verse reflejados en las estructuras de asentamientos propuestas, además de las tendencias existentes que afectan los distintos escenarios posibles de los cuales debe salir aquel que se incorpore en el modelo.

Así el sistema de ciudades debe considerar en su propuesta al menos:

- Los sistemas de centros regionales
- Redes de ciudades medias
- Estructuras de organización de asentamientos rurales

Un ejemplo interesante es el presentado por Rovira (2002), en el que se presentan los escenarios discutidos en la elaboración del PRDU de la región Metropolitana.

Esquema básico de articulación regional

Se refiere a como están estructurados los canales o vías de comunicación, lo cual está ligado estrechamente a dar igual oportunidad a la población en términos de acceso a prestaciones y servicios básicos y por lo tanto intentar minimizar el aislamiento en función de sus requerimientos.

En lo referente al esquema básico de articulación regional, se destacan los siguientes tópicos, que no debieran estar ausentes en la construcción del modelo:

- Relación entre centros regionales
- Relaciones entre redes de ciudades medias y respecto de centros regionales.
- Relación de las estructuras de asentamientos rurales, entre ciudades medias que organizan ámbitos rurales y los grandes ejes regionales.
- Relaciones con el exterior de la región.

Base natural y económica del territorio

Finalmente el subsistema referido a la base natural y económica del territorio consiste en proponer una zonificación de unidades territoriales, identificadas en el diagnóstico, en las que dadas las características determinadas anteriormente, será posible y deseable plantear estrategias de gestión tanto económica y ecológica, ya que se espera que presenten en su interior características similares y, por tanto, responda de manera relativamente similar a las acciones en ellas proyectadas.

El criterio de agregación que determinará finalmente los límites de una unidad, considera la capacidad de acogida o receptividad tecnológica del mismo. Es la expresión última de la agregación de los valores que toman los distintos atributos relevantes, los que según Gómez (1994) deben ser; el valor, potencialidad, fragilidad, riesgos naturales y además está condicionada por las afecciones del suelo, las degradaciones y las amenazas existentes o previsibles.

Para determinar la capacidad de acogida MOPT (1992) plantea que se debe realizar su evaluación para cada actividad actual o potencial, lo mismo que el impacto que estas pueden generar. La integración como tal se realizaría en una etapa siguiente, a partir de los mapas de capacidad e impacto para cada actividad y según el criterio considerado como más adecuado para llegar a asignar los usos más convenientes al territorio.

A continuación se presentan algunos ejemplos de unidades propuestas en diferentes modelos territoriales.

Unidades forestales con predominio de manejos de conservación y uso sostenido de productos forestales no madereros (PFNM).

- Unidades de vocación forestal.
- Unidades agrícolas con vocación turística.
- Unidades agrícolas interiores con predominio del secano.
- Unidades interiores de regadío con presión urbana.
- Unidades preferentemente agrícolas.
- Unidades de exclusión de urbanización.
- Unidades litorales.
- Unidades agrícolas con presión urbana.

El diseño de un modelo territorial que racionalice los usos del suelo y permita su control y aprovechamiento, constituye la plasmación geográfica de la mayor parte de los objetivos planteados, aunque no de todos ellos. El modelo será el marco en el que se inscriban las acciones necesarias para la consecución del conjunto de los objetivos; vendrá representado por la proyección en el espacio de las actividades, usos e infraestructuras fundamentales que sustentarán el desarrollo que representan los objetivos formulados.

A este respecto, en el caso de los planes estatales de ordenación del territorio en México (Salinas et al. 2001; González et al. 2003), se establece una serie de tipologías de usos prioritarios del suelo, dentro de las cuales deben insertarse las distintas unidades identificadas. Estas categorías son el Aprovechamiento, la Conservación, la Protección y la Restauración

Por su parte otros autores proponen diferentes estructuras básicas para la construcción del modelo territorial objetivo, es el caso de Gómez (1994) cuya propuesta de modelo territorial consta de los siguientes elementos:

- Los usos del suelo prioritarios (exclusivos, complementarios o compatibles) del medio físico.
- Los asentamientos poblacionales y/o productivos con sus correspondientes equipamientos y las infraestructuras de relación.

- Las formas de gestión y organización institucional necesarias para avanzar en la dirección de dicho modelo.

Tales elementos, en conjunto, pueden asimilarse a los subsistemas considerados en el diagnóstico por este mismo autor, de tal manera que es posible diseñar el modelo territorial mediante la superposición de un submodelo para la ordenación del medio físico, uno para el subsistema de asentamientos poblacionales e infraestructuras y otro relativo a la localización de las actividades productivas secundarias y terciarias, pues las primarias se consideran incluidas en el medio físico.

Los dos primeros son los determinantes básicos de la estructura del modelo, quedando englobado en él los aspectos espaciales del tercero; éste a semejanza del marco institucional, se puede considerar como reforzador de la estructura territorial definida por el medio físico, el poblamiento y las infraestructuras.

Por otra parte Massiris (2002), plantea un modelo territorial compuesto por dos subsistemas fundamentales:

- El modelo de uso y aprovechamiento del territorio al que se aspira. Se expresa asignando tipos de políticas o criterios de uso, a las distintas unidades territoriales identificadas en el proceso de evaluación del territorio.
- El modelo de ocupación del territorio al que se quiere llegar. Como resultado de los procesos de asentamiento humano y aprovechamiento de los recursos del territorio. Este modelo, a su vez, está compuesto por dos elementos o submodelos fundamentales del ordenamiento territorial: el de desarrollo socioeconómico territorial que se pretende y el modelo de integración al que se quiere llegar.

A modo de síntesis, se puede señalar que el modelo territorial propuesto estará condicionado por las personas, los recursos y las instituciones, lo cual se expresa en el Cuadro 2.

Cuadro 5.2. Condicionantes de la planificación comunal

Componente rural	Características del sistema rural comunal	Estado original	Procesos	Estado deseado
Personas	Preferencias y comportamiento	Facilidades y actividades como satisfactores de necesidades	Explicaciones conductuales del comportamiento y de los cambios del comportamiento	Aspiraciones individuales
Recursos	Capacidad del recurso e impactos ambientales	Relaciones ambientales con las facilidades y actividades	Capacidad del recurso	Impactos ambientales
Instituciones	Institucionalidad y legalidad	Instituciones existentes y sus características	Instituciones como la vía pública de interrelación y redireccionamiento de las actividades hacia el estado deseado	Facilidades e instituciones como expresión de las metas sociales

Fuente: Gastó, Rodrigo y Aránguiz, 2002².

Independiente de que estructuras contenga el modelo territorial propuesto, las que han de variar como se señaló anteriormente en función, tanto de la escala de trabajo como de las características propias del territorio, este constituye la base sobre la cual se construyen los planes de ordenamiento territorial y por tanto las estrategias y acciones que se pretenden realizar sobre el territorio.

TRANSICIÓN DEL MODELO A LAS ESTRATEGIAS

El modelo territorial, a la hora de formular las estrategias para su consecución, cumple el rol tanto de imagen objetivo, como de referente donde insertar las actividades sectoriales públicas y privadas, planteando así una determinada opción de ordenación y gestión territorial. Se trata de un proyecto abierto, al cual los distintos actores deben aportar lo suyo para lograr completarlo.

En el proceso de interpretación y utilización del modelo territorial, hay que desarrollar estrategias y propuestas, para cada uno de los referentes territoriales identificados, que en líneas generales, podrá tener carácter tanto indicativo como normativo. En esta fase del proceso de construcción del plan, se debe lograr el debate y la participación de los agentes implicados. Por su parte estas estrategias han de erigirse, en referencias para orientar al resto de las planificaciones sectoriales y para propiciar una reflexión sobre la planificación existente.

Las nuevas formas de gestión de territorio planteadas, a partir del enunciado del modelo y de sus principios orientadores, deben generalizarse al conjunto de los servicios públicos. Cada uno de ellos debe desarrollar sus propias funciones en esta línea para conseguir el objetivo global: en este sentido, tanto el respeto a las competencias de cada ámbito territorial con personalidad propia. No deben, ni pueden implicar una renuncia al establecimiento y desarrollo de estrategias globales coherentes. Por su parte estas estrategias deberán generar los espacios y libertades suficientes para que los actores privados participen activamente, y contribuyan de manera activa en la satisfacción de los objetivos.

Una adecuada selección de las estrategias que permitan satisfacer de mejor manera los requerimientos, planteados por los objetivos concretos enunciados previamente, determinará una mayor capacidad de cumplir o acercarse a la imagen objetivo propuesta.

Esto se explica, puesto que la finalidad de estas estrategias, es definir las líneas de actuación, por medio de las cuales las diferentes estructuras identificadas en el modelo puedan acercarse al estado que se ha definido como el deseado para cada una de ellas, sean económicas, sociales y/o ambientales.

De las estrategias a la acción

Por su parte, las líneas de acción derivadas de cada una de las estrategias, definidas a la luz de los objetivos concretos planteados previamente, resultan en acciones específicas que se realizarán para alcanzar el modelo territorial y sus objetivos.

La adecuada formulación de éstas y su posterior puesta en práctica, son las que finalmente determinan que se logre actuar a nivel territorial para alcanzar la imagen objetivo, planteada en el modelo propuesto. Estas acciones deben ser diseñadas para ser realizadas en diferentes horizontes de tiempo, contemplando aquellas a corto, mediano y largo plazo.

Continuando con el ejemplo planteado por junta de andalucía (1998) en el punto relativo a los objetivos, una estrategia acorde al objetivo enunciado en ese punto sería: *“Reforzar el papel de las ciudades medias en el sistema regional de transportes y comunicaciones”*.

Y las posibles líneas de acción, sugeridas en este mismo documento para esta estrategia serían:

- Integración de las redes de ciudades medias en los ejes básicos de la región y creación de ejes complementarios.
- Difusión de los efectos territoriales y económicos de las infraestructuras de transporte.
- Organización común de centros de transporte de mercancías, a través de la cooperación entre los sectores implicados.

Resolución de conflictos intersectoriales

Formulado el modelo territorial que establece el marco orientador para el desarrollo de estrategias y líneas de acción, se genera un escenario de discusión entre los actores sociales, para ello es necesario establecer una adecuada plataforma de discusión, negociación y resolución de conflictos.

Los conflictos son entendidos por los estructuralistas como los elementos generadores del cambio y el desarrollo de un conflicto significa la existencia de ideas, sentimientos, actitudes o intereses antagónicos y enfrentados que pueden chocar. Sin embargo la sociedad y la civilización son viables gracias a un alto grado de congruencia entre los objetivos de los actores mediante mecanismos y reglas que imponen un orden y esto significa acuerdo coordinación unidad o armonía. Si las fuentes de cooperación residen en las semejanzas de intereses las fuentes de conflicto se hallan en un grado de divergencia de intereses de esta manera cooperación y conflicto se consideran 2 aspectos de la actividad social o bien dos lados de una misma moneda. La resolución de conflicto es más vista como una fase del esquema “conflicto-cooperación” que un fin del conflicto.

Para ello a través de la discusión se generarán arreglos, o consensos en caso de ser exitosa, entre los distintos actores interesados, que permitirá una identificación y compromiso con los resultados (estrategias y líneas de acción). Sin embargo para facilitar que este resultado sea exitoso se hace estrictamente necesario, la implementación de instancias de resolución de conflictos, que permitan compatibilizar los intereses de los distintos actores y lograr una plataforma de apoyo para el proyecto.

En este sentido las experiencias desarrolladas por GTZ y FAO, en diferentes países y de probada aplicación en Chile, han probado ser fundamentales para generar la base de acuerdo para evitar el entrapamiento de los procesos de participación y finalmente de ordenación.

Bibliografía

- BOISIER, S. 2002: La odisea del desarrollo territorial en América Latina. La búsqueda del desarrollo territorial y de la descentralización. Documento preparado para los Seminarios “Descentralización de sectores sociales: Nudos críticos y alternativas”, celebrado en Lima, Perú, entre el 9 y el 11 de Abril de 2002, y “Los estudios regionales en Antioquia”, Medellín, 6 y 7 de Junio de 2002.
- CHUAQUI, R. 1978. Modelos en lógica matemática. En: Phillippi, B. (ed.) Algunas reflexiones sobre modelos. Ediciones Nueva Universidad.
- CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERINSTITUCIONAL GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. 2002. Secretaría de planeación departamental. Universidad de San Buena Ventura Facultad de Arquitectura. Universidad del Valle, Departamento de Geografía. Proyecto: Formulación del modelo físico de Ordenamiento Territorial del Valle del Cauca a partir de su sistema de ciudades.
- DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE Y DEPARTAMENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS Y URBANISMO DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE GUIPÚZCOA. 2002 Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Costa), Libro I Documento “A” Memoria Informativa y Explicativa. Ed. Santiago Peñalba, Manu Arruabarrena y Carmen Segurota. San Sebastián, España.
- FERRATER MORA, J. 1965. Diccionario de Filosofía. Ed. Sudamericana. Buenos Aires, Argentina.
- GALLARDO, 2002. Modelo y método para la toma de decisiones de ordenación territorial para la gestión comunal. En: Gastó, J., P. Rodrigo e I. Aránguiz. Ordenación Territorial, Desarrollo de Predios y Comunas Rurales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. LOM Ediciones. Santiago, Chile.
- GASTÓ, J. 1979. Ecología. El hombre y la transformación de la naturaleza. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- GASTÓ, J., R. ARMIJO, Y R. NAVA, 1984
- GASTÓ, J., P. RODRIGO E I. ARÁNGUIZ. 2002¹. Desarrollo de una metodología para la representación y resolución de problemas de predios rurales. En: Gastó, J., P. Rodrigo e I. Aránguiz. Ordenación Territorial, Desarrollo de Predios y Comunas Rurales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. LOM Ediciones. Santiago, Chile.
- GASTÓ, J., P. RODRIGO E I. ARÁNGUIZ. 2002². Plan global de ordenación comunal rural. Aplicación a un caso, la comuna de Santo Domingo. En: Gastó, J., P. Rodrigo e I. Aránguiz. Ordenación Territorial, Desarrollo de Predios y Comunas Rurales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. LOM Ediciones. Santiago, Chile.
- GASTÓ, J., SILVA, F. Y F. COSIO. 1990. Sistema de clasificación de los pastizales de Sudamérica. Sis-temas en Agricultura, 9:1-92. Facultad de Agronomía, Dpto. de Zootecnia, P. Universidad Católica de Chile.
- GÓMEZ, D. 1994. Ordenación del Territorio; una aproximación desde el medio físico. Ed. Agrícola Española. Madrid, España.
- GONZÁLEZ, F. 1981. Ecología y paisaje. Editorial H. Blume. Madrid
- GONZÁLEZ, R., E. SALINAS, P. ACEVEDO, S. MONTIEL Y R. REMOND. 2003. Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de Baja California Sur, México, Gobierno del Estado (inédito) 987 pp.
- HILDENBRAND, A. 1996. Política de Ordenación del Territorio en Europa. Ed. Universidad de Sevilla y Consejería de Obras Públicas y Transportes. Sevilla, España.
- ILPES, 2000. La reestructuración de los espacios nacionales CEPAL. Serie gestión pública 7. Santiago, Chile.
- INSTITUTO DE GEOGRAFÍA UNAM. 2002. Guía Conceptual y Metodológica para la elaboración del modelo de Uso y Ocupación del Territorio, el Programa Estatal y la Gestión. D.F., México.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 1997. Plan de Ordenamiento Territorial Municipal Tausa. Convenio entre Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Municipio de Tausa, Departamento de Cundinamarca, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Banco Alemán de Reconstrucción y Fomento (KFW) y la Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo (GTZ). Santa Fé de Bogotá, Colombia.
- JUNTA DE ANDALUCÍA, 1998. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. Bases y Estrategias. Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- JUNTA DE ANDALUCÍA, 1996. Información y Diagnóstico Territorial y Urbanístico para el Ámbito Básico de Cortegana. Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Sevilla, España.
- MASSIRIS, A., 2002. Elaboración del Modelo de Uso y Ocupación del Territorio. En: Guía Conceptual y Metodológica para la Elaboración del Modelo de Uso y Ocupación del Territorio, el Programa Estatal y la Gestión. D.F., México.
- MÉNDEZ, E. 1990. Gestión Ambiental y Ordenación del Territorio. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales. Mérida, Venezuela.
- MÉNDEZ, N. 2000. Plan de ordenamiento territorial de un municipio colombiano. (Municipio de Saboya (Boyacá)). Colombia
- MOPT, 1992. Guía para la Elaboración de Estudios del Medio Físico. Contenido y metodología. Ed. Secretaría de Estado para las políticas del Agua y del Medio Ambiente. Madrid, España.
- MORANDÉ, P. 1978. Modelos y Sociología. En: Phillippi, B. (ed)
- NAVA, R., R. ARMIJO Y J. GASTÓ. 1979. Ecosistema, la unidad de la naturaleza y el hombre. Serie Recursos Naturales. U. A. A. Antonio Narro, México.
- NAVA, R., R. ARMIJO Y J. GASTO. 1996. Ecosistema, la unidad de la naturaleza y el hombre. Trillas, México 332p.
- ORTEGA, R. Y I. RODRÍGUEZ. 2000. Manual de gestión del medio ambiente. Editorial MAPFRE
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 1992. Diccionario de la lengua española. Ed. Espasa Calpe S.A. Madrid, España.
- ROVIRA, J. 2002. Incorporación de lo ambiental a una planificación regional. Una experiencia concreta. En: Gastó, J., P. Rodrigo e I. Aránguiz. Ordenación Territorial, Desarrollo de Predios y Comunas Rurales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. LOM Ediciones. Santiago, Chile.
- RUBINSTEIN, M. 1975. Patterns of problem Solving Practice—Hall—Engelwood Cliffs. New Jersey.
- RUIZ, P. 1978. Uso de modelos en ingeniería. En: Phillippi, B. 1978. Algunas reflexiones sobre modelos. Ediciones Nueva Universidad. Santiago, Chile.
- SALINAS, E. Y OTROS 2001, Ordenamiento Ecológico Territorial Estado de Hidalgo, Periódico Oficial del Estado Tomo CXXXIV No. 14, 2 de Abril del 2001, 473 pp.
- SILVA, I. 2003. Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local. ILPES. Serie gestión pública 42. Santiago, Chile.
- SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL) E INSTITUTO DE GEOGRAFÍA UNAM. 1999. Términos de referencia generales para la elaboración del diagnóstico integrado del sistema territorial, la prospectiva y modelos de ocupación y aprovechamiento del territorio. D.F. México.