# GESTIÓN DEL TERRITORIO UN MÉTODO PARA LA INTERVENCIÓN TERRITORIAL

Luis Gonzalez Fuenzalida

# **GESTIÓN DEL TERRITORIO:**

# UN MÉTODO PARA LA INTERVENCIÓN TERRITORIAL

Luis Eduardo González Fuenzalida

# **TABLA DE CONTENIDOS**

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I: HACIA UNA INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL	4
DEFINIENDO EL CONCEPTO DE INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL	4
LA INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL COMO RESPUESTA A LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL NEOLIBERALISMO	
CAPÍTULO II ESPACIO Y TERRITORIO	7
CONCEPTO DE ESPACIO	
CONCEPTO DE TERRITORIO	7
TERRITORIALIDAD Y DESTERRITORIALIZACIÓN	9
EL PROBLEMA DE LA DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA OPERATIVA DEL TERRITORIO	
DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO	
CAPÍTULO III MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS: UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA LA INTERVENCIÓN TERRITORIAL	22
ESQUEMA DE REPRESENTACIÓN	25
EL PROBLEMA DE LA ESCALA	26
DISEÑO DEL MODELO Y FORMALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA	
Organización y formato de la argumentación	33
Características de la representación esquemática	39
CAPÍTULO IV GESTIÓN TERRITORIAL: LA INTERVENCIÓN DEL TERRITORIO	ENDO EL CONCEPTO DE INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL
METODOLÓGICO	47
ORDENACIÓN JERÁRQUICA	
EL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	
Nivel de detalle y profundidad del estudio	

Descripción de los estudios que sustentan el Diagnóstico Territorial	63
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	68 70
CAPÍTULO VI EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA	73
LA HERRAMIENTA DE LOS MODELOSLa formulación de los Objetivos Generales	
TRABAJANDO CON EL MODELO: EL MÉTODO DE LA RUTA-OBJETIVO  El método de la Ruta-Objetivo  Análisis y lectura del Diagrama de Ruta-Objetivo  La Ruta Objetivo como herramienta de evaluación del modelo	78 83
EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA  La planificación  Homeostasis en la Planificación  Organización y dirección del plan  Control y evaluación	86 87 87
A MODO DE CONCLUSIÓN	89
RIBI IOGRAFÍA	90

### INTRODUCCIÓN

Este trabajo surge de la necesidad de tratar de sistematizar la experiencia y el conocimiento práctico que se ha ido acumulando por efecto del ejercicio de la docencia en una profesión nueva, que nace como una respuesta que intenta ser más completa e integral a los múltiples problemas y desafíos que se generan por los diversos modos en que se utilizan los recursos naturales. En la Universidad de Chile, a esta nueva profesión la hemos denominado "Ingeniería en Recursos Naturales Renovables" y podrá tener otras denominaciones en otras partes de nuestro país o del mundo, pero su objetivo está fundamentalmente orientado a gestionar los recursos y el ambiente, desde una comprensión compleja del medio, bajo el paradigma de la sustentabilidad. Esto implica reconocer que el uso de los recursos y el modo en que organizamos la vida, es un tema de dimensiones altamente complejas, donde participan diversas y contradictorias racionalidades humanas, que surgen de modos culturales distintos y respetables, enmarcados en un medio ambiente cada vez más presionado y con respuestas difíciles de pronosticar y de medir, condicionado además, por particularidades geográficas y biofísicas.

En la literatura se pueden encontrar muchos y valiosos aportes, desde las ciencias sociales principalmente, los que han contribuido fundamentalmente a precisar el conflicto en que se desenvuelve la gestión de los recursos y, en especial, a comprender y a asumir que la ingeniería que debe hacerse cargo de este tipo de gestión, necesariamente debe reconocer la complejidad, la incerteza y la incertidumbre en que debe intervenir. No solamente debe reconocer la complejidad, sino que debe intentar comprenderla, diagnosticarla y manejarla instrumentalmente, para conseguir los propósitos de la intervención destinada a posibilitar un mejor uso y destino de los recursos. Todos estos trabajos nacen de la reflexión del mundo de las ciencias que se relacionan con el hombre, las que tradicionalmente no han tenido una fluida conversación con las ciencias de la ingeniería. Ha sido una fusión lenta, pero cada vez más fructífera, la que se ha ido desarrollando al tenor de los desafíos que impone la Carrera de la que el autor es parte de su equipo docente. De esta fusión se han ido generando técnicas y procedimientos, para intentar reflejar la complejidad, los que han ido avizorando un camino de acción, pero sin aún un método.

El presente trabajo es el primer intento, al menos en nuestro ámbito, de establecer una metodología, tanto para abordar la complejidad, como para diseñar y poner en marcha un sistema de gestión territorial.

### CAPÍTULO I: HACIA UNA INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL

#### DEFINIENDO EL CONCEPTO DE INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL

El vocablo "intervenir" acepta varias acepciones, que de algún modo reflejan el modo en que el hombre se relaciona con el medio. Inicialmente la palabra nos evoca un sentido irruptor, que incluso puede interpretarse como interrumpir el normal desarrollo de algún proceso. Si se examina la historia reciente de la humanidad, ésta ha sido la tónica de la actuación que, al menos el mundo occidental, ha estado impulsando como sociedad, desde el Estado y desde la acción de los agentes económicos privados. El siglo XX se inicia con un Estado planificador central, y con políticas integradoras de largo plazo, conducentes a cambios no sólo económicos y sociales, sino que explícitamente a cambios culturales específicos, con una fuerte componente ideológica. La intervención en este caso, obedece netamente al concepto de irrumpir y concretamente, interrumpir procesos que se llevaban a cabo en los territorios intervenidos.

Lo anterior responde claramente a los postulados que instaló la modernidad en gran parte del planeta y que a pesar de las diferencias que se pueden registrar entre diferentes lugares y en la manera de aplicar esta tendencia, existen particularidades que la identifican. Al respecto, Vergara (2005) establece ciertos aspectos identificadores de ésta: "la fuerte tendencia a la subjetivación de lo real, su irrefrenable propensión a comprender las realidades como entidades simples y autónomas, su preferencia por lo cuantitativo e instrumental, y por ende su comprensión del mundo como homogeneidades cuyos desarrollos están siempre sujetos a leyes invariables, naturales o históricas, como si fuesen en verdad entidades abstractas y lógicas... la modernidad trató todas las cosas al modo de lo abstracto, para lo cual tuvo necesidad de reducir lo concreto a formalidades, lo cualitativo a cantidades. Hay en todo proyecto moderno esta irrefrenable aspiración a lo puro, a lo exacto, a lo elemental. De aquí su preferencia por el análisis y la traducción de las cosas a entidades matemáticas, prototipos entonces de lo racional, y máxima aspiración de lo humano."

En el contexto de la modernidad, el territorio es simplemente "pura extensión, lugar geométricogeográfico independiente de lo social específico y sólo parte relacionada lógicamente con esa otra gran abstracción que fue el hombre concebido como sujeto pensante, racional, pero sin mundo" (Vergara, 2005). Como veremos más adelante, para efectos de este trabajo el territorio se asocia a la idea de "terruño", con una fuerte conexión con la identidad, la cultura, la cotidianidad, la emotividad y lo circunstancial, todas propiedades que la modernidad desprecia, desvaloriza y en cierto modo reprime. Para la modernidad, el territorio no hace identidad, sino que ésta reside en un concepto superior, unificador y funcional al sistema: la nacionalidad. En la vida moderna al Hombre se le intentó despojar de lo circunstancial y se le quiso atribuir la pura racionalidad. "De esta convicción se alimentó la vida moderna, tanto en su versión oficial capitalista para quien el hombre es una entidad puramente productiva, como su versión contestataria socialista, para quien el hombre, en cuanto humano, es universal, supranacional. Ambas tendencias reivindican a su manera un hombre que está o debe estar por encima de todo lazo circunstancial. Permanente o transitorio, lo burgués y lo proletario son condiciones que en nada deben su propiedad o cualidad al lugar en que viven. Lo curioso del caso es que ambas determinaciones provienen de una misma instancia validadora: el pensamiento racional, la ciencia, la razón." (Vergara, 2005).

Entendiendo la lógica de la Modernidad, no resulta extraño el modo en que actuó y aún actúa, violando y violentando las identidades territoriales, negándolas y reprimiéndolas, en muchos casos, a sangre y fuego y en otros, mediante el acatamiento más o menos consciente o militante a una nueva cultura impuesta, cuya bandera fue curiosamente el humanismo.

Todo lo anteriormente señalado explicaría la connotación negativa atribuible al vocablo "intervenir". No obstante, según el Diccionario de la Lengua Española Espasa-Calpe, una de sus acepciones es "tomar parte en un asunto", expresión que le da todo el sentido al actuar de la ingeniería de intervención territorial. Se trata de una ingeniería que actúa, tomando parte y haciéndose parte de la realidad. Es una ingeniería que, como veremos más adelante, no sólo considera y estudia el territorio donde actuará desde su integralidad y su devenir, sino que inserta su acción en el complejo de relaciones territoriales, haciéndose uno más, con su accionar dirigido, pero condicionado.

Se pueden reconocer cuatro características que identifican plenamente el concepto de Ingeniería de Intervención Territorial:

- Reconoce que su accionar afecta todo el sistema donde actúa, lo que implica admitir que genera alteraciones significativas. Por lo tanto, no puede desconocer, subestimar o ignorar los efectos de cada una de sus acciones en el territorio de intervención.
- 2. Supone una acción inserta en el complejo de relaciones territoriales, por lo que asume que su actividad constituye un nuevo territorio, sujeto a la misma dinámica y al devenir circunstancial del sistema o territorio objetivo.
- 3. Así como reconoce el carácter integral de su intervención, también asume el ser intervenida, modificando y modificándose según la propia lógica del territorio donde actúa. Esto supone reconocer y transparentar su ineludible parcialidad.
- 4. Utiliza como instrumentos de gestión fundamentales, los propios elementos del sistema

# LA INGENIERÍA DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL COMO RESPUESTA A LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL NEOLIBERALISMO

Los cambios que han ido conduciendo al desmantelamiento progresivo del Estado como ente organizador de la vida de las naciones, el advenimiento de la globalización y el denominado neoliberalismo, han terminado por limitar y en muchos casos, suprimir los instrumentos con que el Estado contaba para su gestión en la conducción de los procesos de cambio. Esta nueva realidad ha dado pié para que surjan gran cantidad de planteamientos respecto al desarrollo, con diversas denominaciones, como "desarrollo local", "desarrollo a escala humana", "desarrollo territorial", entre otros, como respuesta a la incapacidad del Estado de hacer efectivas sus propias políticas o los desafíos programáticos auto impuestos por los gobiernos. En primera instancia han sido organismos no gubernamentales los que han tratado de avanzar en esta línea de lo local, pero posteriormente, desde el aparato estatal, específicamente el Gobierno, surge un discurso que asume la complejidad de la realidad que intenta intervenir, su necesaria mirada sistémica e integradora y su visión de trabajo en el ámbito de lo local o territorial. Este discurso suele ser el soporte teórico-conceptual de la intervención que se pretende llevar a cabo, no obstante el accionar no se condice con el discurso, ya que se siguen aplicando métodos que derivan, casi sin adaptaciones, del mundo de la empresa, los que finalmente contradicen toda la línea argumental que debiera sostener el sentido de la acción, al tratar de reducir la realidad a compartimentos extremadamente simplistas, alejado totalmente del concepto de complejidad inicialmente argumentado.

El redescubrimiento de lo local y, en especial, del territorio, como otro factor de valor en sí mismo, ha llevado a muchas disciplinas relacionadas con el desarrollo, especialmente la economía, a considerar que una adecuada forma de actuar, es no interferir en aspectos tales como la cultura, los temas sociales, ambientales y otros de similar naturaleza. No obstante, esta condición no sólo es una idealización eufemística, sino que además, no es eficaz ni útil.

Desde la perspectiva de lo anteriormente señalado, los desafíos que han impuesto la globalización y el sistema neoliberal dominante, constituyen una gran oportunidad, para abrir paso a una nueva forma de actuar en el territorio. Precisamente, este trabajo surge de la necesidad de aportar metodológicamente a esta nueva ingeniería, con una mirada de territorio y por consecuencia compleja: la Ingeniería de Intervención Territorial.

## CAPÍTULO II ESPACIO Y TERRITORIO

La gestión de los recursos y el ambiente se da en un determinado lugar y condición geográfica, donde interactúan y se relacionan sus diferentes componentes, en forma compleja y dinámica. Siendo este lugar y condición, el ámbito de trabajo, es necesario definirlo y delimitarlo. En este contexto, surgen dos conceptos claves: Espacio y Territorio.

#### CONCEPTO DE ESPACIO

El término "espacio" puede tener muchas acepciones. Es por ello necesario precisar este concepto, puesto que es uno de los ejes en torno a los que se configura el presente trabajo. Frecuentemente se utiliza este vocablo como sinónimo de vacío, como algo susceptible de ser llenado o vaciado. Utilizada esta acepción en el ámbito de la gestión, impregna a ésta de una intencionalidad determinada, cual es, que es posible llenar u ocupar estos espacios, del modo que se considere más apropiado para las personas que allí habitan, independientemente del concepto que ellas mismas tengan de su destino. Es, por lo tanto, una concepción que se aparta definitivamente de los objetivos y de la idea central de este trabajo.

Palacios (1983) señala que "el espacio no existe por sí solo, como algo distinto de lo corpóreo real. Es más bien condición de existencia de lo real. Al igual que el tiempo es dimensión de las cosas y los procesos que se dan en el mundo material. No puede concebirse que un objeto sólo exista en el tiempo haciendo abstracción de su condición de ente físico y del lugar en donde tiene lugar su existencia."

Para efectos del presente trabajo, el espacio se define del siguiente modo:

El espacio corresponde a una realidad configurada a partir de una compleja red de interacciones, que tiene un orden previo y una suma de componentes que le son propios y que le dan sentido a esa realidad y le otorgan una condición de única e irrepetible. Más allá de una simple delimitación geográfica, el espacio hace referencia a todo un tejido económico y social que comprende un conjunto de personas, territorios, culturas y actividades.

#### **CONCEPTO DE TERRITORIO**

Así como el vocablo "espacio" acoge a muchos significados, el concepto de territorio es también muy diverso. Una concepción muy común es la que proviene de la geopolítica, en donde territorio se entiende como el espacio físico dominado por un grupo social (en relación a otros).

Suele usarse como sinónimo de Estado o para la división administrativa dentro de éste. En términos geofísicos puede entenderse como un sinónimo de superficie terrestre o característica geomorfológica. También es asimilado como el concepto de medio natural. En la disciplina conocida como Ordenación del Territorio, éste se entiende en algunos casos como simplemente el suelo. Ordenar el territorio en este caso implicaría regular los distintos aprovechamientos y usos que la sociedad le da al suelo. En otras situaciones también puede entenderse como sinónimo de sistema socioecológico.

Montañez y Delgado (1998) establecen siete consideraciones para orientar el análisis del territorio, las que a su vez ayudan a su conceptualización, desde el punto de vista de este trabajo. Estas consideraciones son:

- Toda relación social tiene ocurrencia en el territorio y se expresa como territorialidad. El territorio es el escenario de las relaciones sociales y no solamente el marco espacial que delimita el dominio político.
- 2. El territorio es un espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado y sus divisiones, de individuos, de grupos y de empresas locales, nacionales y multinacionales.
- 3. El territorio es una construcción social y nuestro conocimiento del mismo implica el conocimiento del proceso de su producción.
- 4. La actividad espacial de los actores es diferencial y por lo tanto su capacidad real y potencial de crear, recrear y apropiar territorio es desigual.
- 5. En el espacio concurren y se sobreponen distintas territorialidades locales, regionales, nacionales y mundiales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto.
- 6. El territorio no es fijo, sino móvil, mutable y desequilibrado. La realidad geosocial es cambiante y requiere permanentemente nuevas formas de organización territorial.
- 7. El sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional, al igual que el ejercicio de la ciudadanía y de acción ciudadana, solo adquieren existencia real a partir de su expresión de territorialidad. En un mismo espacio se sobreponen múltiples territorialidades y lealtades.

Camblor (2005) citando a Zoido (1998) señala: "El territorio es el espacio geográfico adscrito a un ser, a una comunidad, a un ente de cualquier naturaleza, física o inmaterial: el espacio de vida de un animal, el área de aparición de una especie vegetal, el ámbito de difusión de una lengua o de cualquier otra práctica social, etc. Cuando se atribuye a un grupo humano complejo (un pueblo, una nación, una sociedad) se convierte en uno de los integrantes fundamentales de su proyecto común: en soporte y recurso básico, ámbito de vida, paisaje propio e invariante en la memoria personal y colectiva. En definitiva en el espacio geográfico en el que se vive y que corresponde manejar y administrar para bien de los individuos y del conjunto de la comunidad.

Por otra parte, Loinger (2004) citado por Vergara (2005), señala que el territorio no es un concepto, pero tampoco es simplemente un marco objetivo para los fenómenos. El territorio es un fenómeno: "un fenómeno muy particular que traduce en el visible lo invisible producido por una sociedad desde generaciones, a través de las prácticas sociales de sus habitantes, la relación histórica de una sociedad con su espacio en un momento y en un contexto dado". Esto es, en una cultura. Según esto, el territorio, más que un espacio de relaciones, es un acontecer. De este modo el territorio es siempre un sistema dinámico y originario de relaciones, cuyo modo de ser o realidad es, como todo lo humano, pasajero, transeúnte, transitorio.

Todas las anteriores contribuciones de los diferentes autores, apuntan a comprender, desde diversos énfasis, la noción de territorio. Sin embargo, teniendo en cuenta que para efectos del presente trabajo, el concepto de territorio es una pieza clave en el planteamiento metodológico que se presenta más adelante, se hace necesario integrar los anteriores planteamientos y definir el concepto con una intencionalidad más operativa. De este modo, se establece la siguiente definición:

El territorio corresponde a la suma de objetos y procesos que interactuando en conjunto, van configurando la realidad, la que se crea y recrea constantemente, producto de los distintos modos en que hombre interviene el ambiente, de acuerdo a las diversas particularidades culturales que conviven en un espacio de conflictos y de resoluciones, de expectativas e incertidumbres, de logros y de fracasos.

Se entenderá como "objeto", a todo elemento constituyente del espacio que, en un momento dado histórico, abarca el territorio, sea éste de características físicas o bióticas, así como toda construcción humana de carácter físico o del ámbito de las ideas y de los acuerdos sociales.

A su vez, se entenderá por *Proceso* al complejo de acciones, que se llevan a cabo en forma explícita o implícita y que generan transformaciones en los objetos del sistema.

### TERRITORIALIDAD Y DESTERRITORIALIZACIÓN

La territorialidad "es el grado de control de una determinada porción de espacio geográfico por una persona, un grupo social, un grupo étnico, una compañía multinacional, un Estado o un bloque de estados". La territorialidad se asocia con apropiación y ésta con identidad y afectividad espacial, que se combinan definiendo territorios apropiados de derecho, de hecho y afectivamente. La superficie de la Tierra está recubierta de territorios que se sobreponen o se complementan, derivando en diversas formas de percepción, valoración y apropiación, es decir, de territorialidades que se manifiestan cambiantes y conflictivas. Las lealtades al territorio nacen del grado de territorialidad, y en un mismo espacio se pueden yuxtaponer varias lealtades a distintos actores territoriales. (Montañez y Delgado, 1998)

La desterritorialización se refiere a procesos de pérdida del territorio o de grado de apropiación de éste, derivados de la propia dinámica territorial y de los conflictos de poder entre los distintos agentes territoriales, o simplemente producto del asedio de una actividad sobre una territorialidad ya dada. Por ejemplo, la presión en los suburbios de la ciudad, sobre el territorio dominado por la actividad agrícola, no sólo ha reducido este territorio, sino que ha afectado el grado de territorialidad, al cambiar muchas relaciones que sostenían la actividad.

# EL PROBLEMA DE LA DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA OPERATIVA DEL TERRITORIO

Para efectos de emprender una acción que compromete recursos humanos y económicos, es prioritario tener muy claro el ámbito geográfico donde se desarrollará. Sólo así se podrá visualizar muchos de los requerimientos económicos, de equipamiento y personal, así como también permitirá tener una idea muy precisa de los eventuales beneficiarios de la acción, lo que muchas veces se expresa en la denominada "rentabilidad social". El concepto de territorio es en ese sentido muy vago, como para intentar precisar un determinado marco geográfico a partir de éste, por lo que se requiere de un método para delimitar geográficamente la intervención.

Tomando en cuenta que la superficie de la Tierra es un cúmulo de territorios que se sobreponen o se complementan e interactúan desplegando su territorialidad, lo que amplia más la yuxtaposición de intereses y lealtades territoriales, el problema de delimitar el campo de acción geográfico de la ingeniería de intervención se hace más complejo y dificultoso.

Por otra parte, hay que considerar que a mayor multiplicidad en la división del trabajo, mayor diversidad de objetos y complejidad de éstos, así como de los procesos que los modifican, incrementando las yuxtaposiciones y las interrelaciones entre los territorios.

Se suma a lo anterior, las actuales condiciones que tienden a la convergencia espacio-tiempo, en la medida que las tecnologías del transporte, la comunicación y la información, se incrementan. Hoy experimentamos una verdadera transgresión en las percepciones de la distancia, disminuyendo su importancia en los procesos de interacción social. Esto implica que las interacciones sociales pueden llevarse a cabo en forma local, aún estando a gran distancia. Es posible hablar de una interacción directa mediante el ciberespacio y las herramientas de comunicación remotas. Esto obliga a pensar en territorios de dimensiones e interacciones no discretas e independientes, sino que continuas e interdependientes en el espacio-tiempo. En estas condiciones, la construcción de territorio en un determinado espacio puede ser el resultado de la conjunción de lo cercano y lo remoto y constituirse multiescalarmente, es decir, reuniendo escalas globales, nacionales, regionales y locales al mismo tiempo.

Es en este escenario complejo e impreciso, donde se debe tomar una decisión en cuanto a delimitar el ámbito geográfico en el que se ejercerá la gestión de la ingeniería de intervención territorial.

En primer lugar, es fundamental connotar un aspecto importante, relacionado con la delimitación del territorio, que tiene que ver con el reconocimiento que la intervención condiciona y recrea el territorio, ya que ejerce una forma de territorialidad determinada por el propio propósito de la acción. De este modo, se pueden fusionar o separar territorios por efecto de esta nueva territorialidad que empieza a actuar en el medio. Es así, que la intervención introduce nuevas relaciones que configurarán y configuran, incluso antes de su acción directa, un nuevo territorio. Hay que entender que la gestión actuará sobre esta nueva realidad y no sobre la territorialidad ex-ante, realidad que además cambiará en forma continua, a pesar que las acciones de la intervención se lleven a cabo en forma discreta. Por lo tanto, la delimitación del territorio, que conlleva la acción o intervención, es el resultado de una dualidad, en que por un lado intervienen las características propias primigenias del territorio y, por otro, los propósitos de la intervención. Es así, que delimitar el ámbito geográfico, sólo de acuerdo a los objetivos de la acción, es desconocer el territorio o los territorios donde se ejercerá ésta, lo que llevará a corto o mediano plazo, al fracaso. Por otra parte, la delimitación en base a la diferenciación espacial geográfica de los territorios ex-ante no es operativa ni útil, ya que no introduce los propósitos de la intervención al sistema. La resolución sistémica de esta dualidad, es decir, la comprensión de una nueva realidad que se fusiona en la concreción de un nuevo territorio, es fundamental para abordar la delimitación del área de acción.

#### Relaciones horizontales y verticales entre territorios

La delimitación geográfica requiere previamente una reflexión respecto a la disposición horizontal y vertical de los territorios. Tal como se señaló anteriormente, la superficie de la Tierra se puede entender como un conglomerado de territorios que se sobreponen, complementan e interactúan yuxtaponiéndose de acuerdo a la expresión de su territorialidad.

Se puede decir que la horizontalidad de los territorios es posible concebirla como el escenario de un conflicto permanente, una pugna que se expresa y se resuelve según los grados de territorialidad, la que depende a su vez de las lealtades que éste concita y de las relaciones de poder. El conflicto se puede resolver por la yuxtaposición en dos planos. En el plano horizontal, por un proceso de desterritorialización - territorialización y en el plano vertical, por un proceso de superposición-subordinación. Es así que podemos plantear que en el plano horizontal, las relaciones entre territorios son de colaboración o competencia, en cambio, en el plano vertical, las relaciones son de dominación o resistencia. En el plano horizontal, la ganancia territorial tiene su contrapartida en la pérdida de territorio en términos físicos y/o en la desterritorialización en términos de los grados de apropiación de éste. Un caso que puede servir de ejemplo, es el

paulatino retroceso de los barrios tradicionales de una ciudad, cuando éstos han ido perdiendo su fortaleza de relaciones internas y su razón de ser, en la medida que los habitantes van envejeciendo, lo que constituye una desterritorialización que tiene un origen interno (las personas pierden grados de apropiación). Esta misma condición determina una debilidad, frente a la territorialidad ejercida por un territorio contiguo, de gran dinamismo, como es el caso del concepto de grandes condominios urbanos. La pugna se ha resuelto por la invasión de otro modo de vida, otro territorio de relaciones de proximidad mínima, pero que se conectan muy bien con el contexto, es decir, con territorios de relaciones de poder. La expresión de esta resolución corresponde a la construcción de grandes edificios autosuficientes, los que a su vez incrementan el proceso de desterritorialización de los barrios, en una cadena de eventos que van conduciendo a la pérdida completa de éstos. Un caso similar es el del avance de las llamada "parcelas de agrado" en predios agrícolas que rodean las grandes ciudades. Una combinación de hechos han ido reduciendo el sentido de pertenencia y arraigo de productores normalmente de hortalizas y chacras, lo que desencadena un proceso de desterritorialización paulatina. Al mismo tiempo, un nuevo territorio, correspondiente a un conglomerado fuertemente conectado con el mundo urbano, los centros del poder y la economía, despliega su territorialidad, abriéndose paso en el medio rural, instalando un concepto de urbanidad en medio de la ruralidad. Esta misma nueva realidad genera en el mundo rural aledaño nuevos problemas, tales como el incremento de las expectativas salariales de los trabajadores agrícolas y los propios familiares, daños al patrimonio familiar, por efecto de perros guardianes traídos por los nuevos vecinos, que atacan y matan gallinas, corderos y otros, permanentes disputas por problemas de olores y moscas denunciadas por los nuevos habitantes, competencia por el agua, etc. Esta nueva realidad se constituye en un factor más del proceso de desterritorialización del mundo rural agrario. Nótese que en ambos casos el territorio que avanza está fuertemente conectado con los planos de relaciones verticales dominantes, en especial las relaciones que más adelante serán definidas como "superestructurales", no obstante, su pugna se da netamente en el plano horizontal, por lo que esta señalada conexión es sólo instrumental, con el único objetivo de potenciar su accionar en el plano de las relaciones horizontales. Es importante insistir en este concepto, ya que no debe confundirse la fortaleza que posea un territorio al tener conexiones y relaciones de tipo verticales con territorios que ejercen dominación sobre el espacio de conflicto. con el hecho que este territorio se superponga verticalmente respecto al otro. El conflicto sigue desarrollándose netamente en el plano horizontal y de hecho, la fortaleza de poseer tales conexiones descritas, puede ser contrarrestada por el territorio en pugna, con un afianzamiento de su territorialidad en términos internos o incluso ampliando su red social, hasta lograr conectarse con territorios verticales dominantes, pero siempre el conflicto es en el plano horizontal de relaciones

Si bien es cierto se puede comprender lo señalado a propósito de los ejemplos presentados, La pregunta es cómo reconocemos que efectivamente se trata de un conflicto expresado en el plano horizontal y cómo distinguir que no se ha producido una yuxtaposición vertical de un territorio sobre otro. Se puede distinguir que son relaciones que se manifiestan en el plano horizontal,

porque no se reconoce en el ámbito del espacio donde se desarrollan estas relaciones, alguna condición de dominancia de un territorio y por tanto de sometimiento o resistencia del otro. Para que la yuxtaposición se traslade al plano vertical y se manifiesten las relaciones de dominancia-resistencia, se requiere necesariamente de un acuerdo social explícito o implícito, en que un territorio no sólo logra tener autoridad y dominancia sobre otro, sino que el otro reconoce esa condición, aunque esto le genere problemas y ejerza la resistencia como forma de tratar de mantener sus grados de apropiación del territorio, es decir, su territorialidad. Tratándose de modificaciones que involucran los aspectos sociales o culturales, estos procesos nunca son de corto plazo.

Por otra parte, la pugna en el plano horizontal puede devenir en una yuxtaposición en el plano vertical, que puede ser perfectamente parcial, es decir, sólo ciertas relaciones se empezarán a manifestar en el plano vertical, manteniendo otras en el plano horizontal. En ocasiones el proceso de yuxtaposición vertical puede tener características explícitas, bajo la forma de una facultad legal. Por ejemplo, podría darse el caso que en una disputa histórica por el recurso hídrico, uno de los territorios en pugna logre afianzar el poder respecto a la gestión y manejo del agua. En este caso, es un aspecto legal que eleva a un territorio en conflicto a una posición de dominancia. No obstante, en el resto de las relaciones, se seguirá dando la pugna en el plano horizontal. De cualquier modo, aunque la resolución del conflicto tenga una expresión aparentemente irruptiva, como el ejemplo dado, el proceso como tal es de largo plazo, ya que la consolidación de la condición de dominancia debería tener un desarrollo de larga data, hasta rematar en la resolución que plantea el ejemplo.

Un caso distinto es la instalación de un territorio que no intenta competir en el plano horizontal y que sólo está interesado en ciertas relaciones de tipo vertical. En esta situación, no existe una historia previa de conflictos o de complementaridad en los procesos de territorialización y la entidad tampoco está interesada en participar del territorio como tal. Simplemente toma el territorio bajo el concepto que antes se señaló, como el modo de actuación de la modernidad, es decir, como espacio vacío a ocupar. Es el caso del advenimiento de algún tipo de empresa o la puesta en marcha de planes o programas desde el aparato público, sin apego a la historia previa local. En estas circunstancias ocurre una modificación en los grados de autonomía territorial, estableciéndose relaciones de dominación-resistencia. A diferencia de las relaciones en el plano horizontal, existe una intencionalidad más o menos explícita y más o menos consciente de parte del territorio que ejerce la dominación. Las relaciones de orden vertical no compiten por expresarse físicamente en el territorio, sino que condicionan un conjunto de relaciones que ocurren en éste, limitando los grados de autonomía o la libertad de expresión de éstas relaciones. Se podría pensar que este resultado es justamente la manifestación clara de lo que denominábamos desterritorialización. No obstante, la diferencia está en que el territorio que ejerce la dominación, no está interesado necesariamente en desplegar su territorialidad, ni en aspectos de ganancia de espacio físico, ni en niveles de apropiación. De hecho, muchas veces el territorio del plano superior desconoce por completo las particularidades sobre las que actúa,

reconociendo a este territorio, simplemente como un objeto que representa cierta utilidad o ciertos obstáculos para el logro de sus objetivos. En este caso la finalidad está dirigida a influenciar sobre algún conjunto de relaciones que representan un potencial o un riesgo para los fines que éste persique. El ejercicio de esta dominación frecuentemente requiere o concita la participación de estructuras supraterritoriales, pero que son territorios en si mismas, las que más adelante se explican bajo la denominación de territorios superestructurales, los que generalmente están soportados por un cuerpo de leyes, convenciones o normas explícitas o implícitas. Esta participación está condicionada a la posesión de cualidades específicas, como conexiones políticas, económicas, religiosas o de cualquier otro tipo, que puedan significar un nivel de alianza con estos supraterritorios, los que finalmente actúan en consecuencia. Es conveniente volver a insistir en que la calidad de relación vertical no se da por simple acumulación de poder de un sector sobre otro. Se requiere necesariamente que la situación dominacia-resistencia (o sometimiento) sea reconocida y asumida socialmente, por lo tanto, el territorio en posición superior sabe de su supremacía en cierto rango de relaciones y el territorio de posición inferior reconoce y acepta tal condición. Esto no implica ni obliga al acatamiento pasivo. Al contrario, se puede dar una fuerte pugna en ese plano, pero desde la perspectiva de la aceptación social de la condición.

Para ilustrar lo señalado, se pueden destacar experiencias de bastante actualidad en el país, como por ejemplo, la generación de energía, como una actividad complementaria, en el caso de obras de embalse para regadío que han sido entregadas recientemente. La idea en este caso, es utilizar la altura del aqua en el embalse y aprovechar el caudal de salida, haciéndolo pasar por turbinas generadoras de electricidad. En el caso de las obras del embalse y anexas, los agricultores, en su calidad de regantes, entran necesariamente en conflicto con otros territorios, para efectos del emplazamiento de infraestructuras y otros similares, por lo que existirá una pugna que en este caso se expresa en el plano horizontal, en el contexto de relaciones de competencia – colaboración. Para el caso del aprovechamiento como generador de energía, en primer lugar es necesario señalar que la organización que se hace cargo de la gestión de las aguas embalsadas, corresponde al conjunto de agricultores y otros usuarios, congregados en una entidad que normalmente corresponde a una Junta de Vigilancia. Lógicamente, los beneficios de la generación eléctrica serán mayores para quienes poseen más acciones de aguas y en muchos casos, estos sectores están ubicados bajo el embalse. Teniendo en cuenta que la máxima generación se consigue tratando de mantener el embalse a la máxima altura posible, es dable esperar que el grupo que obtiene los mayores beneficios tratará de desplegar toda la influencia que sea capaz de ejercer, para tratar de reducir el consumo del recurso, aguas arriba del embalse Esta situación necesariamente generará un conflicto o pugna que tratará siempre de resolverse en el plano de la relaciones verticales (dominancia - resistencia), dado que los territorios en pugna no están interesados en ejercer territorialidad. No obstante el grupo de agricultores más beneficiados por el negocio de la generación eléctrica tendrá gran interés en modificar o afectar algunas relaciones que se establecen entre el recurso hídrico y las personas, por ejemplo, presionando por una mayor eficiencia del agua, tratando de modificar las técnicas de riego que utilizan y que pueden estar muy fuertemente ligadas a la cultura de esos sectores. Si el grupo interesado logra escalar posiciones, mediante alianzas con territorios superestructurales o cualquier otro mecanismo que le permita yuxtaponerse y ubicarse en un plano superior, y si esa posición es finalmente aceptada socialmente, aunque se ejerza la resistencia, se constituirán relaciones verticales, pero que de ningún modo tienen la intención de ejercer territorialidad, al margen que esta situación pudiera con el tiempo derivar en procesos de desterritorialización de los sectores dominados, por cambios culturales o de otro tipo.

Como ya se señaló, la yuxtaposición vertical de territorios también ocurre por acuerdos sociales, lo que determina la existencia de territorios conformados verticalmente, que denominaremos en este caso, *territorios superestructurales*. Estos territorios pueden generarse y expresarse por convenciones explícitas o implícitas, nacidos desde los territorios basales o desde niveles de autoridad y poderes supra territoriales. Las instituciones públicas son un ejemplo de lo señalado, así también, las iglesias. No obstante, es fundamental develar la territorialidad efectiva y los niveles o grados de ésta, ya que la declaración de dominios territoriales, expresada en la formalidad gestatoria de la institución, no necesariamente coincide con su dominio efectivo (territorialidad). En muchas ocasiones el ámbito de acción formal y declarado de un organismo, es transgredido, superado o contraído, según las interacciones que se resuelven de modos particulares en los territorios con que se relaciona.

Es también importante reconocer que en cada nivel de la verticalidad de los diversos territorios superestructurales, se manifiesta de igual modo la lógica de la horizontalidad, es decir, entre territorios de un mismo nivel vertical, se dan relaciones de competencia- colaboración y pugnas que se resuelven de mismo modo que se señaló anteriormente. Es decir, resoluciones por desterritorialización en el mismo plano, o por yuxtaposición vertical, estableciendo relaciones de dominancia-resistencia.

Por último, es necesario sentar con mucha precisión, que la comprensión de la realidad a partir del reconocimiento e identificación del territorio, implica asumir una postura ampliamente flexible, por lo tanto, no debe quedar la sensación que la visualización y estudio de los territorios, en base a su conformación horizontal y vertical, tenga un componente de rigidez. Los niveles de la verticalidad se entremezclan, ya que se da el caso que en ciertas relaciones se establecen posiciones de dominancia y en otras puede perfectamente establecerse posiciones de resistencia, para un mismo territorio en relación a otro, incluso tratándose de territorios superestructurales. Esta situación obedece al hecho que la territorialidad se ejerce en forma diversa, dependiendo del tipo de procesos y de relaciones de que se trate. Esta diferenciación en el ejercicio de la territorialidad no es inherente al territorio superestructural respectivo, sino que fundamentalmente al contexto y la realidad específica donde actúa.

A continuación algunos ejemplos que pueden servir para ilustrar lo señalado más arriba.

Un primer ejemplo de la dualidad entre el dominio formal y real, puede verse a través del papel que ha cumplido muchas veces la escuela rural. Formalmente su territorio puede definirse fácilmente en base a los objetivos educativos y al área o distrito que le compete. Por otra parte, sus relaciones se centran fundamentalmente en el ámbito de la familia. No obstante, si el ejercicio de la territorialidad de otra institución, como por ejemplo el poder judicial, se debilita, por desconfianzas, distanciamiento físico o cualquier otra razón, puede suceder que la Escuela, si se caracteriza por manifestar una fuerte territorialidad, extienda más allá de la formalidad establecida su dominio y asuma el papel de juez, en casos de alta complejidad, donde se requiere mucho conocimiento de la realidad. Si este fuese el caso de estudio, se requeriría definir el territorio efectivo de la Escuela, el que puede superar con creces el distrito y competencia formal y alcanzar niveles de relaciones mucho más allá de su papel netamente educativo.

ejemplo para ilustrar la yuxtaposición y entremezcla vertical de territorios superestructurales, el análisis de la experiencia de algunas instituciones públicas, que actúan en la ruralidad, puede ser útil. Como ya es conocido, la tendencia a la hiper especialización ha llevado a una diferenciación disciplinar de la acción estatal en la sociedad. De este modo, hay instituciones que definen su ámbito de acción en base a la actividad forestal y otras en cuanto a la actividad agrícola, no obstante el territorio sobre el que actúan, no necesariamente se diferencia por el tipo de actividad productiva. El territorio correspondiente a la institución agraria, por ejemplo, no se agota en la actividad agrícola. Más aún, dependiendo de las características de ambas actividades y su expresión territorial (territorialidad), puede perfectamente constituir un solo territorio en términos geofísicos y relacionales. Este es típicamente el caso de sectores campesinos con economías de subsistencia, que dependen de la explotación del bosque como leña y de la agricultura de escala familiar principalmente. Por otra parte, el tipo e intensidad de las relaciones que se establecen con otros sectores de la sociedad, creará las condiciones que configuran que una u otra actividad (agrícola o forestal) adquiera mayor o menor supremacía o importancia en el medio local. Así también las propias instituciones, ya sea por cultura institucional, por condicionantes históricas o por significancia económica o social de la actividad productiva que atienden, van adquiriendo mayor o menor preponderancia relativa en el medio. No obstante, tratándose de territorios superestructurales, los que están supeditados a su definición formal del ámbito territorial, el proceso de desterritorialización se expresa y se resuelve en relaciones de verticalidad. De este modo, se crean relaciones de dominación-resistencia entre los territorios-institución. Es así que un territorio-institución se hace dependiente de otro para las decisiones que debe tomar en algunos aspectos del territorio base. Sin embargo, es perfectamente posible que para otro grupo de relaciones, la relación se invierta. Concretamente, en algunos sectores rurales, se da el caso que siendo los campesinos beneficiarios del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), éstos basan su economía principalmente en el bosque, como recurso leña y por lo tanto, su vinculación con las instituciones es principalmente a través de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Esta condición determina que las acciones que realiza INDAP en el territorio están muy condicionadas por los objetivos de CONAF, por lo que esta última institución se ubica verticalmente en una posición de dominancia no declarada explícita ni formalmente. Sin embargo, si INDAP quisiese tomar decisiones propias, el conflicto siempre terminará por resolverse a favor de CONAF, ya que se le reconoce su supremacía territorial, incluso por la propia institución INDAP.

Se desprende de todo lo anterior que para la delimitación del territorio se deben considerar tres fuentes de información: el conocimiento de las relaciones de proximidad horizontal (relaciones de competencia-cooperación), el estudio de las relaciones de proximidad vertical (relaciones de dominación-resistencia) y el conocimiento del territorio-intervención.

Por otra parte, la delimitación del territorio debe considerar dos expresiones de naturaleza distinta, pero que en conjunto lo definen: **la dimensión geométrica** y la **dimensión relacional**.

La primera dimensión es el soporte físico que sostiene el sistema de relaciones, la que está confinada a los objetos y sus procesos asociados, agregando a éste, los territorios en pugna, en donde el ejercicio de la territorialidad está en proceso de resolución. La dimensión relacional puede proyectarse mucho más allá de la dimensión geofísica restringida del territorio, no obstante no constituye extensión física en la medida que las relaciones constituyentes involucren pares de objetos o procesos situados respectivamente en distintos territorios. Esto implica reconocer las relaciones de borde, las que se caracterizan por establecer relaciones que son capaces de generar cambios o influencias en objetos o procesos propios del territorio en estudio. pero que dependen de objetos o procesos sobre los cuales el territorio no tiene influencia significativa<sup>1</sup>. Las relaciones en el plano vertical no constituyen dominio en el espacio geográfico, condición que es inherente a su naturaleza. Esto no implica que estas relaciones no se manifiesten en forma diferencial en la dimensión geográfica del territorio. relaciones de dominación-resistencia tendrán diversa expresión, según la localidad específica del área de intervención, pero debido a que el territorio de orden superior no ejerce su territorialidad intentando desplazar el territorio base, desde ese punto de vista no se constituye en expresión de dominio de espacio físico. La dominación en este caso, tal como se señaló anteriormente, se ejerce mediante una acción catalizadora-represora, de las relaciones existentes en el territorio base. Es decir, la dominación acelerará ciertos procesos y reducirá o suprimirá otros, según los objetivos del territorio de orden superior.

#### **DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO**

Un primer postulado básico y absolutamente esencial, para la delimitación del territorio, es reconocer la condición permanentemente fluctuante y de variabilidad continua del territorio. Sus

<sup>1</sup> Lo significativo de una influencia puede estar dado también por los objetivos de la acción y, en especial, por la posibilidad operativa de llevar a cabo esta influencia. Es decir, en ocasiones existen procesos u objetos que pueden afectar ciertos procesos u objetos del territorio borde, pero que no es posible inducir o condicionar por los objetivos de la estrategia, o por las posibilidades técnicas o de acceso a recursos financieros o humanos de que se dispone.

bordes están en pugna y su sistema de relaciones condicionado por la variabilidad de sus territorios superestructurales y de aquellos territorios pares de nivel superior en ciertos ámbitos. A esto se suma la propia variabilidad introducida por la intervención. Por lo tanto, la delimitación del territorio no se agota con el diagnóstico inicial, muy por el contrario, es una tarea continua y permanente en todo el desarrollo de la intervención.

Para responder al problema de delimitar el territorio-intervención, es importante considerar que toda intervención requiere reflexionar y responder las siguientes interrogantes:

- Porqué: Esta interrogante intenta descubrir la justificación de la intervención. La propia pregunta responde a lineamientos políticos de orden superior, así mismo, la respuesta a ésta tiene también una componente esencialmente político-doctrinaria. Hacerse esta pregunta en un determinado contexto histórico-geográfico, implica previamente una preocupación o inquietud originada por un determinado modo de interpretar la realidad. La respuesta puede ser muy diversa, de acuerdo a los condicionamientos del agente interventor. Por ejemplo, si la interrogante tiene que ver con la gestión del agua, una posible respuesta es "porque hay gran desigualdad social por la gestión del agua a través del mercado". Otra respuesta puede ser: "porque hay un sector que no está percibiendo los beneficios de la gestión del agua por medio del mercado". Por lo tanto, la respuesta lleva consigo los lineamientos básicos-doctrinarios de la intervención.
- Para qué: El "para qué" define los propósitos de la intervención, es decir, el fin último a conseguir.
- Donde: Implica identificar, de acuerdo al "porqué", el territorio teórico de la intervención, es decir, aquel territorio idealizado y contextualizado bajo los lineamientos iniciales del agente interventor.
- Qué se hará: El qué hacer tiene que ver con los objetivos estratégicos, que se corresponden con los propósitos.
- Cómo y con quiénes se realizará: Esta interrogante tiene que ver con la operatividad de la acción, es decir, el conocimiento de los elementos, procedimientos, recursos, alianzas, dependencias, atribuciones y limitantes, que tiene el agente interventor.

La respuesta a estas interrogantes no es lineal ni única. Corresponde a un continuo de preguntas y respuestas en un giro recursivo y retroalimentado, que conduce a nuevo conocimiento y nuevas preguntas y respuestas, hasta alcanzar un equilibrio en cada fase de la elaboración de la estrategia de acción. Producto de este estado de equilibrio, surgen los propósitos de la intervención en cada fase, de los cuales derivan los objetivos (en el acápite que trata sobre el sistema de gestión territorial, se verá más en detalle este aspecto). De acuerdo a lo anterior, los propósitos corresponden a los elementos más permanentes y definitivos de toda acción. Lógicamente también pueden estar sujeto a cambios, pero idealmente se trata de los referentes más estables y de largo plazo.

La delimitación del territorio-intervención, como cualquier otro territorio, debe hacerse en base a las dos dimensiones antes señaladas: dimensión geométrica y relacional. Lo expuesto en los párrafos anteriores permitirá construir esta demarcación.

#### Dimensión geométrica

La delimitación del espacio físico del territorio-intervención es menos compleja en apariencia. Responde concretamente a la pregunta del "dónde", la que a su vez está condicionada por los lineamientos establecidos. Se construye inicialmente a partir de una idealización del territorio, marcando sus límites según los propósitos iniciales (también en construcción). Esta primera demarcación debe cruzarse con las respuestas a las preguntas del "cómo y con quién" se llevará a cabo la intervención, es decir, delimitar el espacio a lo efectivamente posible de trabajar, de acuerdo a limitantes institucionales o de cualquier otro tipo. De este cruzamiento surge un nuevo límite. La pregunta del "qué hacer" lleva necesariamente a profundizar en el conocimiento del espacio donde se actuará, reconociendo unidades territoriales de menor escala, componentes de este "territorio ideal" anteriormente señalado, las que visualizadas en su dinámica propia y de interacción, modificará la concepción idealizada anterior. Este proceso se llevará a cabo, hasta alcanzar un equilibrio, donde todo nuevo antecedente no genere efectos significativos en los límites dados. Alcanzado ese equilibrio, se formalizarán en forma definitiva los propósitos y con ellos, definir finalmente el área de acción.<sup>2</sup> Para efectos de reconocer el estado de equilibrio a que se hace mención, es necesario tomar en cuenta que el concepto de territorio puede establecerse a crecientes escalas, partiendo desde el individuo. Desde este punto de vista, cada individuo determina un territorio, establece un área, ejerce territorialidad y por lo mismo modifica territorios borde, con consecuencias de desterritorialización propia o de otros, puede superponerse o subposicionarse respecto a otros, posee una serie de territorios superestructurales, es decir, desde la condición de individuo, se manifiesta el territorio. Un grupo de individuos de condición relativamente homogénea, constituyen un territorio, como resultado de sus propias y relativamente homogéneas formas de intervenir el ambiente. Indudablemente esta reagrupación es arbitraria y el criterio de agregación depende en parte de los lineamientos y propósitos de la intervención. Este territorio de escala mayor, puede encontrar en otros territorios colindantes, ciertas coincidencias referidas a criterios de agrupación, que hagan meritorio su anexión a un territorio de mayor escala. Esta diferenciación de escalas, puede seguir incrementándose reuniendo territorios bajo condiciones cada vez menos exigentes, respecto a los criterios de anexión.

La delimitación geométrica del territorio-intervención corresponde finalmente a un proceso escalarmente progresivo y retroalimentado de los niveles de escala menor a mayor. Se

<sup>2</sup> Según lo anteriormente señalado, esta delimitación de ningún modo es definitiva. De hecho, nunca será definitiva, mientras se desarrolle la intervención.

construye de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, hasta alcanzar un estado de equilibrio, donde toda nueva retroalimentación no genera cambios significativos.

A continuación se presenta, a modo de explicación y síntesis de lo señalado, los pasos metodológicos del proceso:

**Paso 1:** De acuerdo a los lineamientos y propósitos preliminares de la intervención, delimitar un *territorio teórico o idealizado*. Como un modo de ejemplificar este concepto, supóngase que el propósito de una acción tenga que ver con la gestión del agua. En este caso, lo más probable es que el territorio teórico sea la cuenca hidrográfica.

Paso 2: Cruzar la demarcación anterior, con los antecedentes de tipo operacionales (respuesta a la pregunta "cómo y con quiénes se realizará la intervención"). Esta información puede limitar la actividad en algunas zonas, donde no exista fortaleza institucional o no se den determinadas condiciones para el buen desarrollo de la acción. El resultado es la delimitación de un *territorio teórico factible*.

Paso 3: Determinar criterios diferenciadores de gran escala, para distinguir y separar macroterritorios dentro del área del territorio teórico factible. Estos criterios diferenciadores deben ser suficientemente amplios como para abarcar gran número de otros territorios de menor escala. Pueden referirse simplemente a actividades productivas u otro criterio pertinente. Es perfectamente posible que algunos de los macro-territorios identificados supere la demarcación anterior. Su anexión o no al mapa del territorio-intervención en confección, dependerá de los siguientes pasos.

Paso 4. Identificar relaciones de proximidad horizontal (competencia-cooperación), de tipo genéricas. Esto implica mantener una visión de gran escala, identificando relaciones de carácter genérico y general entre los territorios identificados. Mientras existan relaciones que tengan efectos de relevancia hacia ambos territorios, se estará en presencia de territorios pertenecientes al territorio intervención. Debe tomarse en cuenta que la relevancia de estas relaciones está condicionada por los objetivos de la intervención. Esto significa que pueden existir relaciones que tengan efectos de importancia en ambos territorios, pero que desde el punto de vista de la intervención no sean relevantes y por lo tanto, no se deberían considerar. Es conveniente también denotar que la identificación de estas relaciones no tiene el objetivo de identificarlas como tal, tarea que se desarrolla en otra etapa del sistema de gestión. El único interés en este caso es tratar de distinguir los territorios-borde, los que se diferencian en la medida que el territorio que es parte del territorio intervención no tenga influencias significativas (siempre desde el punto de vista de la intervención) sobre el posible Territorio-borde, aunque puedan existir influencias de éste, sobre el o los territorios al interior del territorio-intervención. Identificados los territorios-borde, se contará con la primera demarcación del Territorio-Intervención Preliminar (aún en construcción).

Paso 5: Como se ha señalado previamente y se volverá a recalcar más adelante, al presentar los cinco niveles del Sistema de Gestión, todo el procedimiento es siempre recursivo y retroalimentado, por lo que la delimitación del Territorio-Intervención Preliminar podría sufrir modificaciones en la medida que el avance en la construcción del sistema posibilite conocer antecedentes de menor escala. Esto permitirá identificar diversos territorios al interior de los macro territorios anteriormente identificados. Esta identificación a menor escala podría tener dos consecuencias: Por un lado, reconocer nuevas relaciones que permitan modificar la categorización de relaciones irrelevantes con un territorio-borde y consecuentemente alterar el mapa del Territorio-Intervención Preliminar. Por otra parte, este nuevo conocimiento podría generar la necesidad de reformular algunos de los propósitos u objetivos preliminares, situación que obliga a la reedición de los pasos anteriores, ya que habría que revisar las relaciones según los nuevos posibles objetivos de la intervención. Este proceso se debe llevar a cabo las veces que sean necesarias, hasta alcanzar un equilibrio, donde todo nuevo conocimiento de los territorios más basales no genere cambios significativos. El resultado al final de este proceso es la definición del espacio físico o geometría del *Territorio-Intervención*.

#### Dimensión relacional

La delimitación del territorio en esta dimensión, implica fundamentalmente el estudio de las relaciones de proximidad vertical. Su procedimiento es similar a lo planteado para el caso de la delimitación geométrica. De este modo, el estudio se inicia con la respuesta a la pregunta de cómo y con quienes se hará la intervención, lo que permitirá reconocer todos los posibles territorios superestructurales que determinan condicionamientos (catalizadores y represores) a que se debe someter el territorio-intervención. Posteriormente, una vez determinado el territorio teórico factible, se podrán reconocer otra serie de relaciones de borde, con nuevos territorios superestructurales que sean significativos para la acción. La formulación transitoria de los propósitos, genera la necesidad de estudiar nuevas relaciones de dominación-resistencia que sean pertinente a estos planteamientos. Los pasos 3, 4 y 5 enunciados anteriormente van creando la necesidad de nuevos estudios de relaciones de proximidad vertical, que surgen del conocimiento de territorios de escala menor, los que van determinando no sólo relaciones con territorios superestructurales, sino que también relaciones de corte vertical, entre territorios que se vinculan al mismo tiempo en el plano de las relaciones de cooperación-competencia (horizontalidad). Este estudio que sigue el principio de la recursividad y la retroalimentación, termina por caracterizar todas las relaciones de orden vertical que catalizan o reprimen directa o indirectamente, relaciones horizontales que son de interés de la intervención.

# CAPÍTULO III MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS: UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA LA INTERVENCIÓN TERRITORIAL

En párrafos anteriores se señaló que el territorio puede ser considerado un sistema dinámico y originario de relaciones, de condición siempre transitoria. La concepción del territorio como sistema induce a tratar de representarlo en su condición de totalidad funcional. representación la denominaremos Modelo. En el ámbito de las ciencias, un modelo es una representación abstracta, conceptual, de fenómenos, sistemas o procesos, con el objetivo de analizar, explicar, simular y tratar de predecir eventos de estos fenómenos o procesos. La creación de un modelo es parte esencial de la actividad científica y procura alcanzar una síntesis que pueda derivar en leyes, que sean capaces de explicar los fenómenos que son de interés científico. No obstante, para los fines de la ingeniería de intervención, un modelo lo consideraremos simplemente como una herramienta que intenta representar esquemáticamente una realidad compleja, cambiante y por principio incierta, identificando sus componentes fundamentales, el modo en que éstos se interrelacionan y tratando de interpretar y describir todos los posibles factores emergentes que puedan influir en el comportamiento incierto del sistema. Como todo modelo, se trata de alcanzar una simplificación de la realidad, sin que por ello se sacrifique la comprensión compleja de ésta. De acuerdo a lo señalado anteriormente, esta ingeniería necesariamente debe reconocer la complejidad, la incerteza y la incertidumbre en que debe intervenir, pero además debe intentar comprenderla, diagnosticarla y manejarla instrumentalmente, para conseguir los propósitos de la intervención. Desde este enfoque, un modelo puede ser una muy buena herramienta para los fines señalados.

Desde el punto de vista epistemológico, los modelos se pueden considerar tanto desde la perspectiva de la representación, o descripción del objeto real, como desde la perspectiva de su transformación. Se trata de una verdadera correlación de fuerzas que actúan desde el conocimiento sobre la dimensión antroposocial del quehacer cotidiano entendido como un calco o copia que redunda en modelos metonímicos, por una parte, o de mapas, por otra, que devienen en modelos metafóricos de la realidad. El mapa, a diferencia del calco, permite reconocerse, *ubicarse en*, y contemplar reflexivamente la ubicuidad de lugares e individuaciones. (Ther, 2006)

Ther (2006) citando a Morin (2003), señala que "si el cartesianismo aplicado al estudio del territorio tradicionalmente ha partido de los conocimientos y competencias disciplinares, cuestión que ha redundado en una verdadera crisis del desarrollo, para que surjan nuevas y distintas

posibilidades de cambio, el investigador de lo local debe comenzar por situarse real y cognitivamente él mismo en el mapa del territorio pudiendo con ello reconocer y develar las redes de coordinaciones".

La modelación de sistemas complejos es una herramienta que se ha estado desarrollando y probando en el contexto de la formación profesional de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile, de la cual el autor es profesor, como académico del Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales, de la mencionada Universidad. Esta herramienta ha probado ser una buena forma de acercarse a la comprensión sistémica de un territorio a intervenir, ya que otorga la posibilidad de abordar la totalidad y las múltiples relaciones e interrelaciones entre los distintos componentes del sistema. Es así, que un modo de lograr comprender y visualizar la totalidad, es generar una imagen del territorio, mediante un modelo plasmado en una representación gráfica, donde se muestren los diversos componentes del sistema, conectados por una red de relaciones, permitiendo reconocer causalidades y efectos e introduciendo los factores emergentes y circunstanciales propios del territorio.

Tratándose de sistemas complejos, donde se combinan características biofísicas, condiciones humanas, acciones institucionales y una alta dosis de incertidumbre y, en algunos casos, una total incerteza o desconocimiento de los factores incidentes, los esquemas de representación cuantitativos tradicionales, como los diagramas de Forrester, no se acomodan bien a este tipo de sistemas, tomando en cuenta que las relaciones de causalidad en estos casos no es posible dimensionarlas y en muchas ocasiones tampoco es segura su dirección. A pesar de lo señalado, la utilización de modelos cualitativos permite construir escenarios e identificar los factores que pueden incidir en un curso de acciones futuras, según el escenario propuesto. El conocimiento del territorio y del estado y condición de sus componentes, así como la noción que se tenga del devenir histórico de las variables que se estima sean relevantes, son aspectos fundamentales para estas estimaciones.

Las propiedades intrínsecas deseables de un sistema de representación del territoriointervención se pueden resumir en las siguientes cinco cualidades:

- Debe ser capaz de reconocer y representar los componentes del sistema-territorio, tanto biofísicos, como del comportamiento humano, sean éstos de características tangibles como intangibles.
- Debe facilitar la identificación de relaciones e interrelaciones entre los diversos componentes, incorporando tanto aquellas de tipo determinísticas, como las inciertas o de naturaleza emergente.

- 3. El proceso de elaboración y diseño debe contribuir a la reflexión, para de ese modo descubrir las relaciones causales efectivas.
- 4. Su estructura debe ser conceptualmente simple y desde el punto de vista constructivo debe ser dúctil y sencillo, de tal modo que facilite y no entorpezca la posibilidad de registrar e incorporar el cambio permanente, correspondiente a la dinámica propia del territorio-intervención.
- 5. Debe facilitar la comprensión de la totalidad y al mismo tiempo permitir una rápida comprensión de los detalles y sus complejas relaciones

La experiencia que se ha desarrollado en el contexto de la formación de los ingenieros en recursos naturales renovables de la Universidad de Chile, ha demostrado que un esquema de representación muy simple, favorece la confección y al mismo tiempo la comprensión y manejo de los modelos o mapas sistémicos. En este caso, la ausencia de elementos identificadores en el esquema de representación, es suplida por argumentaciones que permiten contextualizar e identificar mejor las características y condicionantes de los elementos del sistema y de sus relaciones. Más aún, teniendo en cuenta que se pretende representar relaciones de mucha complejidad, incorporando incluso aspectos de tipo emergentes e inciertos, no existe mejor herramienta que el uso del lenguaje, que es sin duda una de las facultades de mayor complejidad que posee la especie humana. Es así que el uso del lenguaje en manos de un poeta, logra plasmar en unas pocas palabras, una infinidad de sensaciones y evocaciones que sería inútil tratar de representar en esquemas. De este modo, la argumentación puede y debe lograr representar no sólo aquellas características más tangibles y de alguna manera mensurables, sino que debe incorporar también argumentación que permita entender la fragilidad de las relaciones y del propio estado de los elementos del sistema, las diversas condicionantes que se supone están actuando, así como las posibles desviaciones que puedan darse por circunstancias poco controlables, incluso las apreciaciones en el plano de la intuición que pudiesen darse, producto de la experiencia del agente interventor. Indudablemente muchas de estas consideraciones necesariamente responden al determinado enfoque del equipo que realiza la intervención, siendo esta circunstancia la evidencia de la ineludible subjetividad del equipo que interviene. Se hace necesario entonces transparentar el enfoque o posición del equipo, aspecto que está plasmado en la propia característica intrínseca de la ingeniería de intervención territorial, cual es el reconocer que junto con intervenir, se está siendo intervenido y consecuentemente, explicitar el modo en que ésta realidad se manifiesta y condiciona la observación del territorio. Todo lo anterior conduce a señalar que la argumentación debe tratar de abarcar la complejidad, mediante un raciocinio libre, honesto y transparente.

### **ESQUEMA DE REPRESENTACIÓN**

Bajo el criterio de representación simple y flexible, se ha llegado a diferenciar sólo dos elementos fundamentales constituyentes de un sistema: Objetos y Procesos.

**Objetos:** Corresponden a aquellos elementos del sistema que están sujetos a cambios o modificaciones permanentes de su estado y condición. Son unidades complejas, multidependientes, que a su vez inciden en el comportamiento del resto del sistema.

Procesos: Llamaremos Proceso al conjunto de acciones conformadas en un todo complejo, que se llevan a cabo en forma explícita o implícita y que generan transformaciones en los Objetos del Para ser considerado como tal, un Proceso debe tener entradas y salidas. importante reconocer que los procesos no existen como tales en el territorio. Son fundamentalmente construcciones humanas que surgen de la particular mirada que tenga el equipo interventor. Esta característica no sólo incluye a aquellos procesos de carácter menos tangible, sino que incluso opera para procesos que pudiesen ser considerados más determinísticos, como los biofísicos. Por ejemplo, el proceso de acumulación de biomasa, es una integración de múltiples acciones, que en un momento dado y de acuerdo a los objetivos que el investigador tenga, le otorga a este concepto, la categoría de proceso. Con mayor razón, esta misma situación se da en procesos donde interviene la componente humana. Por ejemplo, el proceso de aculturación, en donde hay múltiples factores incidentes y una conceptualización de ellos, que el autor le confiere una propiedad conductual específica, la que incluso dependerá de un determinado planteamiento ideológico. Es así que este mismo proceso, en otro contexto se le denominó "evangelización", "modernización", "civilización", etc.

Los Objetos, por ser unidades complejas, poseen múltiples variables que los definen y explican. Estas variables se denominarán Atributos y su individualización responde a los objetivos de la intervención. Deben ser conceptualizadas como niveles o estados, los que serán evaluados o estimados normalmente en forma cualitativa, aunque en algunos Atributos se podrán hacer valoraciones cuantitativas, si correspondiese. A modo de ejemplo, se podría pensar en un objeto de un determinado sistema-territorio, identificado como Agricultura Campesina. Como podrá apreciarse por su sola denominación, corresponde a una unidad compleja, que podría caracterizarse por una gran cantidad de variables o Atributos, algunas de los cuales podrían corresponder a los siguientes: 1) Porcentaje de familias que viven sólo de su actividad campesina, 2) Participación en el PGB regional, 3) Distribución etária de la población campesina, 4) Nivel educacional medio, 5) Productividad media, 6) Superficie ocupada en relación al total del territorio, 7) Nivel de arraigo a tradiciones campesinas, 8) Nivel de influencia de las organizaciones campesinas, 9) Nivel de aceptación a los cambios tecnológicos, 10) Nivel de acceso a financiamiento, etc. La lista podría ser muy larga, no obstante la selección de los atributos, dependerá de los objetivos de la intervención. Por ejemplo, si el objetivo fuera introducir un cambio tecnológico, los atributos que podrían ser escogidos en una primera mirada,

son los número 9 y 10. No obstante, podrían ser también tomados en cuenta el 1), ya que se puede suponer que influye este parámetro en el interés que presente la población. También puede ser importante el número 4, supeditado al tipo de tecnología a desarrollar. Dependiendo de las características más específicas de la acción y del territorio, podrán ser incorporados algunos más de la lista. En definitiva, el objetivo de la intervención determina los atributos a distinguir.

Los procesos responden fundamentalmente a la pregunta: "qué hace" o "qué transforma". La interrogante del cómo no es relevante en este caso. Lo que interesa es simplemente reconocer la existencia de un proceso que tiene una determinada función en el sistema, efectuando una acción transformadora, donde es esencial detectar las entradas del proceso y lógicamente sus salidas, que corresponden a la transformación. El cómo se realiza esta acción no es determinante. Esto nos lleva a hacer una reflexión respecto a la escala de la observación.

#### EL PROBLEMA DE LA ESCALA

Dependiendo de la escala de observación, un Proceso puede ser considerado un Objeto y viceversa. Así también, dependiendo de la escala, un Proceso puede ser visualizado como Sistema (o subsistema)

Al saltar de una escala de observación de menor detalle a otra más pormenorizada, es posible que un atributo pueda ser considerado como objeto y un objeto, como un proceso. Dependiendo del nivel de detalle requerido, un proceso podría ser considerado como un subsistema del sistema-territorio. En el esquema que se muestra en la Tabla 1, es posible diferencias estos niveles de escala

Analizando el ejemplo dado anteriormente, respecto al supuesto Objeto "Agricultura Campesina", se pueden distinguir varios Atributos que podrían ser considerados Objetos al reducir la escala de observación. Uno de éstos podría ser el Nivel educacional medio. En una mirada más de detalle, este atributo podría conformar un objeto que puede denominarse *Educación formal*. Este objeto tendría atributos como por ejemplo: 1) Porcentaje de personas con educación básica completa, 2) Porcentaje de personas con enseñanza media completa, 3) Porcentaje de analfabetos, 4) Puntaje SIMSE promedio de las escuelas del medio campesino, 5) Acceso a Internet de las escuelas, etc. Sin embargo, en una mirada más focalizada, donde sea necesario y relevante entender la educación como un proceso, es posible que el Objeto *Educación formal* se deba considerar como un Proceso (Proceso Educativo), cuyas entradas pueden ser atributos tales como: Nivel de Capacitación de los Profesores, Recursos Económicos Disponibles, Condiciones de la Infraestructura, Colaboración y Participación de Padres y Apoderados, etc y cuyas salidas podrían ser algunos de los parámetros anteriormente señalados, tales como: Puntaje SIMSE, Analfabetismo, etc. Desde esta perspectiva, la *Agricultura Campesina*, que

había sido conceptualizada como objeto en una escala mayor (menor detalle), perfectamente podría ser considerado un subsistema, en una escala de mayor detalle.

Tabla 1: Niveles de escala y elementos del sistema

	ATRIBUTO	Componente pasivo del sistema, de característica simple o de complejidad menor. Sólo interesa conocer su estado o su nivel.		
Menor detalle	ОВЈЕТО	Componente pasivo, complejo, cuya condición o estado es multidependiente y en permanente modificación. Al cambiar de escala de observación a una escala de mayor detalle, algunos Atributos que se visualizaban con un grado de complejidad mínima, se deberán descomponer en muchas variables, lo que obliga a visualizarlos como Objetos.		
<b>+</b>	PROCESO	Componente activo funcional, capaz de modificar el estado y condición de uno o más Objetos (a través de la transformación de algunos de sus Atributos). Interesa conocer los cambios que es capaz de generar, pero no es relevante saber cómo se generan las transformaciones. Al reducir la escala de observación, algunos Objetos, que como componentes pasivos sólo interesaba conocer y registrar su estado o nivel, podrían ahora necesitar comprenderse como componentes activos, es decir, como Procesos.		
Mayor detalle	SUB- SISTEMA	El Sistema-territorio está compuesto por un número indeterminado de sistemas, que se denominarán Subsistemas, los que a su vez están compuestos por diversos Procesos y sus respectivos Objetos interconectados a través de sus Atributos. Si la escala de observación se reduce, algunos Procesos requerirán no sólo saber qué transforman, sino que será imprescindible develar el modo de funcionamiento, es decir, saber cómo transforman. De este modo, será necesario descomponerlo en varios Procesos relacionados, lo que implica considerarlo como un subsistema.		

Fuente: Elaboración propia

A los anteriores elementos descritos, se debe agregar otro componente del Sistema, correspondiente a las influencias que el Territorio-Intervención recibe desde los territorios borde o de territorios que ocupan posiciones superiores en el plano vertical o de tipo superestructurales. Estos son los Elementos de Borde o de Contexto. Pueden afectar tanto a Atributos como a Procesos, pero en es te ultimo caso no constituyen entradas al Proceso, sino que simplemente influencias o condiciones a tomar en cuenta. Cuando afectan a Atributos, tampoco se trata de Procesos que aporten al cambio en el Atributo. Se trata sólo de influencias

externas, no controlables por parte del territorio-Intervención, pero que es importante registrar su probable acción.

#### DISEÑO DEL MODELO Y FORMALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA

La primera regla para la construcción de las relaciones al interior del modelo, establece que los Atributos de un Objeto sólo pueden ser modificados, mediante la participación de uno o más Procesos. A su vez, los Procesos deben ser alimentados por la confluencia compleja de varios Atributos, de uno o más Objetos. Tratándose de sistemas complejos, es extremadamente poco probable que un Proceso tenga como entrada sólo un Atributo. Entre un Atributo y un Proceso existe una relación que se representa mediante una línea de conexión, la que lleva una flecha de dirección, que representa el sentido que tendría la relación, según el supuesto establecido por el diseñador del mapa o modelo sistémico.

La segunda regla tiene que ver con la definición del contexto. Para tales fines es fundamental haber fijado los límites tanto geofísicos, como relacionales del sistema o territorio-intervención. Todo lo que está fuera de tales límites se le considera como "contexto". Existen relaciones que se establecen entre elementos del contexto y el sistema a representar, las que normalmente actúan en dirección al Territorio-Intervención y no al revés (relaciones de borde).

La primera regla mencionada, satisface la tercera propiedad que debe tener el sistema de representación del territorio. Esta propiedad se refiere a que el proceso de elaboración y diseño del modelo debe contribuir a la reflexión, para descubrir las relaciones causa-efecto. De esta forma, la primera regla no permite que un Atributo interactúe con otro directamente, requiriéndose siempre la intermediación de un Proceso. Esta condición obliga a reflexionar respecto al Proceso que interviene, lo que conduce a establecer con mayor precisión las relaciones causales. A modo de ejemplo, supóngase que se tienen los dos siguientes Objetos: a) Cultura Local Campesina y b) Producción Industrial. Uno de los Atributos del primer Objeto podría ser: Nivel de arraigo. Y en el caso del Objeto Producción Industrial, un Atributo podría ser: Nivel de empleabilidad local. Podría ser tentador señalar que a mayor empleo de parte de la Producción Industrial, podría darse un cambio en el nivel de arraigo de la población campesina. Esta simplificación, que podría parecer estar sostenida en la lógica, en realidad esta desconociendo el Proceso que está de por medio. Al reconocer el Proceso, es posible distinguir muchos otros factores que son parte de éste (otras entradas) y relativizar la anterior afirmación. La exigencia que impone la lógica constructiva del sistema de representación, obliga a la reflexión y a finalmente dar con el Proceso que está involucrado, lo que a la postre permite reconocer las causas de los efectos visualizados o esperados.

#### Convenciones gráficas y codificación

Con la finalidad de tener un lenguaje común, que permita una escritura y lectura concordada de la representación del sistema, así como también posibilitar el manejo de éste, para los fines de la intervención, se hace necesario contar con una nomenclatura y una simbología común. Para tales fines, se proponen las convenciones que más adelante se detallan.

En términos gráficos, se plantean el uso de figuras y polígonos como recuadros conteniendo el título o nombre del elemento del sistema. Se han escogido algunas de las autoformas de los diagramas de flujo, los que están contenidos en las herramientas de dibujo de los procesadores de texto, planillas de cálculo y aplicaciones para presentaciones en diapositivas, como símbolos de los elementos del sistema, según se puede apreciar en la Tabla 2.

Las entradas y las salidas de los procesos se identifican mediante líneas con terminales en flecha, así también las influencias que se identifiquen del contexto o de los territorios-borde. Los Atributos se conectarán mediante una línea entre éstos y el Objeto a que pertenecen. Todo Atributo del sistema debe estar conectado como entrada y/o como salida a un Proceso.

Tabla 2: Símbolos gráficos del Modelo o Mapa Sistémico

Table 2. Chinacios granicos do modero e mapa cicionno			
SÍMBOLO	ELEMENTO DEL SISTEMA		
NOMBRE DEL OBJETO	Objeto		
NOMBRE DEL PROCESO	Proceso		
NOMBRE DEL ATRIBUTO	Atributo		
ELEMENTO DE BORDE	Elementos de borde o de contexto que influyen en el sistema		

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 1 se presenta un ejemplo, para visualizar el esquema gráfico propuesto, en donde se cumplen condiciones propias del método, que se detallan a continuación:

- 1. Un atributo no puede modificar a otro, si no es a través de un proceso
- 2. Un atributo puede ser entrada y salida de un proceso (Atributo1 del Objeto 1). Esto responde al principio de recursividad y retroalimentación de los sistemas.

- 3. Un proceso puede modificar atributos de cualquier objeto del sistema
- 4. Un elemento del contexto puede influir tanto en un proceso como en un objeto del sistema

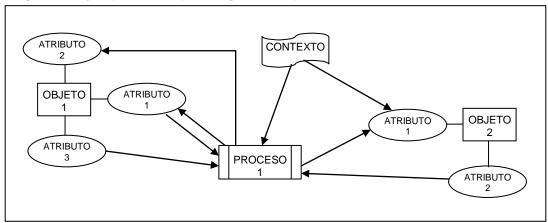


Figura 1: Ejemplo de esquema gráfico representativo del sistema

Fuente: Elaboración propia

La confección del modelo en forma de mapa o diagrama sistémico permite visualizar el conjunto, pero requiere de un conocimiento relativamente acabado del territorio y lógicamente de un manejo y comprensión completa del diagrama. Esto implica no sólo tener acceso al diagnóstico territorial, sino que además, haber construido o participado en la construcción del modelo. Se requiere por lo tanto, que la representación gráfica tenga un respaldo íntegro en una argumentación ordenada bajo un procedimiento preestablecido, mediante el cual el mapa o diagrama sea completa y detalladamente explicado y de este modo, poder ser utilizado o comprendido por cualquier otra persona que no necesariamente haya participado en la construcción o diseño del modelo. El esquema de argumentación que respalda el diagrama, debe también estar al servicio de la intervención, es decir, de la aplicación del sistema de gestión asociado, por lo tanto, es fundamental que se acomode a los procesos propios de la gestión: planificación, organización, control, evaluación.

#### Respaldo argumental

La explicación argumentada del modelo requiere describir fundamentalmente los elementos del sistema y sus relaciones, es decir, los Objetos y sus Atributos, los Procesos, los Elementos de contexto y las Relaciones. Debido a que los nombres que reciben los elementos son normalmente relativamente extensos y en ocasiones no completamente autoexplicativos, se establece una codificación para representarlos, la que se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3: Codificación de los elementos del sistema

ELEMENTO	CÓDIGO	
OBJETO	Los Objetos se diferenciarán con una letra mayúscula del abecedario, exceptuando la letra " <b>P</b> " y " <b>W</b> "	
ATRIBUTOS	Los Atributos se codificarán mediante un número, anteponiendo la letra que representa al Objeto del cual es parte. Por ejemplo: A1, A2, B1, etc	
PROCESOS	Los Procesos de individualizarán mediante una letra P mayúscula, acompañada de un número correlativo, partiendo del número 1 (P1, P2, P3, etc.)	
ELEMENTOS DE BORDE O CONTEXTO	Los Elementos de Borde o de Contexto se distinguirán mediante una letra vi mayúscula, seguida de un número correlativo, partiendo del 1. Por ejemplo: W2, W3, etc.	
RELACIONES	Las relaciones se anotarán indicando primero el origen, seguido del destino, utilizando los códigos anteriores. Por ejemplo, una entrada al Proceso 2, correspondiente al Atributo 3 del Objeto C, se anotara: C3P2. Una salida del mismo proceso al Atributo 1 del Objeto B, se codificará como: P2B1. Una influencia de un Elemento de borde W3, que afecta al Proceso 4, se anotará: W3P4.	

Fuente: Elaboración propia

La codificación presentada en la tabla 3 debe ser incorporada al modelo, de modo que se éste se pueda leer, junto con el argumento que respalda y explica cada elemento o relación del sistema. Para el caso del ejemplo presentado anteriormente, el esquema del modelo quedaría como muestra la Figura 2.

ATRIBUTO 2

ATRIBUTO 1

ATRIBUTO 1

ATRIBUTO 1

ATRIBUTO 1

ATRIBUTO 3

ATRIBUTO 1

B1

B2P1

ATRIBUTO 1

B2

Figura 2: Códigos incorporados al esquema

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la Figura 2, la representación incorpora los códigos de las relaciones. Este detalle, aunque ayuda a un reconocimiento más rápido de la relación, no es siempre conveniente, sobre todo en el caso que el mapa sistémico resulte muy enmarañado, situación que contribuiría a incrementar esa condición.

El la Figura 3 se presenta un ejemplo de un modelo o mapa sistémico, para un supuesto caso, donde se pretende resolver los conflictos ambientales derivados de una actividad minera. Teniendo en cuenta la dificultad de organizar el esquema, de tal modo que las líneas de relaciones no se crucen, resulta conveniente el uso de colores en la representación, para mejorar la lectura y la visión rápida de conjunto del modelo.

W2 cultura P5 BENERACIÓN DE MAGEN SOCIAL DE LA MINERA W3 POBREZA EMPODERA MIENTO A7 CAPITAL DEBILITAMIENTO Deprincipios NIVEL DE REPRESENTA TIVIDAD AS NIVEL EDUCA-CIONAL AS
PODER DE
CONVOCATORIA
SOCIAL A5 NIVELDE ACEPTACIÓN DE INFLUENCIA A9
PODER DE
CONVOCATORIA
SOCIAL Α ADOPCIÓN DE Prácticas A3 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN W2 CULTURA A2 INFLUENCIABI LIDAD ACCIONES A1 INTERES POR NEGOCIAR P1 PROCESO DE NEGOCIACIÓN RIGIDIZACIÓ I P9 FORMALEACIÓN DE LOS ACUERDOS EGOC IADORA P7 CONVICCIÓN POR DELA NEGOCIACIÓ В2 святюя PORLA Negociación A5 NIVELDE ACEPTACIÓN DE C1 RELEVANCIA DE LOS ACUERDOS B3 CAPACIDAD INFLUENCIA B1 INFLUENCIABILIDAD CENTRAL INSTITUCIONES С В В5 Уженцаской

Figura 3: Modelo o Mapa Sistémico de ejemplo

Fuente: Elaboración propia

En este ejemplo, los Objetos y sus Atributos mantienen un color que distingue al grupo y lo diferencia del resto. Las líneas flechadas que representan las relaciones y que apuntan a un Proceso, mantienen el color de origen, intensificándolo en ciertos casos, para hacerlas más distinguibles. Los Procesos por otra parte, dirigen líneas de salida a los respectivos Atributos, las que en este caso son todas de color negro. De ese modo se logra distinguir con facilidad (aún si no tuviesen flechas), la dirección de las relaciones.

#### Organización y formato de la argumentación

Toda la argumentación que respalda al modelo o mapa sistémico, debe organizarse de un modo que asegure flexibilidad, para poder reflejar la dinámica temporal del sistema y que asista y facilite el proceso de sistematización de la experiencia. Como se verá más adelante, la característica del sistema de gestión obliga a contener la información en formatos que puedan ser de muy rápido acceso e ingreso y que además permitan mezclar información de diversa procedencia.

El uso de planillas de cálculo, aparte de dar las alternativas ya señaladas, posibilita contar con las siguientes otras condiciones:

- Tabular la información en forma ordenada prácticamente sin límite de espacio
- Registrar en un solo lugar y en forma ordenada los cambios en el transcurso de la intervención
- Comparar, analizar y hacer seguimientos según parámetros u objetivos, con la finalidad de sistematizar en base a la propia dinámica del territorio

La tabulación de la argumentación asociada al modelo se propone compartimentarla utilizando dos hojas de cálculo, una para describir Objetos, Atributos, Procesos y Elementos de borde o contexto y otra para describir y explicar las relaciones.

En las Figuras 4, 5, 6 y 7, que se presentan en las siguientes páginas, se muestran ejemplos de tablas de argumentos.

Figura 4: Tabla de Objetos y Atributos del Modelo

	Α	В	C
1			OBJETOS Y ATRIBUTOS
2	100		OBJETO
3	CÓDIGO	NOMBRE	SIGNIFICADO Y VALORACIÓN
4	А	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	Corresponde a un organismo o entidad territorial genérica. Puede ser una Junta de Vigilancia, Una agrupación de agricultores, Juntas de Vecinos, Agrupación de base, Movimiento social organizado, Usuarios de aguas, etc.
5	Ű.	×21	ATRIBUTO
6	A1	INTERÉS POR NEGOCIAR	Las organizaciones territoriales pueden tener diferencias en cuanto a manifestar interés real por participar de una mesa de negociación. Es importante reconocer que este interés puede no manifestarse expresamente, a pesar que pueda existir, justamente como una forma de no hacer ver su interés, estrategia que cumpliría el objetivo de no dejar la sensación que desean negociar, lo que los podría colocar en una posición desventajosa para la misma negociación.
7			VALORACIÓN:  El Atributo se medirá a través de tres parámetros cualitativos: Creencias respecto a la negociación, Deseos y Amenazas que visualiza ésta. Según esta valoración, A1 actualemente presenta un valor MUY BAJO
8	A2	A2 INFLUENCIA- BILIDAD	La "influenciabilidad" es un concepto que tiene que ver con la posibilidad de "comprar" voluntades. Esta "compra", no se refiere sólo a una transacción burda, mal intencionada y encubierta. Puede obedecer a promesas o a expectativas que se puedan crear, explícitas o implícitas. También puede deberse a compromisos políticos e incluso a relaciones familiares. De cualquier modo, supone intencionalidad y la existencia de distintos niveles de influenciabilidad en las diversas entidades territoriales, las que habría que identificar
9			VALORACIÓN: Se estimarán los siguientes factores: Factores políticos (afinidades), Factores socio económicos (vulneravilidad social y económica de las organizaciones), Factores relacionales (personas que dependan laboralmente de la minera, incluyendo parentescos relevantes). Actualmente el Atributo tinene un valor MEDIO A ALTO
10		A3 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN	Corresponde al conjunto de habilidades y condiciones que una organización posee, para llevar a cabo una negociación. Incluye las habilidades sociales y políticas, experiencia, además de las propias características de la organización, como por ejemplo, notoriedad social, importancia en el plano económico y social, etc.
11	A		VALORACIÓN: Se estimarán los siguientes aspectos: Factores objetivos históricos (exitos y fracasos en negociaciones anteriores), Reconocimiento de habilidades propias. Actualmente se estima en un valor MEDIO A BAJO
	A4	NIVEL DE ACEPTACIÓN	Este atributo intenta medir cuán comprometida o influenciada se encuentra la Entidad u organización Territorial, por la empresa que está interviniendo en el territorio (Minera). Este atributo debe dimensionarse en forma relativa, ya que en ciertas condiciones, una Esquema Elementos / Relaciones / Territorio / SeguimientoObjetoA / Estra

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Tabla de Elementos de Borde

67	ELEMENTOS DE BORDE O CONTEXTO				
68	W1	CULTURA Y FACTORES SOCIALES E HISTÓRICOS	La cultura, entendida como el conjunto de patrones, explícitos o implícitos de comportamiento, donde se incluyen las costumbres, prácticas, códigos y sistemas de creencias, tiene incidencia en el desarrollo de muchos procesos. Así también, ciertas condicionantes históricas que han marcado la vida de un territorio, son aspectos que se cruzan al momento de tomar decisiones. Estos factores son previos y de muy lenta modificación, por lo que se han ubicado fuera del sistema.		
69	W2	EXTREMA POBREZA	La extrema pobreza es un factor que distorsiona algunos aspectos del sistema socio- cultural. La precariedad puede conducir a trastocar patrones de comportamiento, ya que la escala de valores está condicionada a la posibilidad de acceder a los aspectos más básicos de la existencia. Tomando en cuenta que la estrategia que se intenta implementar no está relacionada directamente con este factor, se consideró dejarlo fuera del sistema.		
70	W3	MEDIOS DE COMUNICACI ÓN	Los medios de comunicación afectan muchos procesos en un territorio y pueden estar facilitando la difusión o la puesta en la agenda de ciertos aspectos relativos al ámbito que trata el sistema. A pesar que algunos o todos los medios de comunicación pueden de alguna forma ser afectados por los diversos procesos del sistema, se consideró dejarlos fuera del sistema estudiado, ya que se cualquiera acción que se pudiese implementar en el sentido de hacer participar a los medios, no se estima relevante. Puntualmente, puede tratarse un determinado medio de comunicación en el transcurso de la elaboración y desarrollo de la estrategia, siendo el momento de incorporar en forma específica el medio identificado.		

Fuente: Elaboración propia

Figura 6: Tabla de Procesos

-	- Ingula C. Tabla ac Freecos					
54	PROCESOS					
55	P1	PROCESO DE NEGOCIACIÓN	Corresponde al funcionamiento de la Mesa de Trabajo o de Negociación, como tal			
56	P2	ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS PARA INFLUENCIAR	Corresponde a un proceso que fundamentalmente compete a la empresa minera. Consiste en la justificación interna y en la aceptación como práctica habitual de manejo de conflictos, el ejercicio de la influencia, mediante procedimientos no formales, en las organizaciones territoriales o en las instituciones públicas.			
57	Р3	EMPODERA- MIENTO	Proceso por el cual la organización territorial adquiere poder y pasa a ser considerada un actor de peso en el contexto del territorio. Es un Proceso que se afianza en forma interna y externa: requiere que la organización persiva su mayor peso social y que el medio social reconozca lo mismo.			
58	Р4	DEBILITA- MIENTO DE PRINCIPIOS	Proceso de deterioro respecto de los propósitos a conseguir. En este proceso, la organización puede ir renunciando a los principios base e incluso a transformarlos			
59	P5	GENERACIÓN DE IMAGEN SOCIAL DE LA MINERA	Proceso por el cual se va constituyendo una imagen real o ficticia de las intenciones de la Empresa Minera, por parte del medio social en el territorio. Es importante destacar que esta imagen muchas veces existe, pero en ocasiones no se manifiesta debido a que familiares o personas conocidas han sido contratadas por la empresa.			
60	P6	FORTALECI- MIENTO DE LA NEGOCIACIÓN	Proceso en que la negociación (Mesa de Trabajo) adquiere prestigio y pasa a tener la confianza de los distintos actores			
61	P7	CONVICCIÓN POR APOYO A LA NEGOCIACIÓN	Este proceso es específico para la institucionalidad. Consiste en la toma de conciencia efectiva por parte de la institución y especialmente de sus funcionarios, de la necesidad, efectividad y posibilidad real, de implementar y echar a andar la Mesa de Trabajo, confiando en las posibilidades que otorga la negociación. Esta toma de conciencia conducirá a un apoyo efectivo (no sólo formal) a la iniciativa			

Fuente: Elaboración propia

Figura 7: Tabla de Relaciones

	Α	В		
1		RELACIONES		
2	CÓDIGO	O DESCRIPCIÓN DE LA RELACIÓN		
3	A1P1	El interés real y no sólo formal que la organización territorial manifieste por incorporarse a una mesa de negociación (A1), es fundamental para que el proceso de negociación (P1) se active. hace necesario reconocer este interés y diferenciarlo específicamente por organización involucrada.		
4	A1P8	El interés por negociar (A1), que manifieste la organización territorial, influye en el proceso que tiende a rigidizar las posiciones (P8). El supuesto es que a mayor interés por negociar, las posiciones tenderían a flexibilizarse. Hay que tener presente que se puede manifestar un rechazo a negociar y consecuentemente rigidizar sus posiciones, pero sólo por una mera táctica, en el supuesto que tal posición podría darle mejores dividendos al momento de negociar.		
5	A2P2	Las personas, entidades, empresas y organizaciones tenderán a adoptar prácticas destinadas a ejercer influencias, para conseguir beneficios económicos, sociales o de cualquier otro tipo, en la medida que exista una contraparte dispuesta a recibir esta influencia. Muchas veces esta disposición a recibir no está relacionada con el hecho mismo de optar por aceptar la influencia, sino que con la precariedad económica o social en que se encuentran. De este modo, el atributo denominado "Influenciabilidad" (A2), está relacionado con el proceso de Adopción de prácticas para influenciar (P2)		
6	A3P1	En la medida que exista una mayor capacidad de negociación (A3) de las partes que componen la mesa de negociación, se estima que debe acelerarse el proceso de negociación (P1), al existir más confianza en éste, ya que la seguridad en las propias habilidades, le confiere respaldo al propio proceso de negociación		
7	A4P3	El nivel de aceptación de influencia (A4) podría hacer menos efectivo y más lento el Proceso de Empoderamiento (P3) de una organización, ya que podría deslegitimar la acción y a la propia organización.		
8	A4P4	En la medida que aumente el nivel de aceptación de influencia (A4), por parte de la organización territorial, se supone que habría un efecto en el proceso de debilitamiento de los principios y de los propósitos (P4) que ésta tenga. De cualquier modo, esta relación no es obligada ni unidireccional. Podría darse el caso que alguna organización esté dispuesta a aceptar la influencia de la minera, sin que por ello doblegue ni en cantidad ni en calidad sus principios y propósitos. Es importante por lo tanto, vigilar con cuidado esta relación en cada caso.		

Fuente: Elaboración propia

La descripción, en el caso de los Objetos, debe explicar en detalle el concepto y el alcance del nombre dado a éste. En lo referente a los Atributos, la explicación, además de lo señalado para el caso de los Objetos, debe establecer explícitamente el modo de medición o al menos los criterios que deben tomarse en cuenta para la observación y registro de la variable. Tal como se señaló anteriormente, los Atributos corresponden a variables significativamente más simples que un Objeto. No obstante, dependiendo de la escala de observación, muchos Atributos podrían constituir variables de relativa complejidad. En otros casos los Atributos pueden ser muy conceptuales, en especial, tratándose de Objetos relativos a aspectos culturales o incluso sociales. La medición en estos casos puede plantearse mediante índices o indicadores, los que habría que distinguir o por lo menos fijar criterios como para su elaboración. En atributos de tipo principalmente conceptuales, se requeriría explicar la valoración dada en cada caso. Finalmente, es importante también entregar antecedentes o simplemente fijar una escala de valoración cualitativa según bases claramente establecidas.

La descripción del Proceso debe considerar el máximo de precisión en cuanto a caracterizar la o las acciones involucradas y las variables que transforma. Tratándose de sistemas complejos, los procesos tendrán normalmente múltiples entradas, las que interactúan en un ambiente de relativa incertidumbre, dependiendo de cada circunstancia. Cada variable de entrada no explica por si sola las diversas salidas del proceso y, por otra parte, la proporción en que actúa podría arrojar ciertas tendencias, pero que no pueden ser consideradas como determinantes. De acuerdo a esta condición, la descripción de los Procesos debe tomar en consideración todos estos aspectos, los que indudablemente tienen una componente muy importante de subjetividad. Por esta razón, es fundamental dejar establecida con toda claridad, la línea de pensamiento del o los diseñadores del modelo, para de este modo hacer los aportes críticos al momento de la revisión y sistematización de la experiencia.

En cuanto a los aspectos que están fuera de los límites del Territorio-intervención (Elementos de Borde) y que influyen en el comportamiento de algunos Procesos o en los niveles registrados de algunos Atributos, la línea de argumentación debe seguir las mismas pautas ya señaladas.

La descripción de las Relaciones requiere un esfuerzo especial en cuanto a detallar la interpretación de la realidad que hace el o los autores del modelo. Es en la explicación de las relaciones, donde se hace más manifiesta la complejidad del territorio. Es un acto evidente y necesariamente subjetivo y por lo tanto, tal como ya se ha señalado, es fundamental explicitar la línea de razonamiento de los autores, lo que contribuye a que la subjetividad señalada, pueda resolverse mediante el conocimiento del raciocinio de los autores. Es importante también distinguir y describir situaciones de corte circunstanciales, apreciaciones de sintonía fina, referentes a los actores que son parte de los Procesos y que pueden tomar decisiones muchas veces basadas en presiones o en visiones no declaradas ni confesadas, pero que no por ello no se manifiesten ni sean relevantes en un momento dado, de acuerdo a la dinámica del territorio. Nuevamente, en estos casos, es necesario enunciar con total claridad las razones que hacen creer al autor, que el curso de acciones tendrá la tendencia que se espera.

## Registro de la variabilidad y diagnóstico permanente

La organización de la información en una planilla de cálculo permite hacer un seguimiento y un registro permanente, agregando columnas hacia la derecha de la hoja, según el transcurso de los acontecimientos. Al agregar una columna fechada, permite no sólo incorporar los cambios hasta la fecha relevantes, sino que además contribuye a mejorar o a rehacer el diagnóstico para la nueva condición alcanzada. El conocimiento acerca del territorio se va también incrementando, permitiendo observar de modo crítico los planteamientos realizados anteriormente. Es probable también que la repetición de acontecimientos en una determinada dirección permita inferir ciertas características o tendencias, todo lo cual puede ser sistematizado y devuelto al diseño de la estrategia. Finalmente, la utilización de herramientas de comparación,

se constituye en una buena ayuda para la sistematización final o de cada etapa de desarrollo de la intervención.

## REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA ALTERNATIVA DEL MODELO

En la Figura 8 se presenta una forma alternativa de graficar el sistema, mediante el uso de las herramientas que proporciona una planilla electrónica, como Excel, OpenOffice, entre otras. El esquema gráfico corresponde al mismo Modelo de la Figura 3 y como se puede apreciar, la representación es visualmente más esquemática, pero mediante el uso de algunas de las herramientas señaladas, se puede integrar lo más fundamental o la totalidad de la argumentación, junto a la representación esquemática. La principal ventaja de esta modalidad es la facilidad para armar y trazar el gráfico, así como para modificarlo. Otra ventaja la constituye la posibilidad de contener y leer con un simple desplazamiento del mouse, toda la argumentación del modelo, según se puede visualizar con el ejemplo de la Figura 10. La principal desventaja es que no facilita la visión inmediata de conjunto, que ofrece la representación clásica (Figura 3).

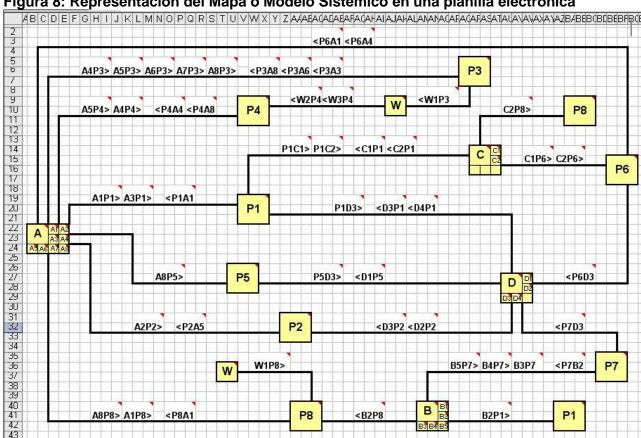


Figura 8: Representación del Mapa o Modelo Sistémico en una planilla electrónica

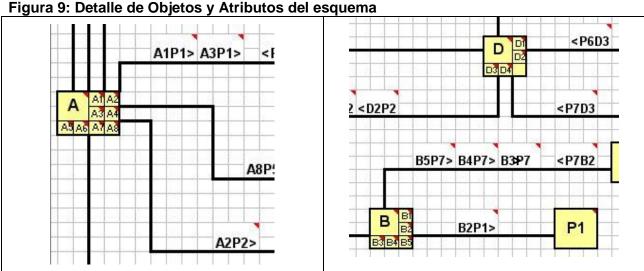
Fuente: Elaboración propia

## Características de la representación esquemática

La representación de los objetos se realiza utilizando un recuadro, el que puede colorearse, como el caso del ejemplo. Teniendo en cuenta el sentido esquemático del diseño, se remplazan los nombres de los elementos, sólo por el código respectivo.

**Objetos y Atributos:** Los Atributos se representan mediante pequeños compartimientos adosados al recuadro del Objeto del cual proceden, según se puede observar en un detalle del esquema de la Figura 9.

Las relaciones se representan por grupos, mediante líneas de mayor grosor, sin terminales de flechas. Cada una de las relaciones de un grupo se anota mediante el código respectivo, que como se señaló anteriormente, indica la dirección, mediante la anotación de origen a la de destino. Utilizando el símbolo ">" o "<" se recalca la dirección de la relación, con la finalidad de mejorar la lectura del Mapa o Modelo esquemático.



Fuente: Elaboración propia

En cada recuadro que representa un elemento del sistema o en los recuadros destinados a anotar el código de la relación, existe un comentario el que se puede desplegar apoyando el cursor del mouse sobre el recuadro. El comentario es simplemente la copia del argumento que respalda el modelo y que está contenido en la hoja correspondiente, dentro de la planilla. En la Figura 10 se muestra un detalle del mapa sistémico esquemático, con varios comentarios desplegados, describiendo algún Objeto, Atributo, Proceso o Relación

### Modalidad constructiva del esquema gráfico

Para la construcción del esquema reproducido en la Figura 8, se utilizaron modalidades y herramientas básicas contenidas en cualquier planilla electrónica, las que se describen a continuación:

**Preparación del cuadriculado base**: En el caso del ejemplo ya señalado, se utilizó un ancho de columna de 1,43 y un alto de fila de 11.

Recuadros de elementos del sistema: Los recuadros se confeccionaron del siguiente modo: 1) Seleccionar un número apropiado de cuadrículas. 2) Convertir el espacio en una sola cuadrícula, utilizando la herramienta para combinar celdas. 3) Usando la herramienta para crear bordes, marcar el contorno utilizando el borde de cuadro grueso. Cabe destacar que una vez realizada estas acciones, es posible movilizar a discreción el recuadro creado, arrastrándolo con el mouse. También puede ser seleccionado y pegado, según lo requerido.

Líneas de relaciones: Para el trazado de las líneas se utilizó la herramienta de bordes, accediendo a la modalidad "Dibujar Bordes". Específicamente, en el ejemplo se utilizó el ancho de línea mayor y luego se trazó usando la herramienta que se simboliza con la figura de un lápiz, arrastrándolo con el mouse de inicio a término de cada trazo recto.

**Relaciones**: Para las relaciones se unieron un grupo de tres celdas de una fila, por dos de alto. Una vez combinadas las celdas, se agregó como texto el código de la relación, ubicando delante o detrás del texto, el símbolo ">" o "<", según la dirección de la relación.

**Argumentación**: La argumentación contenida en la hoja de cálculo respectiva de la planilla, se traslada (copiándola y pegándola) en un comentario, para lo cual se utiliza la herramienta Insertar comentario, seleccionando previamente la celda correspondiente. Una vez creado el comentario, éste se denota mediante una marca roja en el vértice superior derecho de la celda, tal como puede apreciarse especialmente en las figuras 9 o 10. Posteriormente basta con deslizar el mouse sobre la celda, para desplegar automáticamente el comentario (argumentación).

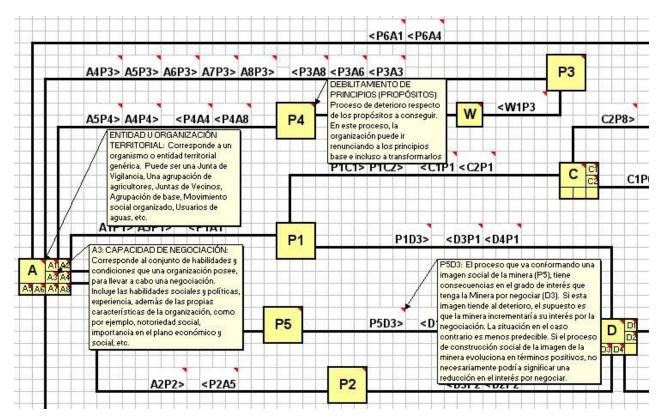


Figura 10: Detalle del modelo esquemático con algunos comentarios desplegados

Fuente: Elaboración propia

# CAPÍTULO IV GESTIÓN TERRITORIAL: LA INTERVENCIÓN DEL TERRITORIO

La intervención en un territorio puede obedecer a muy distintos objetivos, como por ejemplo, resolver un conflicto socio ambiental, restaurar condiciones del medio, regularizar situaciones institucionales, identificar probables impactos territoriales, etc. No obstante, los temas del desarrollo local son los que convocan en mayor medida el accionar público. Lamentablemente, como se verá más adelante, el discurso institucional y los objetivos que se enarbolan, en cuanto a integración, visión holística, desarrollo endógeno y otros similares, no se corresponden con las acciones que se emprenden, las que son parciales, muy poco integradoras y con visiones de desarrollo que poco responden a la realidad y las perspectivas territoriales.

La literatura respecto a los conceptos de desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo territorial y otras denominaciones similares, es profusa y muy dominada por autores del mundo de las ciencias sociales y antropológicas. Esto último determina que la discusión se haya centrado más en aspectos conceptuales y poco en planteamientos que aporten a la ingeniería. Teniendo presente que una discusión lleva a la otra y que son esencialmente recursivas, se hace necesario avanzar más en los aspectos de la ingeniería de intervención, para establecer el diálogo tan necesario, que posibilita avanzar en el sentido correcto.

Al margen de las necesarias consideraciones epistemológicas, Barreiro (2000) plantea una definición muy operativa de desarrollo local, entendiéndolo como "el resultado de una acción de los actores o agentes que inciden (con sus decisiones) en el desarrollo de un territorio determinado. Estas decisiones no solamente se toman a una escala local, sino que existen decisiones que tomadas en otra escala (por ejemplo, a nivel nacional o internacional) tienen incidencia en el desarrollo de un territorio dado. La preeminencia de las decisiones de los actores locales, por sobre otras decisiones que no responden a los intereses locales, es lo que define un proceso de desarrollo local." Queda por dilucidar qué se entenderá por intereses locales, los conceptos de escala y otros aspectos que superan los alcances de este trabajo, pero que son de una importancia trascendental para abordar la acción en el territorio.

La gestión territorial, entendida como una acción de ingeniería, bajo el concepto de intervención visto en el primer acápite de este trabajo, requiere de un método y de instrumentos para su diseño y ejecución. En este sentido, la planificación es un aspecto fundamental de toda acción que se lleve a cabo en el territorio, pero es primordial señalar que tanto el método de

planificación, como el modo de entender los procesos derivados, son aspectos relevantes que pueden determinar que la generación de un plan llegue o no a ser un obstáculo para la obtención de los fines propuestos o incluso, que se convierta en una traba a los propios propósitos.

La planificación del desarrollo local ha tenido un auge indudable a partir de los años 80. Su concreción más evidente ha sido el diseño y el impulso a planes estratégicos territoriales, con la idea de dar coherencia y consistencia a procesos "desordenados" de desarrollo local. Pero también generaron una cultura planificadora, introduciendo ciertas dosis de racionalismo constructivista que ha ocasionado problemas al desarrollo local. El racionalismo constructivista, considera que las construcciones sociales sólo son racionales en la medida que responden a un diseño intelectual previo, asimismo racional. Se basa en una convicción sobre la preponderancia del conocimiento científico y técnico como racionalidad suprema libre de otras construcciones, por ejemplo éticas o ideológicas, unida al desconocimiento y cierto desprecio por las diversidades culturales, las tradiciones o los comportamientos emocionales. El racionalismo constructivista visiona las sociedades como organizaciones mecánicas, cuyo comportamiento podría ser previsto y calculado mediante el diseño, la planificación y la ordenación, y la gestión científica. La planificación del desarrollo, en síntesis, es un "tool kit" que puede adquirirse fácilmente (en las universidades o en las consultoras) y aplicarse a todos los territorios y sociedades. La teoría de la planificación estratégica territorial, contempla una mayor sofisticación metodológica, pero en el fondo parte del mismo supuesto. Los planes estratégicos reconocen la necesidad de adoptar enfoques y métodos flexibles, adaptativos a la complejidad de un territorio plural y conflictivo, pero, en los hechos, los planes estratégicos, debido a su vocación totalizadora, es decir, de encerrar o abarcar el impulso al desarrollo local en un plan, provoca una formalización excesiva, que deja escaso o ningún margen para procesos más dinámicos, difíciles de regular o de gestionar a través de la planificación. (Barreiro, 2000)

La experiencia desarrollada en la elaboración y puesta en ejecución de Planes Territoriales Estratégicos a diversas escalas, a lo largo del país, ha tenido importancia en cuanto a intentar dotar a los territorios de una visión o vocación de desarrollo. Por otra parte, ha servido para acumular gran cantidad de conocimiento acerca de los recursos disponibles, su estado, potencialidades y riesgos, que son parte de un territorio, así como distinguir ciertos aspectos de la cultura y su organización social. Ha servido también para sentar las bases de integración de algunas actividades dispersas que por iniciativa local intentan abrirse paso como una alternativa de crecimiento. No obstante, a pesar que se hace referencia al concepto de territorio y a los sistemas complejos inherentes a éste, estos planes no intentan delimitar su accionar en forma territorial ni menos abordarlo en forma compleja, sino que se plantean como planes regionales o subregionales, según la división administrativa existente. Por otra parte, su objetivo se orienta a potenciar incipientes polos de desarrollo que se visualizan en el medio local, pero sin contemplar, o al menos descuidando fuertemente, muchos otros sectores menos dinámicos, lo que hace que su accionar sea parcial y sólo integrador de las actividades escogidas, en la modalidad de "cluster" cerrado. Todo este escenario explica que tales planes hayan fracasado uno tras otro,

como concepto de desarrollo territorial, arrinconándose finalmente en las escasas áreas con potencialidad de crecimiento económico sostenido, normalmente globalizadas y ligadas al gran capital.

Es necesario señalar que parte fundamental de la explicación de esta realidad, está relacionada con el poco conocimiento y escaso avance en el desarrollo de metodologías apropiadas. Se ha hecho un traslado un tanto ingenuo desde la gestión de empresas, con muy pocas variaciones, a la gestión territorial. Si bien es cierto, algunos conceptos, técnicas y metodologías pueden ser consideradas en una gestión del territorio, no es menos cierto que un análisis territorial basado en la aplicación de fórmulas tales como los denominados análisis F.O.D.A., es imposible que reflejen la dinámica y el comportamiento de un territorio, ya que son métodos que tienden al reduccionismo y a una simplificación excesiva de procesos que son altamente complejos. Es así que estos planes deben cumplir una serie de procedimientos perfectamente lineales, partiendo de la definición de la "Misión" y la supuesta "Visión" del espacio geográfico que se pretende intervenir. Para luego, a través del análisis FODA derivar objetivos, metas, hitos y acciones. Todo esto supone la existencia de ciertos acuerdos sociales, que de existir, sólo estarían reflejando el momento en que se hace el ejercicio, pero que como se ha señalado, nada garantiza que se mantengan, al contrario, todo garantiza que cambien, según el devenir y la dinámica propia e incierta del territorio. No quiere decir esto que estos métodos sean inútiles o nefastos. Son indudablemente un aporte, en especial, para visualizar vocaciones y potencialidades, pero su aplicación de ningún modo puede ser el eje de la planificación posterior.

Otra de las características de estos procesos de planificación estratégica, es el gran esfuerzo que se le otorga a la etapa de diagnóstico. Nadie podría dudar que dicha actividad reviste una importancia fundamental en cualquier intervención. No obstante, es posible reconocer cierta desproporción, considerando todas las etapas de la formulación del Plan. Este factor conduce a la generación de una situación muy común en los procesos señalados, en cuanto a entender el diagnóstico como único e inamovible. Sin embargo, tal como se ha destacado abundantemente en párrafos anteriores, el territorio es altamente dinámico, cambiante y esencialmente incierto, por lo tanto, pretender que el diagnóstico se agota con un estudio de línea de base o inventario territorial, es contradictorio con la propia idea de territorio. Es más, el propio acto de realizar el diagnóstico, está simultáneamente modificando el medio, ya que la irrupción de la agencia de desarrollo respectiva y la propia interacción entre agentes locales y los profesionales que realizan el diagnóstico, va generando una diversidad de expectativas, que modifican necesariamente la dinámica del territorio.

Bajo la misma perspectiva de reconocer la permanente variabilidad, producto de la dinámica particular de cada territorio, la planificación pasa a ser una actividad de características más complejas que la tradicional elaboración de un Plan Estratégico, que se construye bajo objetivos inamovibles, en el contexto de un diagnóstico que le otorga características fijas al territorio, con la conformación de hitos y metas preestablecidas e inalterables y con una fecha de término del

plan. Todas estas características se contradicen con la naturaleza de la realidad que se pretende intervenir y pasan a ser los factores determinantes de los fracasos de las acciones públicas (estatales o de ONGs), en la gestión territorial. De ningún modo se puede deducir de lo señalado, que la planificación es irrelevante. Todo lo contrario, toda acción sin una dirección y una planificación, está destinada al fracaso, salvo por condiciones extremadamente fortuitas. La crítica al modelo de gestión de la Planificación Estratégica tradicional, tampoco implica que los modelos de gestión en si mismos, sean inapropiados para la realidad cambiante de un territorio.

Barreiro (2000) señala que "el establecimiento de un modelo de desarrollo local tiene sus ventajas y sus desventajas. Desventaja, en la medida que simplifica la complejidad de un proceso con múltiples dimensiones. Ventaja, porque es necesario disponer de marco metodológico para fijar las orientaciones de referencia a las políticas de desarrollo local."

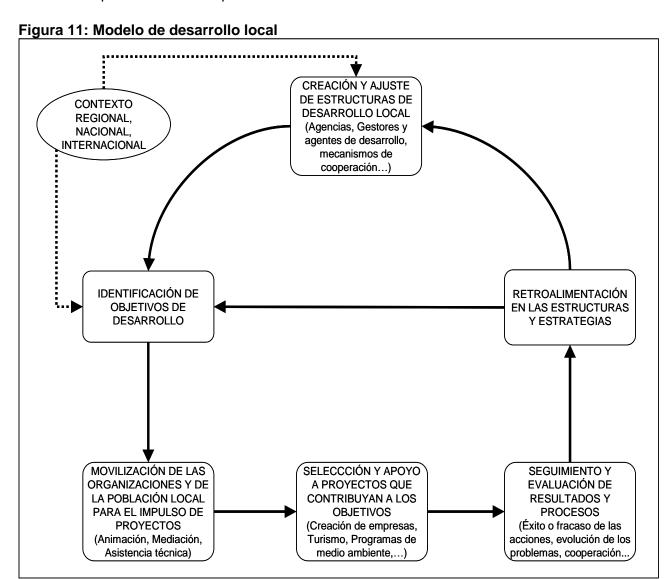
Tomando en cuenta la dinámica y complejidad territorial, Barreiro plantea un modelo, el que se muestra en la Figura 11, que más bien debe ser interpretado como un marco de referencia para la acción. La idea del modelo es que sea de características abiertas, que fije los componentes esenciales que definen un proceso de desarrollo local, sin la pretensión de formalizar y fijar pautas.

Analizando el esquema de la Figura 11, se puede ver que el modelo no puede asociarse a un plan cerrado e inamovible, sino que se configura como un circuito donde se integran los principales componentes del desarrollo local. El circuito funciona a partir de una retroalimentación continua (ciclo) que permite una revisión y seguimiento de todo el proceso, abierto a una toma de decisiones flexibles que permitan, potenciar, rectificar o modificar objetivos y estructuras. Esta característica es crucial en el enfoque: la idea de que no existen ni estructuras, ni objetivos que no puedan modificarse y, si es preciso, que no se puedan modificar con relativa facilidad. Lo más importante, en todo caso, es que los cambios, fruto de la retroalimentación, se introducen a partir de la experimentación y evaluación de las acciones en marcha. De este modo, el modelo se sitúa en una perspectiva diferente y más amplia que un plan de desarrollo local. Se trata de una perspectiva incremental y cíclica del desarrollo, de un proceso que se enriquece a partir de las mismas acciones implementadas y, en función de los procesos mismos de cooperación y de interacción entre los actores que participan. (Barreiro, 2000)

Si bien es cierto el modelo no puede asociarse a un plan preconcebido e inamovible, eso no quiere decir que la planificación no esté presente en todas las etapas del proceso. A este respecto Barreiro señala: El modelo "incluye, efectivamente, planes y proyectos en su seno, pero tiene otra dimensión más amplia, de naturaleza no formalizada y abierta a circunstancias que no pueden ser acotadas en un plan. Por otra parte, se trata de un proceso incremental y no predefinido. El desarrollo local, en tanto que proceso orientado por sus actores, es una acción de transformación del territorio en una determinada dirección, y esto es un proceso permanente, no

Fuente: adaptado de Barreiro (2000)

un proceso con una meta final de desarrollo. El enfoque constructivista, pretende definir previamente y a partir de conocimientos, la ruta a seguir, es decir, predeterminarla, y la acción propuesta deviene la aplicación de estos conocimientos. El enfoque incremental, supone un modelo diferente de articulación de conocimientos y acciones. Los conocimientos se generan, en gran medida, a partir de la experiencia de los actores. No es un conocimiento académico o científico el que nos interesa aquí".



# CAPÍTULO V EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL TERRITORIO: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Basándose en los principios de recursividad, retroalimentación incremental, flexibilidad, ciclicidad y el concepto de territorio antes señalado y definido, se presenta en el presente acápite una metodología para la gestión territorial que incorpora además, la elaboración de modelos de interpretación del territorio, como herramienta metodológica de diagnóstico y diseño y los conceptos relacionados con la delimitación de éste.

**Definición de sistema de gestión territorial:** Un Sistema de Gestión Territorial se definirá como el conjunto de prácticas organizadas y ordenadas jerárquica y temporalmente, con sentido sistémico y dinámico, destinadas a intervenir en el ámbito territorial, actuando en concordancia y a partir de la dinámica y variabilidad propia del territorio e incorporando y manejando los grados de incertidumbre e incerteza, inherentes a los sistemas complejos.

## ORDENACIÓN JERÁRQUICA

El Sistema de Gestión Territorial se ordena jerárquicamente tomando en cuenta la natural diferenciación de escala en que toda actividad organizada y dirigida a cumplir determinados fines, debe considerar. Es así que todo emprendimiento implica un primer estudio destinado a ubicarse en el contexto donde se actuará, posteriormente se definirán los lineamientos más gruesos de la iniciativa, para luego planificar estrategias desde lo general a lo más específico, para finalmente calcular los aspectos operativos, que aseguren la puesta en marcha y la continuidad del emprendimiento. Según esto, se diferencian cinco niveles dentro del proceso de diseño del Sistema de Gestión Territorial. Esto no implica una ejecución absolutamente secuencial, ya que de acuerdo a la propia lógica que impone el carácter del medio a intervenir, la retroalimentación y la recursividad son condiciones obligadas, si se quiere ser consecuente con la idea de territorio antes expuesta. Es importante destacar que este orden jerárquico está íntimamente ligado al proceso que se describe en el planteamiento metodológico que permite llegar a delimitar el territorio-intervención, según los criterios anteriormente declarados en el Capítulo IV.

A continuación se describen los cinco niveles que componen el Sistema de Gestión Territorial.

#### **Nivel Global**

Como se señaló en el párrafo anterior, todo planteamiento destinado a tratar de obtener ciertos resultados presupuestados implica ubicar la acción a emprender, en el contexto en que actuará. Esta parte del diseño de gestión corresponde entonces al estudio del sistema normativo que está por sobre el ámbito territorial y que de una u otra forma, explícita o implícitamente, condiciona el modo en que se llevará a cabo la intervención, ya que lo que pone en juego son las respuestas condicionadas del Territorio-intervención. Corresponde en suma, al estudio del contexto político y normativo en que se desarrollará la intervención. Es importante resaltar el hecho que este estudio del sistema normativo se enfoca sólo a aquellos aspectos relevantes que pueden afectar positiva o negativamente la idea de intervención.

Se entenderá como sistema normativo al conjunto de reglas, pautas o leyes que regulan o influyen en el comportamiento y la dinámica del Territorio-intervención, las que pueden ser de diversos tipos, según se señala a continuación.

**Normas que constituyen el Marco Jurídico**: Son aquellas normas y disposiciones legales, que regulan distintos aspectos del territorio, que establecen obligaciones explícitas y en ciertos casos instituyen sanciones por incumplimiento. Caben dentro de esta clasificación los acuerdos y convenios internacionales, los reglamentos, políticas, planes y programas que recaen sobre el espacio a intervenir y que están relacionados directa o indirectamente con los propósitos de la intervención.

**Usos**, **costumbres o hábitos**: Corresponde al conjunto de normas generalmente no escritas, que de algún modo regulan o influyen en las relaciones que se dan en el Territorio-intervención, ya sea entre las personas o entre determinados conglomerados humanos, o entre estos y el medio natural, infraestructura, recursos y otros aspectos del medio. Estas normas están preferentemente basadas en la tradición y las costumbres y de algún modo obligan o inducen a su cumplimiento por la presión social que ejercen, aunque no se impongan por la fuerza o por otra formalidad coercitiva.

Leyes morales: Regulan o condicionan no sólo la convivencia y las relaciones humanas, sino que también tienen que ver con la convivencia con el medio biofísico. Tampoco son normas o leyes que se impongan por procedimientos coactivos, sino que por convencimiento personal o por presiones, como los sentimientos de vergüenza, culpa o sensación de pérdida de estatus.

**Leyes Éticas**: En un determinado territorio, ciertos comportamientos están sustentados por necesidades y bases o principios de convivencia comunes ampliamente aceptados, que tienen como objetivo implícito, tener o lograr una forma de vida a la que ese conglomerado humano le

asigna la calidad de digna. Esto implica el reconocimiento de una serie de derechos y el cumplimiento de una serie de deberes. A estos aspectos se refieren las denominadas "leyes éticas", las que se considera que son de obligado cumplimiento para lograr la convivencia adecuada y la dignidad como persona y como comunidad. A diferencia de las leyes morales, circunscritas a lo personal, las leyes éticas están relacionadas con una determinada sociedad que toma como suyas, tales normas o leyes. Es indudable que tales leyes son notablemente diversas entre grandes culturas, por ejemplo, entre el mundo musulmán y el occidental judíocristiano. No obstante, dentro de una nación, con leyes y prácticas comunes, es también muy factible diferenciar sistemas de valores, que determinan cierta diversidad en las leyes éticas internas. Por ejemplo, actualmente en los sectores más fuertemente asociados a la economía neoliberal, la habilidad para hacer negocios y de lucrar con sus actividades, no tiene ningún impedimento ético, al contrario, pasa a ser un comportamiento esperado y celebrado, siempre que lógicamente no haya lucro impropio. En cambio, en muchos sectores tradicionales campesinos, este mismo planteamiento tiene una mirada distinta. Sus códigos de ética le confieren cierta connotación negativa al lucro. Es importante por lo tanto, identificar estas leyes no escritas del territorio.

De los cuatro componentes del sistema normativo, el primero de ellos es propiamente un cuerpo de regulaciones que está por sobre el territorio. Los tres restantes son condiciones propias e incluso identitarias del espacio a intervenir, en ese sentido, se podría decir que no hay imposición externa sobre el territorio. No obstante, ser inherentes a éste, estas normas deben ser consideradas como aspectos que condicionan y en cierto modo están por sobre el territorio, ya que operan englobando el espacio, imponiendo ciertas respuestas comunes.

El estudio del sistema normativo, correspondiente al Nivel Global, se vincula con la aplicación del método para la delimitación del territorio en la dimensión relacional, específicamente las relaciones de tipo vertical. Según se trata en el acápite correspondiente, este estudio debe permitir reconocer todos los posibles territorios superestructurales significativos a que está sometido el Territorio-intervención y que están determinando condicionamientos catalizadores y represores a los objetivos propuestos. Así también, se deben estudiar todas aquellas relaciones de dominación-resistencia que sean pertinentes y relevantes, según el criterio ya señalado. El marco de relaciones verticales (en especial las superestructurales), se refiere principalmente a las que se enunciaron como Marco Legal. Las otras tres tipologías del sistema normativo (Usos, costumbres y hábitos, Leyes morales y Leyes éticas), pasan a ser relaciones superestructurales, cuando se vinculan con determinados organismos e instituciones que socialmente son reconocidos como custodios de tales normas, como es el caso de las iglesias, militares y otros. En estos casos, estas entidades establecen relaciones de dominancia, por el hecho que la sociedad le ha asignado la responsabilidad de ser garantes de tales valores y de la vigilancia de éstos. Esta condición posiciona a la entidad respectiva por sobre el territorio en las áreas que son de la competencia que se le asigna socialmente. A modo de ejemplo, es destacable el caso del Valle del Huasco (Región de Atacama), donde la Iglesia Católica, a propósito de las

amenazas sobre el recurso hídrico por efecto de la actividad minera de la alta cordillera, ha colocado el tema del agua en el plano de los valores éticos y de este modo, compite con otros territorios superstructurales, como las propias leyes y resoluciones de corte legal.

Las convenciones sociales, a que hacen referencia las tres tipologías anteriormente señaladas, están normalmente determinadas por procesos históricos difíciles de identificar y de caracterizar y de este modo, se relacionan con la cultura y los hechos sociales. Por esta misma razón son dinámicas y pueden ir modificándose en el tiempo. A pesar de su informalidad, muchas veces son determinantes en la fenomenología propia de un territorio y por su naturaleza, están frecuentemente relacionadas con la religiosidad o con la estructura del aparato que soporta la religión; es así que existen situaciones que, aunque normadas formalmente, dependen más de la opinión y acción de un determinado grupo religioso que tenga una influencia importante en el territorio.

La intervención en un territorio puede obedecer a diversas intenciones. Podría tratarse de un objetivo de desarrollo, resolver un determinado conflicto o situación que estanca el crecimiento, implementar un plan institucional, etc. Cualquiera sea el planteamiento o idea, se debe realizar una revisión exhaustiva del marco institucional y las convenciones sociales y al mismo tiempo vincular esta información a los respectivos organismos facultados para su puesta en ejecución vigilancia y promoción. El método de recopilación de la información y el manejo de esta, requiere un acápite especial que se presenta más adelante.

### **Nivel Superior**

En el Nivel Superior de la elaboración del Sistema de Gestión Territorial, se establecen los objetivos de largo plazo, expresados en la formulación de la Política y el diseño de la Estrategia General. Es necesario destacar que estos objetivos, aunque sean de largo plazo, no pueden ser considerados como inamovibles, ya que como se señaló anteriormente, éstos se deben llevar a cabo en el contexto de una planificación flexible, dinámica, coordinada y permanentemente retroalimentada. La forma de garantizar tales propiedades es la vigilancia permanente del territorio, de tal manera de condicionar siempre los objetivos a la dinámica de éste y su comparación y correlación permanente con los propósitos de la Política, los que efectivamente son de concepción de largo plazo y deberían ser normalmente inamovibles, salvo error en su génesis o cambios radicales en el sistema.

La elaboración de la Política y la Estrategia General, son procesos que se desarrollan en conjunto con el levantamiento del Diagnóstico, por lo que, como se explica en párrafos posteriores, éste no es condición previa, sino que es parte del proceso que termina por formular los enunciados correspondientes.

#### La Política

La generación de una política puede entenderse como un proceso, el que necesariamente tiene una determinada orientación ideológica y que se enfoca hacia una toma de decisiones que apunte a la consecución de las aspiraciones de un grupo humano, ya sea que estas aspiraciones hayan sido declaradas explícitamente por el grupo o hayan sido simplemente asignadas por el gestor de la política (cuestión que también se asocia a la orientación ideológica).

La política en si misma es un acto declarativo, realizado bajo determinados principios y que fija determinados fines y lineamientos rectores permanentes o de largo plazo. En la medida que integra un cúmulo de voluntades e intenta interpretar los anhelos de importantes grupos humanos, se puede considerar que corresponde a un acto de características solemnes.

Tradicionalmente el concepto de política se asocia al accionar de las autoridades públicas, confluyendo en su diseño e implementación técnica, disciplinas como el derecho, la economía, la sociología e incluso la ingeniería y psicología.

Para efectos del Sistema de Gestión Territorial, la Política se entenderá como el acto donde se declaran los principios sobre los que se basará el accionar del equipo interventor, se formulan los lineamientos básicos de la intervención y se fijan los propósitos que se pretenden conseguir. Los propósitos definen y describen la razón de ser de la actividad a desarrollar, especificando la actuación y el logro, bajo una cierta condición explícita. Los lineamientos básicos corresponden a los enunciados de carácter global de la intervención y son uno de los aspectos a tomar en cuenta en la determinación de las condiciones establecidas en la formulación de los propósitos. Los principios declaran el contexto ideológico en que se emplaza la Política.

Los propósitos: El enunciado de los propósitos es una tarea fundamental en el proceso de gestación del sistema de gestión, ya que tienen la difícil misión de interpretar el enunciado de la política, enraizándolos en el territorio-intervención. Deben quedar claramente diferenciados de los objetivos, puesto que pasan a ser la idea conductora y el resguardo ético, con los que deben compararse permanentemente los objetivos, para evaluar sus planteamientos o sus resultados. Los propósitos cumplen la función de orientar y encauzar los posibles objetivos, bajo el criterio establecido. Deben estar contenidos en una frase breve, lo más concreta posible, pero desprovista por completo de ambigüedad e imprecisión.

En el enunciado de un propósito se pueden reconocer dos partes con mucha claridad: Se redacta utilizando un verbo que describe una actuación sobre un objeto, correspondiente al logro que se deberá conseguir y cierra la frase, una condición relacionada con la función descrita. Esta condición es la que le otorga el sentido conductual, respondiendo al compromiso ético, o a los compromisos institucionales o de orden nacional. Para ejemplificar lo señalado, se propone

analizar el siguiente enunciado de un hipotético propósito: "Mejorar la gestión del agua en el territorio, garantizando la equidad en su utilización".

La primera parte del enunciado, hasta la coma, corresponde a la acción. Nótese que el verbo utilizado es proyectivo, es decir, no existe plazo de finalización. Si así fuese, lo convertiría simplemente en un objetivo, pero siendo un propósito, su enunciado debe tener un sentido de presencia y animación en todo momento. La segunda parte del enunciado declara con claridad el contexto ético en que se espera realizar la actuación, es decir pone la condición.

Para un determinado propósito, es esperable que se establezcan uno o más objetivos que se orienten al logro de éste. Por otra parte, un objetivo se puede alcanzar de diversas formas, lo que determina que existan muchos objetivos alternativos. Por ejemplo, para el propósito anteriormente enunciado, se podría conseguir el logro mediante los siguientes supuestos objetivos: 1) Nacionalizar el agua y repartirla equitativamente según necesidades básicas y productivas. 2) Crear un sistema de gestión del agua participativo y subvencionar ciertos usos, garantizando de ese modo la equidad. 3) Dinamizar y transparentar el mercado del agua, interviniendo el Estado en usos estratégicos y vulnerables socialmente. Estos tres objetivos cumplen con el sentido de la acción y la condición, pero lógicamente contienen fuertes contradicciones en términos ideológicos. Por lo tanto, para encauzar los objetivos bajo criterios preestablecidos, se enuncian los lineamientos básicos y los principios de la Política, los que deben ser acordados y explicitarse con mucha claridad y honestidad, para cumplir eficientemente la función de focalizar o restringir la gama de posibles objetivos. Estos lineamientos muchas veces no se expresan necesariamente en el enunciado, sino que pueden hacer referencia a principios y lineamientos provenientes de la Política de orden superior.

#### La Estrategia General

No existe una definición universalmente aceptada de Estrategia, pero se puede señalar que ésta responde a la pregunta sobre el qué hacer y consecuentemente debiera establecer un plan de acción, intentando interpretar las condiciones existentes y tratando de estimar la orientación del curso que pueden tomar los acontecimientos. De este modo, la Estrategia sería el medio, para la obtención de los objetivos de una determinada intervención.

Teniendo en cuenta lo señalado, se hace necesario establecer un acuerdo conceptual al respecto. Para efectos del presente planteamiento metodológico, la definición de Estrategia General, será la siguiente:

Proceso que organiza, conduce y moviliza componentes del territorio, utilizando financiamiento e instrumentos de diversa naturaleza, con la finalidad de llevar a cabo y conseguir los propósitos de la política, sujeto a los lineamientos de ésta. Para estos efectos formula objetivos generales, que se desarrollan en el contexto de una planificación flexible, dinámica y coordinada.

La generación de la Estrategia General está sólidamente ligada al Diagnóstico Territorial, en especial a la confección del Modelo o mapa sistémico, el que se constituye también en una poderosa herramienta metodológica, para diseñar la Estrategia.

#### **Nivel Intermedio**

La Estrategia General elaborada en el Nivel Superior del sistema de gestión, se hace cargo de los propósitos de la Política, formulando objetivos generales por cada uno de éstos. En el nivel intermedio se toman éstos y se diseñan un conjunto de **Estrategias Focales** para cada objetivo general.

Siguiendo con el esquema cíclico retroalimentado, los pasos que se llevarán a cabo en este nivel, son los que se describen a continuación.

- 1. Replanteo del territorio-intervención, según los objetivos generales. Cada objetivo general implicará el establecimiento de un nuevo territorio-intervención, donde deben definirse sus límites, realizando similares procedimientos a los ya descritos anteriormente, pero a una escala menor. Esto implica alcanzar un mayor detalle en el estudio del diagnóstico, con énfasis en los aspectos que se relacionan con el objetivo.
- 2. Confección de un nuevo mapa sistémico, según objetivo. Se elaborarán tantos mapas sistémicos, como objetivos generales existan, teniendo en cuenta que el nivel de conocimiento de la dinámica territorial tiene que ser mucho más preciso, el modelo deberá representar situaciones de mayor complejidad, aunque más acotado. Esto implica que deben estudiarse aspectos más relativos a la contingencia y lo circunstancial, lo que incorpora mayor incertidumbre al sistema de relaciones. El modelo en este caso debe ser capaz de representar esta condición, incorporando todas las posibles variables de entrada de los procesos, de modo de manejar de la mejor forma la incertidumbre.
- 3. Formulación de los objetivos focales o específicos. Cada modelo sistémico servirá para la formulación de los objetivos focales que se hacen cargo del respectivo objetivo general. En este caso, el enunciado del objetivo hace referencia fundamentalmente a un estado o condición esperada de uno o más atributos. Esto determina que los objetivos focales tengan menos que ver con procesos y más con resultados observables, que modifican objetos del sistema. Desde el punto de vista temporal, se pueden considerar como de mediano plazo.
- 4. Planificación estratégica, organización y control. Cada objetivo focal deberá considerar el diseño del sistema de gestión específico, el que lógicamente debe supeditarse al diseño de la Estrategia General. Los pasos metodológicos son los mismos vistos en el caso del Nivel Superior.

- 5. Análisis integrado horizontal. El diseño del sistema de gestión de cada objetivo focal debe compatibilizarse con el resto de los diseños estratégicos, con la finalidad de descubrir sinergias, repeticiones ineficaces y/o ineficientes y afinar los aspectos temporales. Producto de este análisis, algunas acciones derivadas de las diferentes planificaciones, pueden fusionarse o complementarse, teniendo como resultado un sistema de gestión más eficiente, interrelacionado, ágil y eficaz.
- 6. Análisis integrado vertical. El conjunto de propósitos y los objetivos generales correspondientes no sólo deben estar completamente reflejados en la suma de objetivos focales, sino que deben analizarse desde el punto de vista de la eficacia y eficiencia en la satisfacción de los propósitos de la política. Esto implica revisar la verticalidad de las acciones programadas, de tal modo que propósitos, objetivos generales y focales, tengan una coherencia y se enlacen lo más apropiadamente para tender lo más ágilmente hacia el cumplimiento de estos. En este sentido pueden agilizarse acciones que puedan conducir más expeditamente a la consecución de éstos, o al contrario, según las circunstancias, podría ser conveniente demorar acciones, para dar oportunidad a que se enlacen en momentos más propicios, según el seguimiento de la dinámica territorial correspondiente.

El análisis integrado vertical debe también asegurar que no se transgredan principios éticos ni lineamientos generales declarados en la formulación de la Política. Es importante destacar que muchas veces, estas transgresiones pueden permanecer ocultas y manifestarse con posterioridad a la acción, ya que pueden generarse sinergias negativas con expresiones tardías. También pueden estar desarrollándose en territorios menos manifiestos o con una vinculación menos evidente con los objetivos de la intervención y sus acciones.

De acuerdo a lo señalado en el paso 1, en el Nivel Intermedio, la escala se reduce lo suficiente como para comprender más cercanamente la dinámica relacionada con el objetivo general correspondiente. En esta escala se esperan niveles de detalle, como los ejemplos que se exponen a continuación:

• Componente Biofísico: Características microclimáticas relevantes, condiciones específicas de suelo, particularidades del modo en que se distribuye el agua, según sector relevante, condiciones específicas en cuanto a calidad de las aguas por tramos significativos para los objetivos, diagnóstico zonal de la vegetación y de la fauna, descripción de su estado y tendencia, presiones específicas, interacciones relevantes, contaminación atmosférica y sus causas, etc. El conocimiento de tales temáticas puede requerir mediciones exactas o simplemente estimaciones. En otras ocasiones, según sea el caso, será más relevante conocer las percepciones al respecto.

- Componente Humano: Englobando en este concepto los aspectos sociales, económicos y culturales, es posible que sea necesario reconocer: Características específicas de las organizaciones sociales, las que podrían incluir además de número de socios, forma de funcionamiento y otros aspectos de tipo formales, información respecto a sus disputas internas, facciones, alianzas, modos históricos de reaccionar, forma de ejercer la autoridad de los dirigentes, imagen externa, imagen que tienen de la organización las instituciones relacionadas, etc. En otros aspectos, podría ser necesario conocer el modo en que se relacionan las diversas organizaciones, sus jerarquías implícitas, temas no tratados y de permanente surgencia, etc.
- Componente institucional y empresarial: En este componente no sólo importa conocer sus características formales (misión, estructura y otros), sino que es muy importante reconocer la cultura institucional imperante en cada caso, los liderazgos declarados y los no declarados, el modo en que se relaciona hacia arriba y hacia abajo, las presiones e intenciones políticas, la tendencia doctrinal predominante, los apadrinamientos políticos y económicos, etc.

Es posible apreciar a través de los ejemplos dados, que se requiere un grado de involucramiento mucho más preciso y fino con el territorio-intervención, ya que las acciones entrarán obligadamente en un terreno con altos niveles de incertidumbre. La única manera de manejar adecuadamente esta incertidumbre, es tratar de incrementar las entradas a los procesos que las comandan, lo que se logra con el conocimiento de lo que está más allá de la superficie que se alcanza a visualizar. Esto implica un grado de convivencia y hasta de complicidad en el territorio, lo que necesariamente determina un accionar centrado en la práctica y la observación perspicaz, pero respetuosa.

Es conveniente insistir nuevamente en que en el contexto de un modelo metodológico cíclico, como el que se presenta, todo este nuevo conocimiento, altamente dinámico, cambiante y emergente, se convierte en retroalimentación que puede impactar en los niveles superiores del diseño de la intervención, lo que puede generar a su vez, cambios que determinen modificaciones más o menos importantes en los niveles inferiores.

#### **Nivel Basal**

El Nivel Basal corresponde al Diseño Táctico, es decir, al conjunto de acciones que hacen posible la concreción de los objetivos focales. La táctica responde a la pregunta de cómo llevar a cabo en el ámbito de las acciones específicas, en términos reales y concretos, la estrategia. En el diseño táctico los objetivos son simples, de corto plazo y fácilmente distinguibles. En cuanto a la planificación, ésta es normalmente de reducidas acciones, rematando en la formulación de un número indeterminado de acciones específicas, que se tratan de ordenar temporalmente, en una

lógica efectiva y de corto plazo. La relación entre Estrategia y Táctica es fundamental, ya que no es posible aplicarlas en forma independiente. Sin táctica la estrategia nunca podría concretarse, ya que no existiría la forma de alcanzar el éxito de los planes estratégicos diseñados. A su vez, sin estrategia, la táctica no tendría objetivos claros y su aplicación sería ambigua e incierta.

#### Planificación táctica.

Al igual que en los niveles anteriores, es necesario planificar cuidadosamente las acciones. Sin embargo, en este caso hay ciertas diferencias tanto en los procedimientos, como en los alcances, las que se verán a continuación.

Procedimientos: La planificación táctica normalmente no requerirá elaborar un modelo, aunque no se descarta su utilización en situaciones que lo ameriten. Si bien la herramienta del modelo no es siempre necesaria, esto no quiere decir que el nivel de conocimiento del territorio pudiera entenderse como de menor alcance. Como ya se mencionó, Estrategia y Táctica es un conjunto inseparable: una no se entiende sin la otra. De este modo, los "para qué" están garantizados por la Estrategia. Es así que el quehacer focalizado y puntual de la táctica, podría ejecutarse en forma descontextualizada, siempre que esté orientado y diseñado desde la Estrategia. Esto se puede ejemplificar en la observación de una partida de ajedrez, donde el jugador ejecuta una serie de pasos tácticos que parecieran no obedecer a ninguna lógica e incluso podrían parecer dispersos, inconexos y antojadizos, para quién no tiene en su cabeza la estrategia que está tratando de implementar el jugador. Según lo señalado, es perfectamente posible que el diseño táctico pudiese ser encargado a un equipo con una visión muy focalizada, de menor alcance y hasta descontextualizada del territorio-intervención, pero con un alto nivel de conocimiento de la realidad específica a intervenir. Esta posibilidad es factible, siempre que quién lleva la estrategia, tenga el control de los fines que están en juego, mediante la permanente vigilancia de los procesos en curso.

Como ya se señaló, la utilización de modelos estructurados en objetos y procesos no es necesariamente útil, pero es factible utilizar otras herramientas más simples y de fácil manejo, como por ejemplo, los mapas conceptuales, diagramas de flujo y otros, los que deben ser utilizados como elemento auxiliar a una planificación que en general es simple, y que debe rematar en la formulación de un listado de acciones específicas, ordenadas temporalmente, que en conjunto se entraman en una ilación fina, de manejo complejo y riguroso, para conseguir los objetivos estratégicos.

Cada acción táctica debe ser permanentemente monitoreada, en base a los objetivos estratégicos, ya que se corre siempre el riesgo de conseguir éxitos fatuos o vacíos, que en determinados momentos y debido a la dinámica del territorio en permanente cambio, pueden quedar obsoletos y derivar en inutilidad o incluso en obstáculo a los fines. Haciendo la analogía con el jugador de ajedrez, esto sería equivalente a un planteamiento intransigente, rígido, basado en libros estudiados previamente, donde no se tome en cuenta la actividad del adversario, quien

tiene siempre la posibilidad de modificar el tablero (territorio). En este escenario, puede que las jugadas planificadas se conviertan en pasos inútiles o decididamente en obstáculos para su propósito (ganar la partida).

La complejidad no está por lo tanto en los objetivos tácticos, sino que en la organización y permanente vigilancia de las acciones, es decir, en el ejercicio del liderazgo. En el desarrollo táctico se debe calcular con exactitud cada movimiento, encontrar maniobras, combinaciones o recursos que optimicen la acción y resuelvan y consigan los objetivos específicos de la estrategia focal

Los alcances: La táctica es por esencia oportunista. Aprovecha los resquicios que deja la movilidad implícita en la dinámica territorial. De este modo, la planificación es siempre etérea, circunstancial y temporal. Por lo tanto, los alcances de la planificación táctica ni siquiera podrían calificarse de corto plazo, ya que pueden abortar en cualquier momento. La mejor forma de precisar el alcance de la planificación táctica es entenderla siempre como esencialmente circunstancial.

Finalmente, es importante insistir en el modelo cíclico y retroalimentado, en especial en esta etapa del diseño, que es donde se ve reflejada y afectada la dinámica territorial, con todas sus posibles consecuencias. Es perfectamente probable que cada nuevo conocimiento acerca del territorio, a partir de una mirada mucho más focalizada, pueda conducir a que algún diseño estratégico deba ser modificado o definitivamente excluido, según las circunstancias que el devenir territorial presente, devenir que está también afectado por la intervención y que a su vez la afecta.

Es primordial estar alerta y en una postura esencialmente flexible, reaccionar sin prejuicios ni celos pretendidamente profesionales, asumir una actitud humilde frente a la visualización de una planificación en falso, la que la mayoría de las veces puede haber estado bien realizada, pero que ha perdido vigencia frente a los cambios que se hayan experimentado en el territorio. Lo importante es reaccionar y replanificar las veces que sea necesario.

### **Nivel Operativo**

El Nivel Operativo corresponde al diseño operacional que permite la aplicación directa de las acciones que emanan del diseño táctico. En este caso, los aspectos más determinantes son la planificación temporal y de recursos, desde la asignación de recursos humanos y de equipamiento e infraestructura, hasta los recursos económicos. A pesar que esta fase es netamente operativa, es importante también abordarla en términos sistémicos, requiriendo también un análisis integrado vertical y horizontal, para detectar sinergias positivas o negativas

que pudiesen ser aprovechadas o anuladas, para alcanzar un mayor grado de eficiencia y eficacia en las acciones.

El diseño del sistema no está completo, hasta no asegurarse que el nivel operativo se complete con éxito y haya sido cuidadosamente estudiado, ya que todo el sistema está soportado por esta estructura organizativa. Algunos de los aspectos que deben ser abordados en esta etapa del diseño son:

- Esquema organizacional: El nivel operativo requiere una estructura orgánica ágil, flexible y muy eficaz. Debe permitir la discusión y la reflexión, pero en ámbitos bien delimitados y en tiempos y ambiente especialmente asignados para ello. Se debe privilegiar una estructura de mando simple, poco estratificada y soportada en agentes que sean capaces de tomar decisiones rápidas y coordinadas. Es deseable configurar en el equipo una línea de pensamiento común, donde se incentive el asumir riesgos, con la posibilidad de cometer errores. Lo importante es tener la instancia para discutir, corregir y aprender colectivamente de estos errores, lo que potencia aún más el equipo. Esto implica que en el diseño irán implícitos ciertos niveles de riesgos y estructuras de apoyo para su seguimiento y reparación, así como la sistematización de toda experiencia. Consecuentemente con el modelo de gestión propuesto, la estructura organizacional debe ser flexible y adaptativa, permitiendo incluso su desplome total o parcial, junto con asegurar una reparación rápida, reflexiva y apoyada en la sistematización de la experiencia.
- Soporte financiero: La valoración de cada acción y del equipamiento y estructura que requiere, es fundamental para asegurar que el sistema tenga continuidad y contundencia. En este caso el análisis temporal de los recursos económicos es muy importante, desde el punto de vista de la eficiencia de éstos. Aunque parezca un tema muy técnico y acotado, el estudio y diseño del soporte financiero es altamente complejo y requerirá de una dosis importante de creatividad e innovación, ya que debe hacerse cargo de un sistema de gestión cuya esencia es la flexibilidad, que reconoce lo circunstancial de su actividad, sometido a los vaivenes de la dinámica del territorio. Requerirá por lo tanto de un sistema de asignación y control de recursos económicos muy diferente a las tradicionales partidas de presupuestos fijos e inamovibles. El desafío es responder a estructuras inflexibles y fuertemente compartimentalizadas, como es el caso de la administración pública y al mismo tiempo, soportar un sistema de gestión flexible, dinámico y fuertemente interconectado.
- Infraestructura y equipamiento: El uso eficiente de los recursos materiales sólo se puede garantizar si se establecen metodologías de análisis integrados horizontal y vertical en forma periódica y al mismo tiempo un seguimiento y monitoreo continuo que esté detectando la demanda y la oferta ociosa de recursos. Se propone la formación de

estructuras administrativas que tengan como objetivo maximizar la utilización de los recursos y dar garantía de su uso oportuno y eficiente.

## **Ordenación Temporal**

La organización temporal esta muy relacionada con el nivel jerárquico. El nivel global es temporalmente permanente. El nivel superior corresponde a planteamientos de largo plazo, el nivel intermedio de mediano a corto plazo y el nivel basal y operativo a un escenario de corto plazo.

## EL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

La premisa obligada de un diagnóstico territorial, es que éste debe asegurar un enfoque sistémico y complejo. Un diagnóstico respecto a una parcialidad del territorio, por ejemplo el recurso fauna, podrá entregar interesantes resultados que permitan entender como se podría comportar este recurso en el futuro. No obstante, si no toma en cuenta los efectos que tales comportamientos ejercen sobre el resto del sistema, así también, si se obvia las influencias que éste podría ejercer sobre el comportamiento de los animales silvestres, todo estudio será no sólo incompleto, sino que poco efectivo.

Con el propósito de cumplir con la premisa señalada, el Diagnóstico para el caso del presente modelo del sistema de gestión territorial se sustenta en tres estudios propiamente territoriales, agregándose a éstos, el estudio de las condicionantes supraterritoriales, que supeditan el espacio, en los aspectos que son relevantes para la intervención. A pesar que se trata de estudios de temáticas evidentemente diferenciables, hay que considerarlos como un todo integrado, absolutamente vinculados, donde no se pueden entender por separado. Los cuatro puntales del Diagnóstico territorial son:

- 1) Estudio del sistema normativo (Nivel Global)
- 2) Antecedentes históricos del territorio
- 3) Inventario territorial
- 4) Comprensión compleja del territorio.

El orden en que se listan los cuatro estudios podría dar a entender una cierta correspondencia temporal. No obstante, en la práctica es un trabajo permanentemente retroalimentado, por lo que este orden no puede interpretarse como secuencial.

Teniendo en cuenta que el propósito del diagnóstico es alcanzar un nivel de conocimiento tal, que permita conocer y comprender la dinámica del territorio, desde el punto de vista de la

intervención que se pretende llevar a cabo, estos tres estudios deberán tener precisamente esa característica, de tal modo que la investigación de los aspectos históricos, los datos e información del inventario y la construcción del modelo que representa el territorio, deberán siempre pasar por el filtro de lo pertinente para los objetivos. Por otra parte, asumiendo la complejidad inherente a estos estudios, la información nunca podrá ser una sola y no existirá una información, por así decirlo, oficial, la que normalmente se asume como aquella que emana de estudios científicos y técnicos. Al contrario, toda información es relevante, se trate ésta de un documento científicamente comprobable o de una apreciación subjetiva, con mínima base acreditada o incluso de sustento cuestionable. Lo importante en cada caso es distinguir la fuente, no sólo desde el punto de vista de establecer autorías o responsabilidades, sino que fundamentalmente, para distinguir posiciones e intereses económicos, políticos, religiosos o de cualquier índole, respecto a lo tratado. La distinción de la fuente, permite subsanar la subjetividad de la información. La investigación científico-técnica es relevante, pero se debe entender como un insumo separado del territorio, ya que por su naturaleza, ésa es justamente su característica: esencialmente descomprometida con la complejidad del entramado de relaciones, por esencia de tipo circunstanciales.

### Nivel de detalle y profundidad del estudio

Es importante cuidar el adecuado nivel de profundidad y pormenorización del estudio. Un nivel de conocimiento tan grueso, que no permita reconocer las características básicas, de orden genérico y general, donde no se logre comprender cabalmente lo que existe ni las razones principales de su estado, lógicamente es absolutamente indeseable. No obstante, un nivel de conocimiento de detalle, pormenorizado, indiscriminado y exhaustivo, es igualmente inconveniente, ya que no contribuye a visualizar la totalidad. Es frecuente observar que los estudios de esta naturaleza encargados a entidades especializadas, describen y estudian los diversos aspectos del territorio, sin un objetivo concreto. Se trata simplemente de abarcar todo lo investigable, al máximo nivel de profundidad, siendo la única limitante los recursos económicos disponibles. Esto conduce a la elaboración de grandes compendios que normalmente concluyen condiciones que ofrecen muy pocas sorpresas, ya que normalmente demuestran con argumentos científico-técnicos, lo que de alguna forma se evidenciaba empíricamente en el territorio, bajo diversas subjetividades y perspectivas. De este modo, uno de los mayores aportes de estos estudios es al mundo científico, por su innegable contribución al conocimiento. No obstante, desde el punto de vista de la ingeniería, estos voluminosos y valiosos documentos, muchas veces terminan siendo simplemente una necesaria formalidad, para respaldar la formulación de planes, políticas o proyectos específicos, aunque poco o nada se haga uso de tales estudios, para la elaboración de los señalados planes.

Bajo los conceptos señalados anteriormente, el diagnóstico por definición está en permanente cambio, de acuerdo a la dinámica inherente del territorio y a la dinámica que impondrá la propia intervención, por lo que esta tarea es necesariamente incesante, permanentemente

retroalimentada, dirigida (discriminada) y abierta a todo tipo de conocimiento y todo tipo de información.

El Diagnóstico, desde esta perspectiva, es un proceso que se orienta persistentemente según los objetivos que van surgiendo en la medida que se construye el sistema de gestión y luego se pone en práctica. Por lo tanto, tanto los temas a investigar, como el nivel requerido de detalle va variando según los objetivos que se desprenden de la formulación de las estrategias y el nivel jerárquico del sistema de gestión que se esté abordando. A su vez, todo nuevo conocimiento puede alterar los planteamientos iniciales, por lo que el proceso es un continuo retroalimentado.

En términos progresivos, el diagnóstico podría explicarse en una secuencia de fases retroalimentadas, íntimamente ligadas al diseño del sistema de gestión, según el siguiente esquema:

#### Fase 1

Corresponde al desarrollo del Nivel Superior del sistema de gestión, donde se debe formular la Política y construir el diseño de la Estrategia General. En esta etapa se espera que el Diagnóstico no comprometa demasiado tiempo ni movilice grandes recursos, otorgándole el peso justo y adecuado al trabajo, que será aquel que permita tener suficientes antecedentes como para comprender la generalidad del territorio, sus grandes dimensiones y sus relaciones más gruesas, con la finalidad de distinguir aquellos aspectos de gran escala. De acuerdo a lo señalado, en esta fase del estudio, éste debe ser de características genéricas y generales. Genéricas, porque debe abordar el estudio en grandes unidades relativamente homogéneas, es decir, tratar de establecer divisiones genéricas en el territorio. General, porque es conveniente un reducido nivel de detalle, de modo que permita visualizar mejor la totalidad. Se asocia esta parte del proceso de diagnóstico, a la determinación de macroterritorios, según se plantea en el método para la delimitación geométrica del Territorio-intervención (Capítulo II)

Con los antecedentes reunidos en esta fase del Diagnóstico, se elaborará una primera formulación de la Política y sus propósitos. Es importante destacar que la generación de la Política puede tener un importante y determinante componente externo al territorio, que es el planteamiento que el equipo o agencia que interviene, intenta colocar en el territorio. Lógicamente, este planteamiento previo es necesariamente mediatizado por la dinámica y características del espacio que se intervendrá. Esta condición, es otra de las razones que justifican las características del Diagnóstico en esta etapa de desarrollo del sistema. De cualquier modo, según lo señalado anteriormente, el Diagnóstico ineludiblemente implica elaborar un modelo sistémico, para la comprensión compleja del espacio a intervenir. Este ejercicio normalmente requerirá un mayor conocimiento, el que deberá seguir siendo de tipo genérico y general.

#### Fase 2

Una vez planteada la primera formulación de la Política, se deberán generar los lineamientos estratégicos de la intervención, según los propósitos que emanan de la señalada Política. De este modo, en esta fase surgirán normalmente más de un lineamiento, tal como se verá más adelante, lo que implica la formulación de uno o más Objetivos Generales, los que deben asumirse siempre como no definitivos, ya que la característica del sistema está dada por la continua retroalimentación, que puede tener como consecuencia, generar cambios mayores o menores en la propia definición de estos Objetivos. Como se podrá apreciar en acápites posteriores, la formulación de los objetivos se construye a partir de las líneas estratégicas que se levantan utilizando el modelo sistémico, según cada propósito. Lo que por ahora interesa, es que necesariamente se requerirá incrementar el detalle de la información, orientada siempre por los objetivos. Esta vez, la información seguirá siendo de características generales, aunque ya no genéricas, lo que implica distinguir ciertos aspectos generales de algunos componentes de los macroterritorios de tipo genéricos, anteriormente diferenciados.

Esta nueva información, puede dar pié para justificar una revisión de la formulación de los propósitos, los que a pesar de su condición de largo plazo, son aún susceptibles de ser afectados por la incorporación de nuevos antecedentes y el conocimiento de nuevas relaciones del sistema. Esta nueva situación, lógicamente impactará en los lineamientos estratégicos y los Objetivos Generales, por lo que se requerirá nueva información de aspectos antes no contemplados, según los fines anteriormente estipulados, información que seguirá siendo de características generales y que incrementará el Diagnóstico.

#### Fase 3

En una tercera fase, el Diagnostico se encauza según las líneas estratégicas establecidas anteriormente, dirigiendo toda su investigación a la comprensión de la dinámica del territorio que explica los particulares fenómenos relacionados con el Objetivo General respectivo. En esta etapa se requiere un conocimiento más específico de los aspectos que son relevantes en cada caso, ya que de estos estudios surgirán las estrategias específicas o focales, correspondientes al Nivel Intermedio. Bajo la lógica de la recursividad y retroalimentación, esta nueva información, de escala menor, podría llegar a configurar escenarios que pueden diferir en mayor o menor grado con los objetivos estratégicos primitivos, pudiendo generar ciertos cambios en uno o más Objetivos Generales. Estos cambios demandarán nueva información, la que se sigue sumando al Diagnóstico. Nótese que la investigación es ahora sobre aspectos específicos, como siempre, comandados por los objetivos. Aunque no se descarta la posibilidad de que la nueva información genere cambios que alcancen a los Propósitos de la Política, es poco probable que esto ocurra a este nivel de desarrollo de la elaboración del sistema de gestión.

#### Fase 4

Luego de los pasos anteriores, se requiere elaborar el diseño táctico correspondiente al Nivel Basal del sistema de gestión, lo que demanda información mucho más detallada y específica, la

que se devuelve al sistema del mismo modo que ya se ha señalado. De esta manera, es posible que algunos Objetivos Focales puedan ser mejorados o perfeccionados e incluso que estos cambios lleguen a alcanzar algún Objetivo General, situación que es menos probable, pero que el equipo debe estar atento y dispuesto a incorporar estas modificaciones en forma permanente.

De acuerdo a todo lo señalado, el Diagnóstico es imposible entenderlo como una actividad previa, como requisito obligado para iniciar la elaboración de planes estratégicos, al contrario, el Diagnóstico es parte del diseño y se compromete cada vez más con éste, de tal modo que ninguna de las acciones se puede entender por separado. El ciclo de retroalimentaciones nunca dejará de existir, pero llegará un momento dentro del proceso, donde el equipo llegará a determinar con la seguridad que le otorga haber alcanzado un nivel de comprensión del territorio que se considera suficientemente adecuado, que los objetivos han quedado finalmente establecidos, aunque el concepto de flexibilidad no debe excluirse por motivo alguno, ya que el diagnóstico seguirá siendo parte de todo el sistema, mientras dure la intervención.

Es posible que al iniciar la lectura de este acápite, pudiese haber quedado la sensación, que para levantar el sistema de gestión, según la metodología planteada, la base de información pudiese ser calificada de precaria y hasta sesgada. No obstante, se puede afirmar que se trata justamente de lo contrario, ya que como se pudo apreciar, la demanda de información es cada vez más específica. La diferencia está en que el Diagnóstico está al servicio de la construcción del sistema de gestión y es inseparable de éste. En definitiva, se puede afirmar que el Diagnóstico, bajo la modalidad que se ha anunciado, requiere mucho más información, de mucho mayor complejidad, de más detalle y de las más diversas fuentes, que la que podría requerir un estudio de naturaleza tradicional.

## Descripción de los estudios que sustentan el Diagnóstico Territorial

Tal como se señaló anteriormente, los cuatro estudios que se detallan a continuación, no pueden comprenderse por separado, ya que están íntimamente interconectados y se soportan mutuamente, no obstante poseer lógicamente características propias que permiten tratarlos como una unidad en si, pero entendiendo que sólo tienen significado y operatividad al concebirlos como un todo inseparable.

### 1. Información de Nivel Global (Estudio y Análisis del Sistema Normativo)

Como se verá más adelante, el sistema de normas va mucho más allá de una recopilación de instrumentos legales, jurídicos y comerciales que recaen en el Territorio-intervención. Además de estos aspectos formales, es necesario estudiar el conjunto de convenciones sociales que de un modo u otro condicionan la vida y la dinámica del espacio a intervenir. Estas convenciones no son palabra escrita, a no ser que estén contenidas en relatos de la tradición escrita,

expresiones musicales u otras modalidades que hayan servido de registro de tales realidades no visibles. Consecuentemente con lo señalado anteriormente, la investigación debe estar dirigida y supeditada a los objetivos, descartando todo aquello que no sea relevante para los fines de la intervención.

#### 2. Antecedentes Históricos del Territorio

La historicidad de un territorio es un tema obligado en la consideración de los hechos sociales, culturales e institucionales. Sin embargo, develar los hechos históricos no sólo es útil para comprender los fenómenos de naturaleza humana, sino que también, para mejorar la comprensión de los fenómenos naturales En muchos casos, los estudios de este tipo incluyen una investigación histórica, pero que se entiende más que nada como una contextualización, siendo parte muchas veces de la introducción general o de la puesta en contexto de algunos estudios específicos. No cabe duda que la inclusión de estas investigaciones históricas es un importante aporte a los diferentes estudios. No obstante, para efectos del presente modelo de sistema de gestión, éste estudio alcanza una relevancia substancial no sólo como elemento esencial e indispensable del diagnóstico, sino que como importante herramienta en el proceso de toma de decisiones en el diseño de la Estrategia. Por esta razón se estimó necesario desagregar los aspectos relacionados con la historia natural, productiva, social, económica, cultural e institucional de un territorio y contar con un documento independiente pero absolutamente vinculado y vinculante, el que no sólo pasa a ser un elemento determinante y transversal al resto de los estudios, sino que además, constituirá la base que soportará todo el nuevo registro de acontecimientos derivados de la intervención que se llevará a cabo, de tal modo que tales acontecimientos se convertirán automáticamente en el registro histórico del territorio en cuestión.

La idea de este estudio es recoger aquellos antecedentes históricos relevantes, en relación a la intervención, en la perspectiva de contribuir a la explicación de las condiciones, comportamientos y procesos en marcha, que han ido conformando las características del territorio y su condición actual. En este sentido, este estudio es un puntal fundamental en el diseño del modelo sistémico, que es la expresión metafórica que hace el equipo, de lo que interpreta como la dinámica del territorio a intervenir. Estos antecedentes históricos le confieren propiedades específicas a los elementos del modelo sistémico, otorgándole particularidades y énfasis a cada uno de estos elementos, según la historicidad que los condiciona.

El papel que cumple este estudio en el diseño de la Estrategia es doble. Por una parte, se puede interpretar como una fuente de oportunidades, en la búsqueda de alternativas que le den soporte a algún lineamiento de la Estrategia. Por ejemplo, si un objetivo estratégico apuntara a fomentar la asociatividad y a crear oportunidades de negocios fundamentalmente asociativos, el estudio y análisis de la recopilación histórica podría arrojar resultados interesantes, en cuanto a anteriores experiencias, sus frutos, opiniones de los participantes, percepción respecto a tales

emprendimientos en el territorio, etc., de tal modo que al momento de diseñar la estrategia, se puedan incluir estos aspectos, potenciando o aprovechando experiencias positivas (aunque ya no estén vigentes) y cuidando los aspectos o factores de riesgo de fracaso, según las vivencias anteriores. Por otra parte, los antecedentes históricos pueden ser considerados como un filtro para las propuestas estratégicas, en especial en su etapa de planificación, ya que permiten validar los diseños de tiempo, dimensionar en forma más precisa los sistemas comunicacionales, entender la dinámica de los canales de comunicación más propicios y los más dificultosos, transparentar las culturas institucionales, etc. En general, reconocer factores históricos relevantes en la planificación, que si no se toman en cuenta, se podrían convertir en obstáculos, atrasos o descoordinaciones temporales que encarecerán los procesos o incluso los podrían detener y finalmente hacer fracasar.

El formato en que se recopile la información y se utilice para los fines señalados, es un factor de relevancia en la metodología que se presenta. Por su importancia, este aspecto se trata en forma independiente en un acápite posterior

#### 3. Inventario del Territorio

Este trabajo deberá contener los estudios necesarios para comprender y evaluar el estado y situación de los distintos componentes del territorio. Se trata de un estudio orientado a los aspectos más relevantes relacionados con la idea de intervención. Como se señaló anteriormente, la profundidad de la investigación y recopilación es una condición que debe cuidarse, bajo la misma premisa que lo que abunda incomoda, mientras no se vulnere el nivel mínimo adecuado de conocimiento de la realidad, para los fines de la intervención. El proceso de generación del inventario se conduce por las mismas cuatro fases descritas en el acápite anterior. Tampoco puede olvidarse que el diagnóstico es una tarea permanente, por lo que el no tomar en cuenta un determinado aspecto, no implica que en una segunda mirada sea reconocido como importante y se integre al cuerpo de la información. La creación y uso de indicadores resulta altamente conveniente para la caracterización de los aspectos estudiados, ya que el objetivo principal es evaluar el estado de los componentes del territorio y específicamente, los Atributos del modelo sistémico que lo representa. La importancia de estos indicadores, con respecto especialmente a los Atributos, es que permite monitorear permanentemente la intervención, a través de las modificaciones que se van generando en los señalados Atributos y por consecuencia, en los Objetos del cual derivan. Los cambios que se van sucediendo constituyen nuevas entradas de información al Inventario, las que no reemplazan la información anteriormente ingresada, sino que se agregan con nuevas fechas, lo que permite mantener un registro histórico fundamental no sólo para ver el progreso de la intervención, sino que también para analizar, evaluar y corregir los aspectos relacionados con la estrategia en cada caso.

## 4. Comprensión Compleja del Territorio

Esta parte del diagnóstico esta relacionada con la confección del modelo o mapa sistémico que representa la complejidad del territorio, según la metodología presentada en el Capítulo III. El modelo es el eje central por donde se conecta y fluye toda la información recopilada, constituyéndose también en el demandante principal de información. Desde este punto de vista, corresponde a la labor fundamental del diagnóstico, ya que es la herramienta que posibilita descubrir y caracterizar las relaciones de causa-efecto. Pero además de la importante función señalada, cumple también un papel trascendental en la definición de propósitos y objetivos estratégicos, como podrá verse más adelante.

El diseño del modelo sistémico se sustenta en los otros tres estudios del diagnóstico y a su vez, éstos se justifican y tienen sentido en y por las características del modelo que representa el territorio. Es así que, por ejemplo, el estudio de los antecedentes históricos puede ayudar a develar ciertas relaciones causales, cuando estas están fuertemente arraigadas a circunstancias históricas, pero este mismo estudio facilita la visualización de determinados énfasis en la dinámica del territorio, perfeccionando así la estimación que se tenga de la dirección y de la relevancia de las relaciones involucradas. Por otra parte, en la tarea de tratar de comprender el tipo e intensidad de estas relaciones, se van creando nuevas necesidades de información, las que al mismo tiempo son conducidas en cuanto a dirección y nivel de detalle, por esas mismas necesidades creadas, es decir, estas nuevas demandas investigativas estarán orientadas y circunscritas a los aspectos que realmente sean de interés en el diagnóstico. Siguiendo con la cadena de vinculaciones entre los tres estudios anteriores y el modelo, es importante destacar que todo nuevo conocimiento que se va sumando, mejora necesariamente la comprensión de las relaciones del mapa o modelo sistémico y orienta a una mayor pertinencia de éstas, de tal modo que se podría dar el caso que este incremento en el conocimiento del territorio, hiciera descartar una relación, incluir otra, o modificar las características de los elementos del modelo, reflexionando si un objeto quizás sea mejor considerarlo un proceso, o viceversa, según se avanza en el estudio e investigación del inventario, de los antecedentes históricos y del marco o sistema normativo (Nivel Global). Como se puede ver, el encadenamiento e imbricación de los cuatro estudios es intenso, complejo y muy dinámico.

Además de todas las propiedades ya mencionadas del mapa sistémico, éste es también una poderosa herramienta que permite visualizar posibles desenlaces más esperados, según determinados escenarios hipotéticos. Esta actividad permite evaluar alternativas, prever consecuencias peligrosas e identificar procesos desencadenantes capaces de llevar a cabo o de movilizar los lineamientos y las ideas fuerza de la intervención, de tal modo de convertir estas ideas, en un conjunto de propósitos y objetivos asociados. Una modalidad para ayudar en esta tarea, es individualizar los procesos críticos, es decir, los procesos que son determinantes en la secuencia de acciones que se espera conduzcan hacia un determinado fin. Un proceso puede ser determinante por varias razones:

- Porque posee una dinámica propia muy activa actualmente en el territorio.
- Porque sus entradas son de rápida y más segura intervención.
- Porque una de sus salidas es muy determinante.
- Porque asegura condiciones intermedias, pero con mínimo esfuerzo.

Lógicamente el o los procesos en cuestión deben estar relacionados con las ideas fuerza. En el capítulo que trata sobre el diseño del sistema de gestión se detallan estos aspectos metodológicos. Lo que interesa recoger de todo lo señalado, es que si bien los cuatro estudios del diagnóstico son tareas independientes en su ejecución, es imposible abordarlas como estudios independientes, ya que sólo se entienden en su conjunto y en su obligada interacción.

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La utilización de los formatos tradicionales para contener y usar la información recopilada, no ofrece facilidades para llevar a cabo los análisis anteriormente descritos. Difícilmente se podrá escudriñar en un documento extenso, ordenado según criterios propios del editor, algún antecedente específico de interés para comprender el territorio o para el diseño estratégico. Por otra parte, este estudio no puede quedarse sólo con la información científicamente validada y debe acoger toda forma de recolección de información y todo tipo de dato, sea éste fundado en hechos irrefutables o no. Desde esta perspectiva, el relato de un hecho del pasado o de acontecimientos presentes, contenidos en la prensa formal o en el circuito de emisoras y periódicos comunitarios, o la información que maneja una determinada empresa, la que pueda desprenderse de los dichos de un poeta popular, la que revela una expresión popular respecto a algún elemento de interés para la intervención, los temores y amenazas que percibe una organización social o sindical, los resultados de una investigación científica, el estudio comparativo de una secuencia de fotos satelitales, todo este cúmulo tan diverso de información, de fuentes y de formatos, deben ser posibles de incorporar y manejar en forma rápida y flexible. Así también, durante la investigación de un aspecto cualquiera del territorio, es posible recibir apreciaciones respecto a lo que las personas visualizan como condiciones antiguas o recientes de éste. Esta información no debe perderse, sino que debe incorporarse de inmediato a la recopilación histórica. Lo importante e imprescindible en cada caso, es citar y caracterizar en forma precisa la fuente o informante. La caracterización no sólo debe contener la individualización formal correspondiente, sino que principalmente es necesario distinguir la relación del informante con el elemento o condición del territorio involucrada, de tal modo de poder reconocer desde qué perspectiva entrega la información el informante o fuente. Bajo esta perspectiva, se requiere velocidad y oportunidad en la recopilación.

Desde el punto de vista de la utilización y gestión de la información recopilada, es fundamental poder observarla desde diversos puntos de vista y comparar, ordenar y mezclar de la más diversas formas, para poder hacer los análisis que permitan construir las estrategias y evaluar los procesos y resultados. Por lo tanto, el formato de presentación e ingreso de información para estos estudios debe tener necesariamente las siguientes propiedades:

- Facilidad, rapidez y agilidad en el proceso de entrada de datos
- Codificación y estructura orgánica del sistema de ingreso: El formato debe permitir estandarizar y codificar la información, de modo que sea comparable. Así también, es necesario crear una estructura que sistematice los datos de una única forma, de modo que toda información contenga iguales ítem.
- Fácil y rápido acceso a los datos previamente ingresados.
- Posibilidad de organizar y clasificar la información por múltiples criterios: El formato debe permitir revisar y ordenar la información por cualquier criterio significativo para un determinado análisis, por ejemplo, podría ser conveniente organizarla por línea de tiempo, por elemento del territorio, por fuentes informantes, etc.
- Posibilidad de vincular datos entre si: El formato debe permitir mezclar con facilidad información proveniente de distintas partes del estudio, por ejemplo, datos históricos, con antecedentes legales o cualquier otra combinación.
- Posibilidad de filtrar por criterios específicos la información.

Para cumplir con estas condiciones, se requiere idealmente la generación de Bases de Datos, no obstante, el uso de planillas electrónicas es también una buena alternativa, ya que permiten maniobrar los datos de un modo similar, pero lógicamente más laborioso. Por este motivo, el formato de soporte de los datos se propone en la forma de tablas, tal como las que se presentan a modo de ejemplo para cada caso.

## Tabla de información de nivel global

La organización de los datos correspondientes al marco institucional y de convenciones sociales (sistema normativo) puede darse de muchos modos, según los propios esquemas que cada equipo de trabajo establezca. Sólo a modo de ejemplo, se presenta en la Figura 12 una modalidad para la estructura y contenidos de la Tabla

TABLA DE INFORMACIÓN DE NIVEL GLOBAL Tipo de dis-Compo-Nombre Funciones Subcom-Aspectos Objeto Anexo Relación con Breve des-Institucio-Atributo Fecha nente del posición o N°de V/o N° que facilita o ponente del mola idea de incripción de la convención nes relaterritorio relainforme disposiimita a la innales esdelo reapénrelaciode nivel alotervención norma cionadas involucracionado (actual) ción tervención tablecidas lacionado nado dice 4 5 6 8

Figura 12: Tabla de información de Nivel Global (Sistema normativo del territorio)

Fuente: Elaboración propia.

## Listado y explicación de las columnas de la Tabla de Información de Nivel Global:

- N° de Ítem: Número correlativo que permite diferenciar la información y posteriormente buscarla según orden de ingreso.
- Tipo de disposición o influencia de nivel global: Se refiere a si es una Ley, una norma, un Programa, etc. En el caso de las convenciones sociales, será necesario tipificarlas por convenciones religiosas, de relaciones entre localidades, etc. Es conveniente estandarizar las denominaciones de esta tipología, mediante un código, el que se anota en esta casilla.
- Nombre y/o N° disposición: En esta columna se anota el nombre del cuerpo legal o del acuerdo internacional, etc. (por ejemplo: Código de aguas). En caso que corresponda, se anota el número de la Ley u otro cuerpo de normas.
- Relación con la idea de intervención: Se describen los aspectos del instrumento legal o de la norma de convención social, relacionados con la intervención.
- Aspectos que facilita o limita a la intervención: Se describen las dependencias, alcances y derivaciones del cuerpo normativo (legal o de convención social), sobre aspectos específicos del territorio, relacionados con la intervención.
- Breve descripción de la norma: Síntesis de la disposición institucional, legal o norma de convención social.
- Instituciones relacionadas: Se refiere a instituciones públicas o privadas que se relacionan con la norma (Ley, reglamento, programa o convención social). Es necesario establecer un código para identificar cada institución. En esta celda se anota el código respectivo.
- Funciones institucionales establecidas: En esta columna se anota el tipo de función que ejerce la institución, la que puede ser de fomento, control y fiscalización, normativa, financiera, etc. En ocasiones la función real que ejerce una institución no está necesariamente contenida en su formalidad institucional, pero pasa a ser fundamental en la dinámica del territorio, por lo que debe ser especificada. Las funciones es conveniente

codificarlas, de modo que puedan ser buscadas o filtradas por una denominación común. De este modo, en este casillero se anota el código.

- Componente del territorio involucrado: En este caso se anota un aspecto genérico del territorio sobre el que trata la información. Por ejemplo, podría ser Fauna, Infraestructura, Aguas superficiales, etc. Estos componentes deben ser codificados bajo denominaciones comunes, para fines de la gestión de la información. Se anota por lo tanto el código correspondiente.
- Subcomponente relacionado: Se refiere a un elemento más específico del territorio, sobre el cual recae la disposición, por ejemplo, podría ser Servicios Básicos, como subcomponente del componente Infraestructura. Al igual que para el caso anterior, se anota un código preestablecido.
- Objeto del modelo relacionado: En esta columna se anota el código del objeto que está relacionado con la disposición. Es necesario precisar que en un sistema de gestión se pueden generar varios modelos, según objetivo de intervención, por lo que una determinada disposición legal o de otra naturaleza puede estar afectando simultáneamente a varios objetos de varios modelos.
- **Atributo relacionado:** En esta columna se anota él o los atributos que son afectados, en forma similar a lo señalado para el caso anterior.
- Fecha informe
- Anexo o apéndice: Todo complemento a la información, detalles y otros, deberá ir en anexos clasificados mediante un código, al cual hace referencia esta columna.

Es necesario destacar que las columnas que reciben textos son sólo las columnas D, E y F, cuya extensión debe ser la más breve posible. El resto son códigos o numéricos. La finalidad de sintetizar al máximo la información, otorga una real posibilidad de gestionar en forma ágil y eficaz la información. Todo dato que no sea estrictamente necesario, así como lo que ayude a una mejor comprensión de los temas, debe ir en extenso en Anexos, para quien requiera profundizar en una temática determinada.

#### Tabla de antecedentes históricos

Esta tabla presenta bastante similitud con la que se describirá posteriormente, correspondiente al inventario. Cualquiera sea la organización que el equipo de trabajo haga a esta tabla, debe contemplar también esta similitud con la información del inventario, ya que este último, en la medida que agrega información fechada, se va constituyendo en información histórica, que en futuras intervenciones, debe ser incorporada al cuerpo de datos correspondiente a la historicidad del territorio. La tabla que se presenta en la Figura 13, debe ser entendida sólo como un ejemplo.

F G TABLA INVENTARIO TERRITORIAL 2 Breve des-Objetivo Es-Componente Objeto Atributo Denomina-Estado o condi-Fecha N°de Subcom-Anexo o cripción del tratégico de 3 del territorio relaciorelacioción del tema ción (componen-Fuente informe ítem ponente tema o inapéndice Intervención involucrado te, atributo, etc.) nado nado o información (actual) formación relacionado 4 5 6 8 10 11

Figura 13: Tabla de Recopilación de la Información Histórica

Fuente: Elaboración propia

Listado y explicación de las columnas de la Tabla de Recopilación Histórica (se explican sólo aquellas que no se detallaron en el listado de la Tabla contenida en la Figura 12):

- N° de Ítem
- Componente del territorio involucrado
- Subcomponente
- Objeto relacionado
- Atributo relacionado
- **Denominación del tema o información histórica:** Se trata de dar un título o denominación al tema. Por ejemplo: "Conflicto por el agua en sector Las Cruces".
- Síntesis de la información histórica: Esta síntesis debe estar supeditada a los objetivos de la intervención, de tal modo de obviar o reducir aquella información que aparentemente no sea relevante. De cualquier modo, la información completa deberá estar contenida en Anexos. Si en el transcurso del diseño del sistema de gestión, algunos de estos aspectos obviados resultan significativos, se deberán incorporar, modificando el contenido de la casilla.
- **Fuente:** Se debe detallar el origen de la información, indicando el dato bibliográfico o el informante, precisando lo más posible la relación que éste tenga con lo informado, de modo que permita reconocer el enfoque o postura al respecto.
- Fecha informe (actual)
- **Fecha ocurrencia de los hechos:** La precisión dependerá de la información, pero puede determinarse un intervalo o una aproximación.
- Anexo o apéndice
- Objetivo estratégico de intervención relacionado: Como ya se ha señalado anteriormente, en el diseño de un sistema de gestión normalmente existirán varios objetivos estratégicos, que implican la confección de modelos sistémicos para cada uno de ellos. Por lo tanto, podrán existir Objetos comunes a cada modelo, pero que deben diferenciarse, puesto que a cada uno de ellos se asocian Atributos distintos, según el objetivo a que apunta cada modelo. Estos Objetos deben codificarse, de tal modo que se

reconozca el modelo de procedencia. En esta celda se debe anotar el código correspondiente.

Como se puede apreciar, en la presente tabla sólo las columnas F, G y H tienen un ingreso de texto, de las cuales sólo G corresponde a un tamaño de mayor consideración.

#### **Tabla Inventario territorial**

La presenta tabla almacena la información que caracteriza los elementos del territorio y su estado. Al igual que las anteriores, la Figura 14 presenta una tabla sólo a modo de ejemplo, puesto que cada equipo y cada intervención puede implicar organizaciones diversas de la información.

Figura 14: Tabla Inventario Territorial

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н		J	K	L
1					TA	ABLA INVE	NTARIO TI	RRITORIAL				
2												
3	N°de ítem	Componente del territorio involucrado	Subcom- ponente	Objeto relacio- nado	ı	Denomina- ción del tema o información	Breve des- cripción del tema o in- formación	Estado o condi- ción (componen- te, atributo, etc.)	Fuente	Fecha informe (actual)	Anexo o apéndice	Objetivo Es- tratégico de Intervención relacionado
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												

Fuente: Elaboración propia

Listado y explicación de las columnas del Inventario Territorial (Como ya se mencionó, esta Tabla guarda gran semejanza con la Tabla de Recopilación histórica, por lo que varios campos o columnas que se listan a continuación ya están explicados en la tabla anterior)

- N° de Ítem
- Componente del territorio involucrado
- Subcomponente
- Objeto relacionado
- Atributo relacionado
- Denominación del tema o información
- Breve descripción del tema o información: Esta descripción debe estar supeditada a los objetivos de la intervención, evitando detalles aparentemente no relevantes, los que deberán ser parte de los objetivos.
- Fuente
- Fecha informe (actual)
- Anexo o apéndice
- Objetivo estratégico de intervención relacionado

# CAPÍTULO VI EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA

Como se señaló anteriormente, la estrategia establece el *qué hacer*, diseñando el plan de acción, de acuerdo a una interpretación que se hace de la realidad en el territorio-intervención y a una estimación del curso de los acontecimientos que podrían derivarse de la aplicación del plan. La Estrategia se diseña para llevar a cabo la organización, conducción y movilización de los componentes del territorio, en pos de avanzar en la consecución de los propósitos de la política.

La herramienta fundamental para la elaboración del plan estratégico, es el modelo o mapa sistémico. Mediante el análisis de éste en términos dinámicos, se pueden descubrir los procesos que pueden ser parte de un conjunto de acciones conducentes a conseguir los fines propuestos en los propósitos. De este modo se va configurando el plan estratégico. Por otra parte, se pueden establecer diversos escenarios, de acuerdo a los cambios que iría introduciendo la ejecución del plan, de modo que permita contar con un cierto nivel predictivo. Estas estimaciones se pueden hacer suponiendo la modificación de algunas variables o atributos del sistema, que pueden tener una diversidad de salidas, según condiciones que se puedan imaginar, dentro de una cierta lógica de eventos relativamente esperables. El análisis de los diversos escenarios, según las diversas salidas posibles, permitirá reconocer no sólo cómo serían los avances en la consecución de los objetivos, sino además los posibles riesgos, el nivel de incertidumbre y los problemas temporales o permanentes que pudieran generarse en otros ámbitos del sistema.

Para la formulación de los propósitos y el diseño de la estrategia, concurren tres factores relevantes que son determinantes en su éxito:

- Un buen diagnóstico, adecuado en profundidad y extensión para comprender el territorio, desde un punto de vista general (escala mayor)
- Un buen manejo o utilización práctica del modelo o mapa sistémico, como gruía para la elaboración de la Estrategia
- Una dosis importante de arte e imaginación, para la realización del entramado del plan estratégico, además de estar dispuesto a asumir y manejar el riesgo. Este factor lo proporciona principalmente la experiencia, la que va sumando habilidades para reconocer

oportunidades de acción en el territorio, así como prudencia, paciencia, tesón, imaginación e instinto.

#### LA HERRAMIENTA DE LOS MODELOS

Antes de presentar el método para el diseño estratégico a partir del modelo sistémico, se tratarán algunos planteamientos generales respecto al uso de la herramienta y al procedimiento en cada Nivel del Sistema de Gestión Territorial, varios de los cuales fueron mencionados en su oportunidad, al describir los diferentes niveles jerárquicos del método.

- 1. Es importante tener en cuenta que la construcción de un solo mapa sistémico no es útil ni conveniente.
- 2. Para la etapa de formulación de los propósitos, se debe contar con un modelo sistémico muy general, donde se visualice el sistema o territorio-intervención completo y en forma genérica, es decir agrupando grandes unidades bajo amplios criterios de homogeneidad.
- 3. De cada propósito surgirá un lineamiento estratégico, del que derivarán los Objetivos Generales, contenidos en la Estrategia General. Por cada Objetivo General se deberá elaborar un mapa o modelo sistémico referido a los fines propuestos. El modelo en esta etapa salta a un plano de menor escala, lo que exige características más precisas al diagnóstico, siempre en una mirada general.
- 4. En el Nivel Intermedio los mapas sistémicos seguirán siendo demandados, cada vez más focalizados, por lo que es muy probable que un sistema de gestión esté trabajando con varios modelos simultáneamente, cuyo número depende del alcance y las características de la propuesta de intervención.
- 5. La retroalimentación entre los distintos mapas sistémicos no sólo es conveniente, sino que obligada, por lo que se deben establecer instancias para el análisis y sistematización. Esto implica que, además de los cambios que van incorporándose a cada modelo, producto del sucesivo mayor conocimiento del territorio, surgirán otras presiones de cambio, emanadas de la retroalimentación entre mapas

## La formulación de los Objetivos Generales

De cada propósito emanarán varios objetivos generales. Tomando el ejemplo antes expuesto, donde el propósito era: "Mejorar la gestión del agua en el territorio, garantizando la equidad en su utilización", pueden surgir objetivos tales como:

- 1. Fortalecer e incrementar las organizaciones de usuarios de aguas
- 2. Coordinar los diversos usos del agua, formando, formalizando y poniendo en marcha una mesa de coordinación permanente.
- 3. Regularizar todos derechos de aprovechamiento de agua, con énfasis en los sectores con menos ingresos.

Estos probables objetivos necesariamente se deben levantar desde la comprensión del territorio, esquematizada en el mapa sistémico. No pueden surgir desde planteamientos teóricos o de una retórica desprendida de la realidad, como fue el caso de estos tres enunciados, redactados sin saber de qué se está hablando. Es probable que los enunciados anteriores entusiasmen a más de algún tomador de decisión, pero pueden llevar a un fracaso total de los propósitos, si no se asientan potentemente en el territorio. Para que estos objetivos sean coherentes, consecuentes con la realidad territorial y con real potencialidad transformadora, deben estar sustentados en el modelo sistémico, tal como se verá más adelante.

#### TRABAJANDO CON EL MODELO: EL MÉTODO DE LA RUTA-OBJETIVO

La lectura y la utilización práctica del modelo suele ser dificultosa, por la cantidad de relaciones e interrelaciones que normalmente contiene el mapa sistémico. Teniendo presente lo señalado y con la finalidad de contar con un planteamiento metodológico para el trabajo, que facilite el análisis y el diseño de la estrategia, se expone a continuación el método que se ha denominado "Ruta Objetivo", basado en un diagrama de relaciones que apuntan al logro del objetivo propuesto. Al mismo tiempo, el método crea la necesidad de contar con una forma de lectura del modelo sistémico, basado en la diferenciación práctica y categorización de Procesos y Atributos. El método que se presenta más adelante, parte de la base que el Objetivo que generó el modelo se resuelve mediante la modificación del estado de uno o más atributos. De acuerdo a esto, los procesos que se han identificado en la construcción del modelo, están todos contribuyendo de alguna forma a la consecución del objetivo. No obstante, su participación es diferencial y según ello, se pueden tipificar según la siguiente clasificación jerárquica:

• Procesos Rectores: Corresponden a los procesos que comandan y resuelven el propósito u objetivo fundamental. De este modo, una salida de un proceso rector es la que modifica la variable o Atributo que consigue alcanzar el propósito u objetivo. A este Atributo lo denominaremos "Atributo-Objetivo". Es importante considerar que en muchas ocasiones el objetivo apunta a un Proceso, en especial para el caso de los objetivos generales de la estrategia. No obstante, este Proceso, como cualquier otro, no existe por si solo. La forma de identificar y calificar su actividad, es a través del estado o nivel del o los Atributos que están siendo modificados por éste Por esta razón, siempre existirá un Atributo-Objetivo, aunque la redacción del Objetivo se centre en el Proceso.

En la medida que un Atributo-objetivo puede ser modificado por más de un proceso, habrá dos tipos de procesos rectores:

- Procesos Rectores Maestros: Estos Procesos modifican en forma significativa el Atributo-objetivo.
- Procesos Rectores Auxiliares: Corresponderán a los Procesos Rectores que tienen una acción complementaria, no determinante, en el estado y características del Atributo-objetivo.
- Procesos Gestores: Corresponden a todos aquellos procesos que están directamente relacionados con el Proceso Rector, es decir, modifican las variables de entrada de éste. Se pueden diferenciar en dos tipos:
  - Procesos Gestores Maestros: Estos Procesos modifican variables de entrada significativas del Proceso Rector. Es decir, son capaces de alterar las entradas que son determinantes en el funcionamiento de éste.
  - Procesos Gestores Auxiliares: Por defecto, corresponderán a los procesos que modifican atributos complementarios en el funcionamiento del Proceso Rector.
- Procesos Cogestores: Se refieren a los que modifican Atributos que son entradas a Procesos Gestores. Pueden también corresponder a procesos que participan otorgando u obstaculizando condiciones que colaboran o dificultan la participación de ciertos atributos.

Es importante destacar que los procesos pueden clasificarse simultáneamente en distintas jerarquías, ya que pueden modificar distintos atributos. Por ejemplo, un mismo proceso podría ser Rector y Cogestor simultáneamente. Lo importante es identificarlos y registrarlos.

De acuerdo a esta clasificación, los Atributos se tipifican según la siguiente categorización:

- Atributo-Objetivo: Como se señaló anteriormente, corresponde a una variable de salida relevante de un Proceso Rector. El Atributo-objetivo representa la variable que modificándola en el sentido deseado, se logra la consecución del objetivo, por lo tanto, el progreso de la intervención se medirá a través del estado de este Atributo. El Proceso Rector puede tener más de una salida, pero habrá sólo una o algunas de éstas, que se justifican como Atributo-objetivo. Es importante considerar que en el caso de modelos que se diseñen a partir de un propósito de política, este propósito puede tener un grado de complejidad tal, que se deba resolver con la participación de varios Procesos Rectores Maestros, por lo que, en este caso, se tendrán dos o más Atributo-Objetivos.
- Atributos Rectores: Corresponden a todos los Atributos que son entradas del Proceso Rector. Se pueden diferenciar en dos tipos:
  - Atributos Rectores Maestros: Variables o Atributos más significativos o determinantes, para que el Proceso Rector actúe sobre el Atributo-Objetivo.

Deben considerarse tanto las que son significativamente positivas, tanto como las que sean determinantes en el fracaso de la acción.

- Atributos Rectores Auxiliares: Cumplen funciones complementarias o anexas, menos significativas en el accionar del Proceso Rector.
- Atributos Gestores: Son atributos que son entradas de Procesos Gestores. Se pueden diferenciar también en dos tipos:
  - Atributos Gestores Maestros: Atributos más significativos para que los Procesos Gestores actúen sobre los Atributos rectores maestros. Esta importancia puede ser positiva, o negativa.
  - Atributos Gestores Auxiliares: Cumplen funciones complementarias o anexas, menos significativas en el accionar de los procesos gestores.
- Atributos Cogestores: Atributos que son entradas de Procesos Cogestores.

La distinción y clasificación de Procesos y Atributos, según la taxonomía anterior, opera a la par de la confección del diagrama Ruta-Objetivo según se podrá apreciar en párrafos posteriores. Una vez realizada esta labor, se podrá iniciar la tarea de definición de objetivos, para pasar luego a la planificación y al resto de los procesos correspondientes a la gestión.

Para explicar el método se utilizará como ejemplo el modelo sistémico presentado en la Figura 3. Para evitar una visualización engorrosa y poco práctica, se vuelve a presentar el mismo mapa, reclasificado como Figura 15.

Antes de iniciar la explicación del método, es conveniente contextualizar el modelo sistémico señalado, para entender el porqué de algunas determinaciones.

Se supondrá la existencia de una compañía minera, que por su actividad ha generado diversos problemas en una cuenca. El propósito es: *Promover y afianzar la vinculación territorial de la actividad minera, para avanzar en la solución de los problemas e impactos que se generan en el medio natural, social y cultural de la cuenca.* 

Para el propósito señalado se elaboró un mapa o modelo sistémico a gran escala, identificando varios Objetivos Generales, entre los cuales está: "Generar condiciones para una negociación abierta y ampliamente participativa, con la finalidad de lograr acuerdos sólidos y estables que conduzcan a la solución de los problemas ambientales y sociales asociados a la instalación y puesta en marcha de la Minera"

Para el Objetivo General planteado, se construyó el modelo sistémico de la Figura 15, con el que se trabajará, aplicando el método, para identificar Objetivos Focales y diseñar la Estrategia correspondiente.

#### El método de la Ruta-Objetivo

El método que se describe a continuación está orientado a facilitar el proceso de diseño de una Estrategia y se puede dividir en cuatro partes: 1) Reconocimiento de los Procesos Rectores Maestros, 2) Identificación del Atributo-Objetivo, 3) Confección del Diagrama Ruta-Objetivo y 4) Selección de las Rutas-Objetivo más relevantes y articulación del plan.

W2 CULTURA P5 GENERACIÓN DE W3 POBREZA P3 A7 CAPITAL A8 NIVEL DE REPRESENTA TIVIDAD DEBILITAMIENTO DE PRINCIPIOS A6 NIVEL EDUCA-CIONAL PODER DE CONVOCATORIA SOCIAL A5 NIVEL DE PODER DE CONVOCATORIA SOCIAL INFLUENCIA A ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS A3 CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN W2 CULTURA PARA A2 INFLUENCIABI LIDAD ACCIDILES DE BENEFICIO MEGOCIAR DE POSICIONES MINERA RMALIZACIÓN N EGOC IADORA P6 ORTALEC MIENTO P7 convicción por В2 оветом POR LA NEGOCIACIÓN B3 CAPACIDAD TÉCNICAY ADMINISTRATIVA C1 RELEVANCIA DE LOS ACUERDOS Α B1 INFLUENCIABILIDAD VELOCIDAD B4 NIVEL INSTITUCIONES ACUERDOS DE LA **PÚBLICAS** В B5 VINCULACIÓN CONSECTORES INVOLUCRADOS

Figura 15: Modelo de ejemplo

Fuente: Elaboración propia

#### Primera Parte: Identificación de los Procesos Rectores Maestros

Esta parte inicial requiere primeramente un análisis y reflexión acerca de la dinámica del territorio representado en el modelo sistémico que se ha construido como parte del diagnóstico, con la finalidad de identificar el o los Procesos Rectores que se consideran fundamentales en la

consecución del objetivo (Maestros). El análisis y estudio es un proceso que debe mezclar conocimiento general respecto del territorio y al mismo tiempo una apreciación lógica acerca de los más probables acontecimientos que deriven de algunas acciones. Es importante tomar en cuenta que el modelo surgido del desarrollo del Diagnóstico podría aún incorporar algunos nuevos elementos y relaciones, en caso que sea necesario. La necesidad de estos cambios está relacionada principalmente con el Objetivo y en caso que éste implique la creación o existencia de una cierta instancia en el contexto del territorio, será necesario incorporar algún elemento al sistema, que personalice y materialice el logro del Objetivo propuesto, aunque éste no sea parte tangible de la condición actual del territorio. Las relaciones que establece este elemento introducido serán lógicamente coherentes con la dinámica propia del sistema y pasará a compartir la misma contingencia del territorio. El caso representado en la Figura 15, es un ejemplo de esta condición, ya que el Objetivo plantea "Generar condiciones para una negociación abierta y ampliamente participativa". De acuerdo a esto, se agregó al modelo un Proceso de Negociación (P1), el que al momento del diseño de la Estrategia no existía en forma palpable. Sin embargo, esta condición previamente inexistente del proceso es cuestionable, ya que cualquiera sean las circunstancias, el proceso siempre existe en forma velada y se puede expresar en presiones de un lado y otro, en escalamiento de posiciones, en la búsqueda de aliados superestructurales, en el reclutamiento de otros territorios para ganar fuerza mediante alianzas, etc. Lo cierto que el proceso existe, pero no en forma abierta, ni menos aún formalizada. Lo que hace el equipo interventor es ubicar y explicitar este proceso en la dinámica territorial, para reconocer las relaciones que establecería con el resto del sistema.

#### Segunda Parte: Identificación del o los Atributos-Objetivo

Como ya fue señalado, los Procesos no existen como tales en la realidad. Son representaciones que interpretan el desarrollo de transformaciones complejas y que por su naturaleza, no es posible reconocer su operatividad por si misma. Es así que el único modo de saber si un proceso realmente funciona y es funcionalmente efectivo, es a través de lo que transforma, es decir, de sus Atributos de salida. No obstante no es completamente necesario ni relevante caracterizar el funcionamiento mediante el registro de todas sus salidas, ni tampoco existe una única salida que sea fundamental. Por ejemplo, si se observa el funcionamiento de un motor a explosión, como un proceso, se puede reconocer que algunas de sus salidas reconocibles son: emisión de particulado, emisión de CO2, CO, NOx, entre otros gases, emisión de ruido, emisión de calor, torque, movimiento o desplazamiento. Para verificar si este proceso esta funcionalmente activo, bastaría con medir algunas de las variables mencionadas, sin embargo, la selección de la variable dependerá del objetivo que tiene la observación. De este modo, si lo que interesa está relacionado con la conservación del medio ambiente, probablemente la variable más importante sea CO2, pero si es la velocidad lo que interesa, el Atributo a medir posiblemente sea el movimiento que genera, si es la fuerza que despliega, la variable será el torque, etc. En todos los casos presentados, es una variable la que da cuenta del proceso, según el enfoque de la observación. A través de esa variable (Atributo), se entiende cómo está funcionando el proceso. El ejemplo presentado corresponde a un sistema simple, pero en el caso de sistemas complejos, puede que existan más variables que representen la actividad del proceso.

De acuerdo a lo señalado, en esta segunda parte del método se debe identificar muy precisamente el o los Atributos-Objetivo de entre todas las salidas de un Proceso Rector Maestro. La selección de este Atributo es una tarea fundamental y requiere un esfuerzo importante de análisis y de reflexión. Además de dar cuenta del funcionamiento del Proceso, este Atributo representa la variable que modificándola en el sentido deseado, se apunta al logro y consecución del objetivo. Por lo tanto, el progreso de la intervención se medirá a través del estado del o los Atributos-Objetivo.

Es conveniente volver a insistir que lo que importa es el Proceso. Lo que siempre se intentará monitorear y vigilar permanentemente es el Proceso identificado como Rector Maestro. El Atributo-Objetivo es sólo el indicador de funcionamiento de éste y es importante siempre cuestionar la utilidad del Atributo como reflejo. Se ha querido insistir en esta condición ya que es frecuente centrar toda la energía en la modificación del Atributo, descuidando el Proceso. Esto lleva a que muchas veces el cumplimiento de la meta no contribuya en nada a los reales objetivos. La flexibilidad del equipo debe garantizar la vigilancia de sus propios parámetros y modificarlos apenas se perciba que no está dando cuenta del Proceso correspondiente. Esta situación puede ejemplificarse con el caso de la denominada Prueba SIMSE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación). Este parámetro o Atributo representaría el Proceso educativo de un establecimiento determinado. Lo que ha sucedido es que todo el esfuerzo se ha concentrado en modificar al alza este Atributo, no obstante el Proceso no está siendo vigilado y no hay certeza que tal parámetro de cuenta real del Proceso en su integridad. Es evidente que en el caso señalado, se ha generado la distorsión, donde el cumplimiento de la meta no asegura en nada el adecuado funcionamiento del Proceso.

En el caso del ejemplo que representa la Figura 15, el Atributo-Objetivo identificado fue "Relevancia de los acuerdos", codificado como C1.

#### Confección del Diagrama Ruta-Objetivo

El Diagrama de la Ruta Objetivo se elabora también en la planilla electrónica que contiene toda la información respecto a la intervención. Como en los otros casos, se ingresará en otra hoja de cálculo asignada para tales efectos.

El procedimiento se detalla a continuación en los siguientes pasos:

Paso 1: Preparar la planilla modificando el ancho y alto de las celdas. En el ejemplo que se presenta en las Figuras 16, 17, 18 y 19, se utilizó un ancho de columna de 2,6 y un alto de fila de

28. Ayuda a una mejor visualización centrar horizontal y verticalmente los contenidos de las celdas que se empezarán a llenar.

**Paso 2:** En el extremo izquierdo de la fila escogida como inicial, anotar el código del Atributo Objetivo. Si hay más de uno, el o los siguientes, se anotarán a continuación del anterior.

Paso 3: Bajo la casilla anterior, anotar de izquierda a derecha el o los Procesos Rectores que lo modifican.

**Paso 4:** Por cada Proceso anteriormente ingresado puede haber uno o más Atributos Rectores de entrada a éstos. En el caso que haya más de un Atributo, intercalar entre el proceso involucrado y su vecino de la derecha, un número de columnas tal, que se puedan disponer en éstas el total de Atributos Rectores, uno en cada celda. En la Figura 16 se muestran los pasos iniciales en la confección de la Ruta-Objetivo correspondiente al Modelo de la Figura 15. En este caso el Atributo-Objetivo tiene dos Procesos Rectores, P1 con cinco entradas (A1, A3, B2, D4 y D3) y P9 con tres (B1, B2 y B3)

**Paso 5:** Cada uno de estos Atributos es modificado por uno o más Procesos Gestores, los que se anotan en la fila inmediatamente inferior, cuidando que bajo cada Atributo se inscriban los procesos respectivos, abriendo un espacio hacia la derecha en caso de haber más de uno, tal como se muestra en la Figura 17, donde entre el Atributo A1 y A3 se insertó una columna para ubicar en ésta el Proceso P6 y entre D3 y B1 se insertó otra columna, para incorporar P6, repitiendo lo que se explicó en el Paso 4.

Figura 16: Llenado de la Ruta Objetivo hasta Atributos Rectores

	А	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М
1													
2													
3	Atributo- Objetivo	C1											
4	Proceso Rector	P1					P9						
5	Atributos Rectores	A1	А3	B2	D4	D3	В1	B2	В3				
-		-				_							_

Fuente: Elaboración propia

Paso 6: Cuando un Atributo ya no tiene un proceso que lo modifica, se anota una "X" en el casillero inferior, indicando que se cierra la red de relaciones. Lógicamente que los elementos de contexto o de borde (W), que por definición no interesa su eventual modificación, siempre se cierran con una "X" bajo el casillero correspondiente. Para no complicar la gráfica del esquema, los procesos que ya han sido esquematizadas sus relaciones basales, no es necesario volver a representarlas en el diagrama, por lo que en este caso se anota una "&", indicando que

continúan las relaciones hacia la parte inferior, pero que se pueden leer en las celdas correspondientes. En la Figura 18 se puede apreciar cómo se cierra el proceso de registro de todos los elementos que participan en la ruta que lleva a la modificación de C1.

Figura 17: Inserción de nuevos elementos agregando columnas

				-			-					_	-	_
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
1														
2														
3	Atributo- Objetivo	C1												
4	Proceso Rector	P1							P9					
5	Atributos Rectores	A1		А3	B2	D4	D3		В1	B2	ВЗ			
6	Procesos Gestores	P8	P6	Р3	P7	X	P5	P6	X	P7	X			
7	Atributos Gestores													

Fuente: Elaboración propia

Paso 7: Una vez que toda columna termina en una "X" o en una "&", se procede a unir las celdas que han quedado en blanco, desde el elemento (Atributo o Proceso) de la izquierda, hasta la celda inmediatamente a la izquierda del elemento de la derecha. Es conveniente marcar los bordes de las celdas utilizadas, para mejorar la expresión visual. Una vez terminado este proceso, el que es de fácil y rápida confección, se obtiene un esquema como el que se muestra en la Figura 19 y que representa la Ruta-Objetivo para el ejemplo presentado en la Figura 15.

Figura 18: Disposición de todos los elementos de la Ruta Objetivo

А	В	С	D	Е	F	G	Н		J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	Т	U	٧	W	Х	Υ	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	АН	Al	AJ	AK	AL	AM	Al
																																						_	
Atributo- Objetivo	C1																																						
Proceso Rector	P1																																				P9		
Atributos Rectores	<b>A1</b>	А3	B2																												D4	D3					В1	B2	B3
Procesos Gestores	P8									P6					Р3								7					P7			x	P5			P6		x	P7	x
Atributos Gestores	B2	C1	<b>A</b> 9					3	W2	C2	C1				<b>A</b> 6	Α7	<b>A</b> 8	Δ	9	<b>A</b> 5						3	W2	ВЗ	В4	В5		Α	.9	D1	C1	C2		&	
Procesos Cogestores	Р7	Р1	P4					Р3	x	P1		P9		Р1	x	x	x	Р3	P4	P6	P4	P2					x	x	x	x		P4	Р3	x	P1	P1			
Atributos Cogestores	&	&	A5			A6	<b>W</b> 3	&		&	ВЗ	B2	В1	&				&	&	&	&	В1	A2	D2	D3							&	&		&	&			
Procesos Auxiliares			P6	P4	P2	x	х				x	P7	x									x	x	x	P5	P6													
			&	&	&							&													&	&													

Fuente: Elaboración propia

B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC AD AE AF AG AH AI AJ AK AL AM AN DIAGRAMA DE RUTA OBJETIVO PARA EL ATRIBUTO-OBJETIVO C1 Atributo-CI Objetivo Proceso Р1 **P9** Rector Atributos **A3** B2 D4 D3 B1 B2 B3 A1 Rectores Procesos X P7 P8 P6 P3 **P7** X P5 P<sub>6</sub> X Gestores Atributos W2 C2 A6 A7 A8 W2 B3 B4 B5 D1 C1 C2 & B2 C1 A9 C1 A9 **A5** A9 Gestores Procesos P7 P1 P4 X P1 P9 P1 X X P3 P4 P6 P4 P2 х X X P4 P3 X P1 P1 P3 Cogestores **Atributos** & & **A5** A6 W3 & B3 B2 B1 & & & & & B1 A2 D2 D3 & & & Cogestores Procesos X P5 P6 P6 P4 P2 X X X P7 X X X **Auxiliares** & & & & & &

#### Figura 19: La Ruta Objetivo: Diagrama final

Fuente: Elaboración propia

### Análisis y lectura del Diagrama de Ruta-Objetivo

El diagrama de Ruta-Objetivo cumple la función de facilitar la lectura reflexiva del modelo, presentando la secuencia de relaciones, de tal modo de permitir entender la dinámica que está relacionada con el Proceso Rector Maestro y el o los Atributos-Objetivo. En el caso del ejemplo, el Proceso P1, que corresponde al "proceso de negociación", representa el objetivo que originó la confección del modelo, cuyo enunciado es: "Generar condiciones para una negociación abierta y ampliamente participativa, con la finalidad de lograr acuerdos sólidos y estables que conduzcan a la solución de los problemas ambientales y sociales asociados a la instalación y puesta en marcha de la Minera"

De acuerdo al modelo, el Proceso P1 es alimentado por cinco Atributos Rectores:

- A1: Interés por Negociar (de parte de los sectores sociales)
- A3: Capacidad de Negociación de las entidades o organizaciones territoriales
- B2: Gestión por la negociación que podrían realizar las instituciones públicas
- D4: Capacidad negociadora de la Compañía Minera
- D3: Interés por negociar de la Minera.

Siguiendo con el ejemplo, la tarea que sigue consiste en tratar de identificar los Atributos Rectores Maestros, que serán aquellos que se consideren más relevantes en la actividad del Proceso Rector Maestro. Para el caso, los Atributos A1 y D3, correspondientes al interés por la negociación de las organizaciones territoriales y la Minera respectivamente, fueron seleccionados, ya que, si bien es cierto todo el resto de los atributos son también importantes en

un proceso de negociación, indudablemente que el interés por negociar es fundamental y sin esa variable en alto nivel, no se podría dar inicio en forma seria a un proceso de negociación.

Se proseguirá con el ejemplo, tomando el Atributo A1. Esta variable es modificada por la acción de los Procesos P8 (Rigidización de posiciones) y P6 (Fortalecimiento de la negociación). Este último es importante, porque la negociación decaerá si no se fortalece a través de los productos que se van obteniendo de ésta. No obstante, ocurre después de instalada una mesa de negociación e iniciado el proceso como tal y por lo tanto, no se seleccionó como Proceso Gestor Maestro, recavendo tal característica en el proceso P8. Se trata éste de un proceso que hay que cuidar y vigilar constantemente, ya que puede conducir a situaciones que retrasen o incluso hagan fracasar una mesa de negociación. Como puede verse en el Diagrama de Ruta-Objetivo, el Proceso P8 tiene como entradas tres atributos (B2, C1 y A9) e influye sobre éste un elemento de borde (W2). De los tres Atributos, se escogieron como Atributos Gestores Maestros a B2 (Gestión por la negociación de las instituciones públicas) y A9 (Poder de convocatoria social). El primero está siendo modificado por el Proceso Cogestor P7 y para el caso de A9 hay dos Procesos Cogestores que lo alteran: P4 (debilitamiento de principios) y P3 (Empoderamiento), ambos Maestros. P4 actúa en forma negativa respecto a los objetivos de la intervención, ya que su activación implica renunciar a los principios que sustentan la organización, producto de posibles influencias informales. A su vez P4 tiene dos Atributos Cogestores (A5 y A6) y la influencia de un elemento de borde (W3). Se consideró que A5 es el Maestro, el que a su vez es modificado por tres Procesos Auxiliares (P6, P4, P2), de los cuales P2 se considera el Maestro.

Figura 20: Diagrama de Ruta-Objetivo con trazados de rutas para los Atributos Rectores Maestros A1 y D3

	0.00		-				decement.																													Name of the last			-
							150	DIA	\GF	RAN	/IA I	ΣE	RU	IΑ	OF	3JE	: HV	0	A	ΚA	EL	ΑI	RIE	ЗU	TO-	OB	JE	IV	O C	:1									
Atributo- Objetivo																				C1																			
Proceso Rector								J									P1																				16	P9	
Atributos Rectores							Δ	11	8	0										3	А3						3		B2		D4	35		D3			В1	B2	ВЗ
Procesos Gestores	-	P8 P6																			Р3								Р7		x		P5		Р	6	X	P7	X
Atributos Gestores	B2	C1			1	9			W2	C2		C	:1		<b>A</b> 6	Α7	<b>A8</b>	1	19				<b>A</b> 5				W2	ВЗ	В4	B5	0	-	19	D1	C1	C2		&	0
Procesos Cogestores	Р7	P7 P1 P4 P3						Р3	X	P1 P9 I				P1	X	x	x	Р3	P4	P6	P4			P2			X	X	x	X	13	P4	Р3	X	P1	P1			
Atributos Cogestores	&	&		A5		<b>A</b> 6	<b>W</b> 3	&		&	ВЗ	B2	В1	&				&	&	&	&	В1	A2	D2	C	)3						&	&		&	&			
Procesos Auxiliares			P6	P4	P2	x	x				X	P7	x	83	6.							X	X	х	P5	P6						385 3							
			&	&	8							&													&	&													

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis del párrafo anterior, se pueden trazar diferentes rutas que se pueden expresar gráficamente mediante un trazado, utilizando colores indicadores. En la Figura 20 se puede

observar el trazado de la ruta que se explicó parcialmente en los párrafos anteriores. Con color verde se representan aquellas relaciones que conducen positivamente al logro del objetivo. Con amarillo, se representan relaciones que requieren un cuidado o atención especial, ya que no es segura su dirección. En este caso se deben vigilar los umbrales que podrían determinar que las circunstancias hicieran dirigir en un sentido o en otro el curso de los acontecimientos. El color rojo señala con claridad aquellas relaciones que definitivamente van en contra de los objetivos de la intervención, por lo que se debe tratar de suprimir, anular o debilitar la actividad de los procesos involucrados.

### La Ruta Objetivo como herramienta de evaluación del modelo

El Diagrama de Ruta Objetivo también cumple otra función muy importante, desde el punto de vista metodológico, ya que permite recorrer las relaciones en ambos sentidos, lo que posibilita cuestionar las propias relaciones, descubriendo situaciones anómalas, que contravienen la lógica propia del sistema, evidenciando vacíos o debilidad estructural del modelo, al dejar áreas frágiles o poco consistentes en las relaciones que la sustentan.

A modo de ejemplo, se puede revisar la Ruta Objetivo que conduce a la modificación de D3 (interés por negociar de parte de la Minera). Este Atributo es alterado por la acción de dos Procesos: P5 (Generación de imagen social de la Minera) y P6 (Fortalecimiento de la negociación). En el primer caso, la relación sería del siguiente modo: Una mala imagen en el medio social de la Minera empujaría a ésta a ver con mejores perspectivas la alternativa de negociar, como un mecanismo para insertarse mejor y más formalmente en el territorio. La primera pregunta que debería hacerse el gestor de la intervención es ¿Una buena imagen actúa en contrario, es decir, haría mostrarse indiferente a la Minera respecto a negociar?. El otro proceso que actúa (P6), lo hace una vez instalada la mesa de negociación y obtenidos sus primeros frutos, los que si son significativos para las partes, fortalecería la idea de negociar, generando más interés. La segunda pregunta que habría que hacerse es: ¿Sólo estos dos procesos podrían explicar las modificaciones que se puedan experimentar en el Atributo D3?. Aparentemente estamos frente a una debilidad del modelo, ya que la lógica indica que no es posible que un Atributo de movilidad tan compleja se pueda explicar con este par de Procesos. Hay una cierta evidencia que faltan relaciones que conducen a muchas interrogantes, como por ejemplo las siguientes:

- ¿Qué conexiones tiene la Empresa Minera con compañías de su propio consorcio o con otras del mercado, que puedan tener una perspectiva que impulse a la Minera a negociar?
- ¿Qué papel le cabría al Estado como ente que busca el bien colectivo en este caso?
- ¿La empresa tiene un enfoque monolítico y unilateral o hay diferencias de enfoque entre los diferentes estamentos internos?

• ¿Qué otros Procesos del Mapa o Modelo Sistémico podrían cumplir algún papel directo o indirecto en la modificación del estado del Atributo D3?

Como se puede apreciar, la revisión crítica del modelo a través del recorrido en ambos sentidos de la Ruta, evidenció una debilidad en éste, descubriendo un grupo de relaciones que no explican adecuadamente los proceso y los cambios que se esperaría ocurriesen en ciertos Atributos. Esto obliga a investigar más, tratando de incorporar al modelo las relaciones que expliquen mejor la posible dinámica territorial. Si este ejercicio se aplicara a toda la red de relaciones e interacciones, es altamente probable que se detecten muchas más anomalías o fragilidades del modelo, lo que obligará a mejorar la comprensión del sistema y finalmente a fortalecer el mapa o modelo sistémico.

## EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA

La Estrategia se diseña para tratar de alcanzar o avanzar en la consecución del Objetivo que se ha establecido. A su vez, para conseguir este fin, se plantean Objetivos que le pertenecen a la propia Estrategia, denominados "Objetivos Estratégicos". En el caso del ejemplo que ha servido de hilo conductor para la explicación del método, estos objetivos estratégicos están representados por los Atributos Rectores Maestros A1 y D3. De acuerdo a esto, el objetivo estratégico en este caso sería "Incrementar y/o fortalecer el interés por participar activa y constructivamente en una mesa de negociación de la cual surjan soluciones a los actuales problemas ambientales". Muchas veces estos objetivos estratégicos puede que aparentemente no tengan directa conexión con el Objetivo de la intervención, pero al verlos en forma conjunta e integrada, apuntan desde diversas aristas, a la dirección esperada

### La planificación

Como ya se pudo visualizar, la Ruta Objetivo, permite recorrer el mapa como si fuese una red hídrica, la que finalmente desemboca en un solo punto. Siguiendo con la metáfora, cada afluente de esta red, colabora con su cuota en el caudal y en la calidad del agua del curso principal. Según esto, es posible diseñar un plan estratégico, regulando convenientemente los "aportes tributarios", para conseguir el estado deseado, en el punto de salida de la imaginaria red hídrica. Por así decirlo, la importancia en términos del caudal, de esta red hídrica metafórica, está representada por la categorización jerárquica de los procesos y atributos. No obstante, la calidad es una condición más compleja. La lectura inteligente de las relaciones y las posibles sinergias que se puedan conseguir en un diseño de ingeniería que mezcle prudencia y audacia, una observación proyectiva en base a la construcción de escenarios posibles y altas dosis de intuición en base a una interpretación perspicaz del diagnóstico territorial, serán condiciones que harán la diferencia entre un plan rígido y obvio y otro eficaz y dinámico.

La herramienta de la Ruta Objetivo debe combinarse con un estudio detallado de las Tablas que se confeccionaron como parte del Diagnóstico territorial. Es en esta etapa, de la elaboración del plan estratégico, donde se pone a prueba toda la potencialidad del uso dinámico de las Tablas, ya sea en la forma de una base de datos o simplemente utilizando las habilidades de las planillas de cálculo, donde es posible mezclar información, filtrarla por diversos parámetros que se consideren adecuados, ordenarla por fechas, por instituciones relacionadas, por leyes vinculadas, organizarla por áreas, etc., de tal modo de poder comprender lo más cercanamente posible la dinámica territorial y de ese modo plasmar este conocimiento en una eficaz y ágil planificación estratégica.

#### Homeostasis en la Planificación

Si bien es cierto los objetivos estratégicos están dirigidos a levantar los niveles de los Atributos A1 y D3, es decir, el interés por negociar de las partes, hay aparte de éstos, cinco otros Atributos rectores que no son considerados Maestros, pero que de una u otra forma están participando de los cambios que se quieren introducir. En este sentido, la habilidad del planificador está en no jugarse sólo en las relaciones que parecen más directas y obvias. El Plan debe conjugar ojalá todas las posibilidades de avanzar, aunque no sean evidentemente directas.

En este sentido, la planificación debe tratar de ser anticipadamente adaptativa a condiciones no previstas o poco factibles, manteniendo la dirección de los acontecimientos a pesar de estos posibles vaivenes del devenir propio de la incertidumbre en que todo sistema complejo se mueve. De este modo, se trata de concientemente adoptar el mayor número de mecanismos homeostáticos para que el plan tenga la suficiente estabilidad y flexibilidad. Esto se logra incorporando el máximo de Rutas dirigidas al logro de los objetivos y además buscar sinergias y colaboraciones en el resto de los planes estratégicos parciales.

### Organización y dirección del plan

La planificación debe sustentarse en una adecuada organización y dirección. Esto implica instalar soportes administrativos que aseguren la oportuna concurrencia de los recursos y capacidades, para movilizar cada parte del plan. Muchos de estos soportes pueden constituir parte de instancias ya dadas, las que deben readecuarse para los fines del plan. Una vez establecida la red de soporte que le da consistencia y fluidez al plan, se deben establecer las líneas de convergencia jerárquica, fijando claramente los niveles de dependencia y los tomadores de decisión de cada nivel de la estructura organizativa.

#### Control y evaluación

Cada parte del plan, según su relevancia, deberá tener indicadores de cumplimiento y un sistema de control diseñado según los requerimientos en cada caso. Debe establecerse una escala de valoración, de tal modo que la evaluación permita distinguir al menos una condición de éxito o de

fracaso. La condición de fracaso debe conducir a un nuevo ciclo en el sistema de gestión, lo que no sólo puede afectar la parte del plan que está en problemas, sino que al conjunto de éste. El análisis del mapa sistémico mediante la herramienta de la Ruta Objetivo puede hacer más efectivo y eficiente el control y evaluación, ubicando los puntos de control en procesos sensibles, desde el punto de vista del control, de tal modo de monitorear situaciones que aparentemente no revisten importancia en una mirada rígida y alejada de la dinámica territorial, pero que asumiendo una perspectiva sistémica, pueden ser puntos de alta relevancia y que eventualmente pudiesen requerir mucho menos energía para su control.

Finalmente, es necesario destacar que no sólo debe evaluarse el plan, sino que también su organización y dirección, donde deben también formularse indicadores de gestión, con similares características a las ya señaladas.

# A MODO DE CONCLUSIÓN

Este trabajo es una síntesis de cuatro factores fundamentales:

- 1. Praxis docente: La necesidad de contar con metodologías de intervención en una profesión que se adentra en una forma distinta de abordar los temas que tienen que ver con el territorio y la ausencia de soportes técnicos y científicos, obligó a experimentar con los propios estudiantes en una secuencia de ensayos y errores que fueron conduciendo a la consolidación (siempre provisoria) de metodologías de orientación sistémica. Una parte de este trabajo corresponde a una primera sistematización de esa experiencia.
- 2. Aporte bibliográfico: Como se señaló al inicio de este trabajo, existe una profusa contribución desde las ciencias sociales principalmente, a estos temas y lamentablemente pocos aportes desde las disciplinas que tienen que ver con la ingeniería. No obstante, como se pudo haber apreciado en la lectura del texto, hay aportaciones significativas, incluso para la propia ingeniería, como es el caso de Barreiro y otros que incluso desde sus perspectivas antropológicas, aportan reflexiones relevantes que se relacionan con la intervención en el territorio.
- 3. Reflexiones del autor: Apoyado en una conceptualización de territorio y en los conceptos clásicos de la Gestión, es posible entrelazar diferentes lineamientos y colocarlos en tensión, para de ese modo generar propuestas como las que se presentan en este trabajo. Todos los planteamientos tienen la única originalidad de haber asumido el riesgo de declararlos, pero si se analizan, obedecen a una lógica argumental que tiene su principal mérito en la consecuencia con los propósitos más esenciales de una ingeniería nueva, destinada a actuar en medios altamente complejos.
- 4. Sentido común: El sentido común es finalmente una construcción social, que le otorga sentido a los hechos y actos. Se asocia a la prudencia, a lo que consideramos posible, conceptos asociados a una determinada forma de ver el mundo, que se comparten al interior de un conglomerado humano específico. En forma conciente y metódica, el presente trabajo ha sido sometido al filtro del sentido común, por lo que representa mejor las forma de comprender el mundo del grupo humano en que el autor se inserta, es decir, parte del mundo académico, de un país, como Chile, fuertemente apegado a la formalidad, temeroso de las leyes, poco participativo y desconfiado.

De cualquier modo, siendo consecuente con los principios en que se basa el sistema de gestión propuesto y la propia idea de territorio, el presente trabajo se entiende como una primera piedra sobre la cual se pueda construir críticamente y de cuyo proceso emerjan nuevas alternativas que se superpongan o se complementen con lo expuesto.

# **BIBLIOGRAFÍA**

Barreiro, F. 2000. Desarrollo desde el territorio: a propósito del desarrollo local. Disponible en <a href="http://www.redel.cl/documentos/barreiro5.html">http://www.redel.cl/documentos/barreiro5.html</a> leído en marzo de 2009.

Camblor, A. 2005 Tema 1. El territorio como concepto operativo. Apuntes de clases de Geografía. Curso 2005-2006 Disponible en:

http://www.uniovi.es/cecodet/formacion/OrdenacionTerritorio/docum/doc0506/tema 01/Alfonso C amblor-TEMA\_1.doc. Leído en abril de 2009

Montañez, G. y Delgado, O., 1998. Espacio, Territorio y Región: Conceptos Básicos para un Proyecto Nacional. Cuadernos de Geografía. Revista del Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia, Vol VIII, 1-2: 120-134

Palacios, J.J., 1983. El Concepto de Región: La dimensión espacial de los procesos sociales. Revista Interamericana de Planificación, 66:56-68

Ther, F 2006. Complejidad territorial y sustentabilidad: notas para una epistemología de los estudios territoriales. Horizontes antropológicos (Porto Alegre), 25:105-115

Vergara, N., 2005. Hacia una Interpretación Sistémica del Territorio. Primer Congreso Latinoamericano de Antropología. Rosario, Argentina. 12 pp.

personas pierden grados de apropiación). Esta misma condición determina una debilidad, frente a la territorialidad ejercida por un territorio contiguo, de gran dinamismo, como es el caso del concepto de grandes condominios urbanos. La pugna se ha resuelto por la invasión de otro modo de vida, otro territorio de relaciones de proximidad mínima, pero que se conectan muy bien con el contexto, es decir, con territorios de relaciones de poder. La expresión de esta resolución corresponde a la construcción de grandes edificios autosuficientes, los que a su vez incrementan el proceso de desterritorialización de los barrios, en una cadena de eventos que van conduciendo a la pérdida completa de éstos. Un caso similar es el del avance de las llamada "parcelas de agrado" en predios agrícolas que rodean las grandes ciudades. Una combinación de hechos han ido reduciendo el sentido de pertenencia y arraigo de productores normalmente de hortalizas y chacras, lo que desencadena un proceso de desterritorialización paulatina. Al mismo tiempo, un nuevo territorio, correspondiente a un conglomerado fuertemente conectado con el mundo urbano, los centros del poder y la economía, despliega su territorialidad, abriéndose paso en el medio rural, instalando un concepto de urbanidad en medio de la ruralidad. Esta misma nueva realidad genera en el mundo rural aledaño nuevos problemas, tales como el incremento de las expectativas salariales de los trabajadores agrícolas y los propios familiares, daños al patrimonio familiar, por efecto de perros guardianes traídos por los nuevos vecinos, que atacan y matan gallinas, corderos y otros, permanentes disputas por problemas de olores y moscas denunciadas por los nuevos habitantes, competencia por el agua, etc. Esta nueva realidad se constituye en un factor más del proceso de desterritorialización del mundo rural agrario. Nótese que en ambos casos el territorio que avanza está fuertemente conectado con los planos de relaciones verticales dominantes, en especial las relaciones que más adelante serán definidas como "superestructurales", no obstante, su pugna se da netamente en el plano horizontal, por lo que esta señalada conexión es sólo instrumental, con el único objetivo de potenciar su accionar en el plano de las relaciones horizontales. Es importante insistir en este concepto, ya que no debe confundirse la fortaleza que posea un territorio al tener conexiones y relaciones de tipo verticales con territorios que ejercen dominación sobre el espacio de conflicto, con el hecho que este territorio se superponga verticalmente respecto al otro. El conflicto sigue desarrollándose netamente en el plano horizontal y de hecho, la fortaleza de poseer tales conexiones descritas, puede ser contrarrestada por el territorio en pugna, con un afianzamiento de su territorialidad en términos internos o incluso ampliando su red social, hasta lograr conectarse con territorios verticales dominantes, pero siempre el conflicto es en el plano horizontal de relaciones