

UNA EXPERIENCIA GEOGRÁFICA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: EL PLAN DE DESARROLLO COMARCAL DE GALICIA

Andrés Precedo Ledo¹

RESUMEN

El Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia (P.D.C.) constituye un instrumento de coordinación territorial que combina la planificación socioeconómica con la ordenación del territorio y la protección del medio ambiente. De esta manera se intenta superar la concepción de la planificación como elemento generador de crecimiento económico, en beneficio de la obtención de un desarrollo más equilibrado.

Palabras clave: Galicia, Comarca, Desarrollo y Planificación.

ABSTRACT

A GEOGRAPHICAL EXPERIENCE OF LAND PLANNING: THE DISTRICT DEVELOPMENT PLAN OF GALICIA.

The District Development Plan of Galicia is a coordinating tool which combines socioeconomic planning, together with land use planning and the protection of the environment. In this way, we try to transcend the concept of land planning as a mere instrument of

¹ Catedrático de Geografía Humana de la Universidad de Santiago de Compostela y Director del Gabinete de Planificación y Desarrollo Territorial de la Xunta de Galicia.

Colaboraron en el proyecto, junto con otros profesionales, los geógrafos Antonio Doval Adán, Andrés Rodríguez Pose, José María López Vizoso y Montserrat Villarino Pérez.

generating economic growth, in favour of a conception which aims at achieving a more balanced development.

Key words: Galicia, District, Development, and Planning.

INTRODUCCIÓN

La dinámica reciente de los sistemas territoriales pone cada vez más de manifiesto la discordancia entre los objetivos de las políticas regionales de crecimiento y la consecución del equilibrio territorial. De hecho, los procesos económicos actuales y muchas de las políticas tradicionales de planificación territorial tienden a reforzar el modelo de concentración, aún a pesar de la creciente flexibilización de la producción. Ello introduce disfunciones en el mismo modelo de actividad y debilita las potencialidades de desarrollo que algunos territorios pudieran poseer, siendo preciso, por tanto, abordar el diseño de una política complementaria capaz de promover la cohesión económica y social, especialmente en las regiones periféricas.

En este contexto se inscribe el Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia (P.D.C.), que quiere ser un instrumento estratégico para la coordinación y la articulación de las acciones territoriales mediante la aplicación de un modelo voluntario de planificación integrada y participativa. Dicho modelo —además de incluir un factor corrector de los desequilibrios espaciales— facilita la implantación de una estrategia de crecimiento sostenido. El Plan se basa en la dinamización de los recursos locales o endógenos, mediante la creación de órganos intermedios de coordinación, mediante una definición de objetivos y acciones prioritarias. Este Plan de Desarrollo Comarcal, se convierte, a través de su implantación gradual, en un Plan Regional de Desarrollo Local Integrado, que intenta determinar las ventajas comparativas —existentes o posibles— en cada comarca. Con este modo de proceder, resultará factible aportar soluciones a la amplia serie de problemas relacionados con los distintos ámbitos de planificación: la organización administrativa, la programación socioeconómica y la ordenación territorial; todo ello bajo una concepción integradora.

Por otra parte, y como se sabe, la Ordenación del Territorio tiene como finalidad preferente proponer soluciones a los problemas de distribución espacial y usos del suelo, lo cual implica un principio de asignación, elección y transferencia en el espacio de las acciones relativas al desarrollo económico y social. Por lo que respecta a la Planificación Regional, con la que a menudo se confunde la Ordenación del Territorio, sus objetivos son fundamentalmente económicos, que atienden de modo primario a los problemas de producción, estructura sectorial y organizativa con un enfoque optimizador y dinámico; y que, como dimensión complementaria, incluye también el soporte infraestructural y locacional de los sectores económicos. La integración de la Planificación Regional y la Ordenación del Territorio es, en consecuencia, el principal medio para conseguir un crecimiento equilibrado mediante la adopción de políticas territoriales correctoras, y, a estos efectos, la comarca, por sus dimensiones, constituye una escala estratégica.

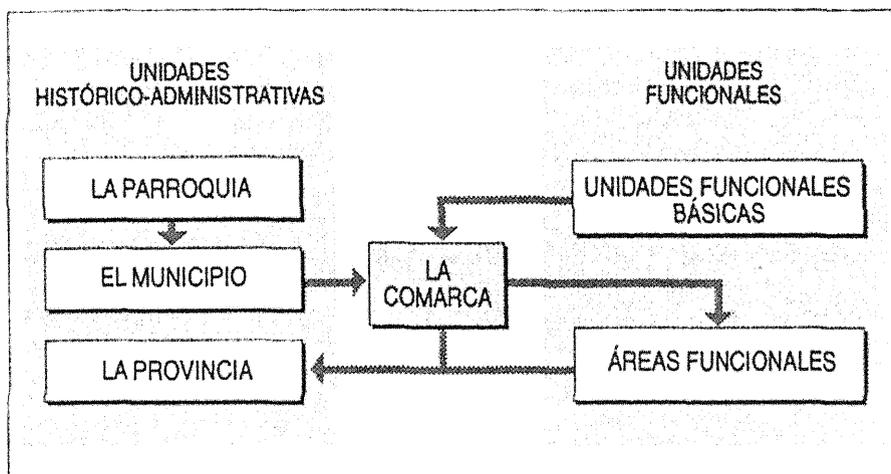


Gráfico 1. Las Unidades Territoriales existentes en Galicia.

1. LA COMARCA: UNIDAD ESTRATÉGICA DE EQUILIBRIO TERRITORIAL

La comarca —como agrupación de municipios— es, en Galicia, el espacio funcional y tradicional básico para la organización territorial, y constituye uno de sus marcos tradicionales de convivencia y asentamiento.

La comarca, dentro del ámbito del PDC es una agrupación territorial estable de municipios y parroquias, cuya función es servir como una unidad estratégica para la coordinación de la actuación territorial de las administraciones y cuya naturaleza asociativa descansa en la agrupación voluntaria, es decir, que procede de un consenso voluntariamente aceptado, pudiendo alcanzar sus objetivos sin necesidad de introducir nuevos entes locales en una estructura jerárquica ya de suyo extraordinariamente compleja.

La comarca es, además, por sus dimensiones, la realidad territorial más adecuada para poner en práctica los modelos de planificación integrada. Además, en el caso de Galicia, se dan una serie de características geográficas que inducen a pensar en la comarca como ámbito para la implantación de un proceso de desarrollo descentralizado (el carácter accidentado de su topografía; la extraordinaria dispersión del hábitat; la atomización de las explotaciones familiares agrarias y la diversidad en el uso del suelo rural; el predominio de las pequeñas empresas, las organizaciones sociales y culturales intermedias y la dispersión de las iniciativas locales; y el arraigo del concepto de comarca). Todo esto justifica la necesidad de introducir —entre las existentes— esta escala intermedia de planificación, organización y *gestión territorial*.

Por otra parte, la crisis del sistema económico tradicional en una región rural, periférica y en vías de desarrollo, exige detectar cuales pueden ser las alternativas complementarias de los sistemas económicos tradicionales. Y para ello, la comarca es también el nivel más conveniente, al superar los reducidos ámbitos de actuación municipal, que imponen restricciones o limitaciones derivadas de su reducido tamaño y excesivo número. Y lo mismo puede aplicarse a las Áreas Urbanas y Metropolitanas, cada vez más afectadas por la

descentralización de su crecimiento hacia periferias municipales próximas. Al igual que en las Áreas Rurales, donde normalmente los municipios aislados no alcanzan los umbrales mínimos para que sea aplicable un modelo de planificación descentralizado y, a la vez, operativo, en las Áreas Urbanas los mismos procesos expansivos demandan áreas supramunicipales estables. Es, por todo ello, por lo que decimos que la comarca es una Unidad Territorial Estratégica, de modo que su organización jurídico-administrativa y competencial —que es la acepción hasta ahora imperante— no es más que uno de sus aspectos sectoriales, pero no el único justificativo de la necesidad de instrumentalizar un Plan de Comarcalización.

Todo ello implica la adopción de un sistema de comarcalización continuo, en lugar de planes finalistas en su dimensión temporal. En definitiva, más que un Plan de Comarcalización, se trata de un Proceso de Comarcalización.

2. LA DELIMITACIÓN DE LAS COMARCAS

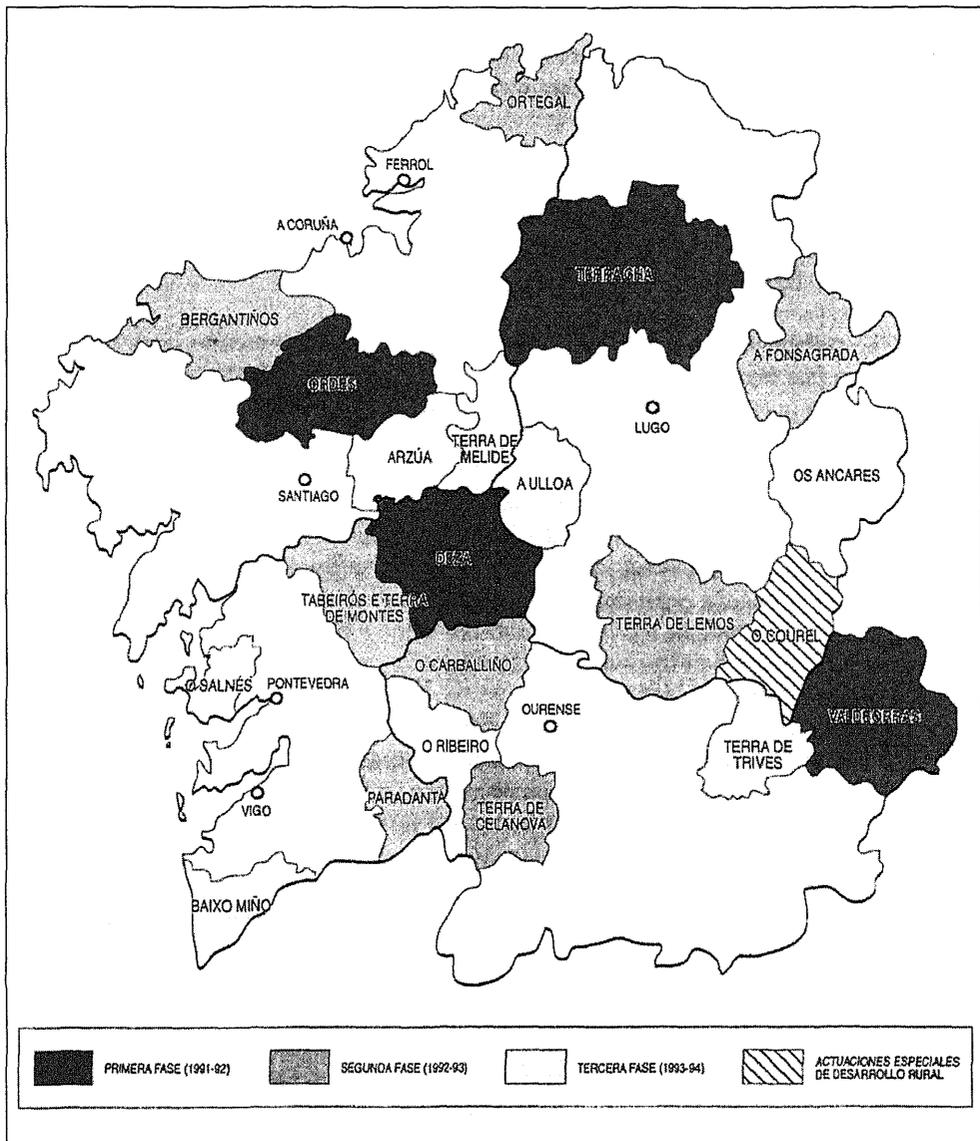
Uno de los temas más frecuentemente tratados por los geógrafos españoles es la delimitación de las comarcas. No pretendemos ahora sentar bases doctrinales de los modelos de delimitación comarcal; antes lo hemos hecho (Precedo, 1987). Queremos señalar tan sólo, cual es el procedimiento que estamos siguiendo para la adquisición del mapa comarcal de Galicia. Dada la escasez de espacio disponible nos limitaremos a enunciar cada uno de los pasos realizados, entendiendo que alguno de ellos fueron y son simultáneos en el tiempo.

1º.— Con base en los estudios comarcales elaborados para Galicia, se confeccionó un mapa de síntesis, de naturaleza funcional dominante. Dicho mapa, formando parte de un Cuestionario Municipal de Reconocimiento Territorial tuvo una primera difusión restringida a los ayuntamientos. La propuesta inicial obtuvo una reducida aceptación y surgió como alternativa subyacente una nueva división en comarcas de tamaño más reducido, formadas a su vez, por la suma de unidades funcionales básicas delimitadas a partir de los resultados del cuestionario. Un hecho de sumo interés fue el detectar la abundancia de áreas de indiferencia, carentes de sentido de identidad definido.

2º.— Se continuó la elaboración de estudios geográficos, históricos y económicos para encontrar las referencias territoriales que en el pasado y en el presente gozaron de mayor estabilidad, hallando una significativa adecuación entre las comarcas resultantes del cuestionario y los ámbitos territoriales con mayor identidad histórica y funcional.

3º.— La definición de Comarcas Piloto para la experimentación del Plan de Desarrollo Comarcal, sirvió para generar un estado de opinión y participación proclive a la comarcalización cuyo resultado fue la asociación voluntaria y la creación de mancomunidades de municipios que solicitaron ser consideradas como Comarcas Piloto para integrarse en el Plan. Este procedimiento abrió un amplio cauce para el consenso entre los principales agentes sociales implicados que, debidamente encauzado, sirvió de base para realizar propuestas sucesivas del mapa comarcal.

4º.— La obtención de un primer mapa comarcal con un amplio margen de aceptación previo; según los cauces anteriormente descritos, permitió una difusión del mismo a través de su inserción en series divulgativas en el principal periódico regional. Este cauce, informal pero efectivo, vino a confirmar el alto grado de aceptación existente, y puso en evidencia los



Mapa 1. Las Comarcas Piloto de Galicia.

principales puntos conflictivos del mismo y asimismo sirvió de cauce para la identificación de nuevos espacios comarcales y para la redefinición de algunos de los propuestos.

5º.— Finalmente, el texto que contiene el borrador de la Ley de Desarrollo Comarcal de Galicia, establece un procedimiento de aprobación del mapa comarcal, que incluye la necesaria consulta pública según los términos legales que son comunes a este tipo de procedimientos. En dicho texto, la comarca se concibe «como un ámbito territorial interme-

dio, formado por un conjunto de municipios contiguos que tiene una cohesión interna entre ellos, basado en hechos geográficos, históricos, económicos y funcionales» que habrán de ser formulados explícitamente en un documento justificativo de carácter técnico.

La complejidad que los fenómenos territoriales poseen, puso de manifiesto la conveniencia de utilizar diversos criterios para el diseño del mapa comarcal. Unas veces son razones históricas, otras son hechos geográficos, algunos tienen un soporte económico, muchas de ellas responden a espacios funcionales tradicionales y otras a fenómenos urbanos recientes. Como es lógico, en aquellos casos donde todos los criterios anteriores se superponen es en los que el hecho comarcal posee una mayor capacidad de identificación. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las áreas de indiferencia hacen muy difícil encontrar una solución única, siendo frecuente que muchos pequeños municipios rurales presenten razones diversas para entrar en una comarca.

3. LOS TIPOS DE COMARCAS

El P.D.C. contempla la existencia de 4 tipos de comarcas, clasificadas desde el punto de vista funcional en Metropolitanas, Urbanas, Rururbanas y Rurales, a las que da un tratamiento similar en cuanto a organización, funcionamiento, objetivos, etc, aunque con algunas particularidades que pasamos a señalar.

a) Las Comarcas Metropolitanas

Son comarcas desarrolladas en torno a una ciudad, con la cual los Municipios circundantes forman un continuo urbanizado y que alcanzan, en conjunto, un dimensionamiento demográfico, económico y funcional elevado, que justifica su consideración como áreas metropolitanas. En las comarcas metropolitanas la finalidad principal es coordinar las diversas actuaciones administrativas sobre el territorio, fundamentalmente en los ámbitos del transporte público, del medio ambiente, de los usos del suelo y de la elaboración de un Plan Regulador Metropolitano.

b) Las Comarcas Urbanas

En otros casos, donde las dimensiones o la complejidad del proceso de urbanización no hayan todavía alcanzado el rango de metropolitano, pero en donde el efecto descentralizador de la ciudad abarque a toda la comarca, se definirán Comarcas Urbanas, y los planes respectivos se denominan Planes de Desarrollo Urbano. Para cada una de dichas áreas se determinan las funciones más competitivas en el mercado interior e internacional según el modelo de planificación estratégica y marketing urbano, estableciendo para el conjunto de Galicia un sistema de ciudades con tres niveles de definición:

1º.— Tratamiento de cada una de las ciudades por separado, partiendo de la estructura existente y de su potencial de desarrollo, enmarcado en un mercado urbano competitivo.

2º.— La consideración del Sistema de Ciudades de Galicia como una globalidad, formado por unidades funcionalmente independientes pero a su vez complementarias.

3º.— Un marco estratégico de coordinación entre las ciudades de Galicia y las del Norte de Portugal, las cuales configuran un Eje europeo de desarrollo urbano.

Los Planes Metropolitanos y Urbanos, cuya elaboración se hará conjuntamente con los municipios integrantes, se diseñarán a partir de los objetivos definidos para cada área, en las directrices de Ordenación Territorial, con el fin de lograr una coordinación entre los objetivos de desarrollo urbano y metropolitano y la organización física del territorio.

c) Comarcas Rururbanas

Como su nombre indica, se trata de áreas caracterizadas por la superposición del sistema urbano y el rural, que, normalmente, genera impactos y conflictos ambientales. Dentro de ellas se pueden diferenciar dos tipos.

El más extendido en Galicia es el que corresponde a áreas que presentan una intensa mezcla morfológica, funcional y social, y su actividad económica predominante está relacionada con actividades no agrarias. Suelen estar asociadas a una intensa ocupación del suelo por un hábitat disperso, una elevada densidad demográfica y una densa red de comunicaciones. Una de sus características más frecuentes es el policentrismo urbano, que se produce cuando están organizadas por varias ciudades pequeñas que tienen fuertes vinculaciones funcionales entre sí.

El segundo tipo corresponde a áreas con las mismas características socioeconómicas y funcionales, pero con una organización territorial dominada por un centro urbano concentrador de actividades no agrarias.

En ellas, y de cara a la articulación interna del territorio comarcal, se desarrollarán los planes que propicien la especialización y complementariedad de cada núcleo, y la consolidación de los ejes de crecimiento comarcal, haciéndolos compatibles con una utilización del suelo coherente con el potencial de los recursos.

d) Comarcas Rurales

Son las restantes, y por su misma simplicidad esta tipología no precisa de explicaciones detalladas. En dichas comarcas, se determinan la red de Centros y Subcentros de Desarrollo Comarcal —si los hubiere— los cuales desempeñan un papel fundamental para la integración del sistema de asentamientos y de la propia comarca en el Sistema de Ciudades. Tales centros deberán funcionar, además, como centros de innovación y difusión para la propia comarca.

Los Centros de Desarrollo Comarcal son los centros económicos y funcionales de las comarcas, y deberán poseer las dotaciones e infraestructuras adecuadas para funcionar como tales.

Los Subcentros de Desarrollo Comarcal son los Centros de las Unidades Funcionales Subcomarcales (conjunto de ayuntamientos dentro de una comarca entre los que existen vinculaciones secundarias de tipo económico, social, funcional, etc.), en donde se pueden localizar Servicios especializados, o subcomarcales.

En definitiva, el territorio de Galicia quedará dividido en cuatro niveles funcionales que se insertan en la comarca y en la Provincia, y que configuran un marco flexible para efectuar las agrupaciones territoriales que para cada función se necesitan, sin necesidad de alterar los

marcos del municipio, de la comarca y de la provincia. Así se obtiene un modelo flexible de articulación territorial que proporciona espacios funcionales polivalentes.

4. LOS PLANES COMARCALES DE DESARROLLO

Es objetivo común de todos los instrumentos de planificación territorial es la búsqueda de un mayor equilibrio territorial mediante el reforzamiento de la articulación del territorio. Un objetivo tan amplio y de carácter tan global como este, implica a su vez, la articulación de cada uno de sus componentes constitutivos —en este caso las comarcas— por medio de la integración de las actuaciones o acciones sectoriales y de coordinación de las inversiones en el territorio. Dicha articulación e integración se asigna —dentro del Plan de Desarrollo Comarcal a la comarca, como marco específico de ordenación territorial, de desarrollo local, de descentralización administrativa, de racionalización de los servicios públicos y de integración y cohesión social, todo ello encaminado a promover un Desarrollo Comarcal integrado, mediante la realización para cada una de las comarcas de un Plan de Desarrollo cuyos objetivos ayudan a concretar en el territorio los fines asignados al Plan de Desarrollo Comarcal y que son los siguientes.

- a) estandarizar los equipamientos públicos a cargo de las distintas administraciones.
- b) promover el desarrollo social de la comarca en sus ámbitos formativos, culturales y sociales.
- c) insertar la comarca en los sistemas generales de comunicación, producción, comercialización, promoción, así como en otros relativos al desarrollo económico y funcional de la comarca.
- d) determinar las distintas aptitudes y usos del suelo en función de sus capacidades productivas y de su valor medioambiental.
- e) crear y mejorar las infraestructuras y servicios locales que favorezcan la descentralización productiva, la capacidad de innovación y uso de nuevas tecnologías, para competir en un mercado abierto.
- f) articular el Sistema de Asentamientos potenciando los niveles intermedios, es decir los Centros y Subcentros Comarcales de Desarrollo, como núcleos de crecimiento.
- g) propiciar una estrategia local orientada a la creación de empleo en los sectores secundario y terciario y la búsqueda de alternativas en el sector primario.
- h) promover la creación de mancomunidades voluntarias para la prestación de servicios en la totalidad o en parte de los Ayuntamientos que, integran la Comarca.
- i) propiciar la creación y potenciación de organizaciones intermedias de dinamización interna.
- j) implantar una estructura territorial descentralizada, adaptada a la dispersión del hábitat, con el fin de acercar a la población los servicios que la sociedad moderna demanda.
- k) racionalizar una desconcentración flexible de los servicios administrativos, para conseguir una mejor relación entre los mismos y las necesidades locales.

Para lograr estos objetivos se añaden cuatro principios operativos, que deberán regular el proceso de toma de decisiones de todos los agentes implicados:

1º.— Minimizar los costes de implantación, procurando que la descentralización no suponga un incremento excesivo del gasto.

2º.— Maximizar el acceso a la información y a los servicios, especialmente la relativa a las ayudas provenientes de la U.E. y de la propia Xunta de Galicia.

3º.— Coordinar los criterios de localización de los servicios públicos, aprovechando las economías de escala que se obtienen de la toma conjunta de decisiones.

4º.— Aplicar el principio de compatibilidad ecológica, para lograr un aumento de la calidad de vida en el seno de una naturaleza mejorada.

4.1. La estructura de los instrumentos de Planificación

Es de este modo, como el Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia se materializa mediante los Planes de Desarrollo de cada comarca, que son, por ello, instrumentos específicos de planificación. Estos Planes de Desarrollo de cada comarca se articulan según la siguiente estructura y contenido mínimo:

1º.— Estudio Socioeconómico

2º.— Estudio del Medio Físico

3º.— Programación de Acciones y Estrategias de Desarrollo Comarcal.

a) El estudio Socioeconómico: El Estudio Socioeconómico comprende los siguientes contenidos:

1.— Un análisis de la cohesión interna y la integración funcional de la comarca, en el que, mediante análisis espaciales sintéticos, se estudia el grado de integración funcional de cada ayuntamiento en su área comarcal y la cohesión interna de esta.

2.— El estudio del marco territorial, que contiene una síntesis previa de los componentes físicos de la comarca, con el fin de establecer una clasificación del territorio comarcal en áreas y subáreas geográficas de referencia atendiendo principalmente a sus recursos naturales o derivados.

3.— Un análisis de los recursos humanos para determinar las tendencias de la estructura y evolución de la población. Se orienta hacia la detección de los puntos críticos: envejecimiento, capacidad de reemplazo generacional, nivel de formación y mercado de trabajo.

4.— Un análisis de la estructura socioeconómica que incluye como contenido mínimo la valoración tendencial y comparada de los indicadores estadísticos correspondientes a los sectores de actividad económica y a la estructura empresarial, al igual que la información obtenida mediante la aplicación de cuestionarios especializados. Con ello se especifican los ejes sectoriales básicos y el estado de los procesos de modernización y de ajuste productivo. Dicho análisis contiene asimismo una evaluación de la estructura productiva existente y su adecuación a los recursos potenciales, con el fin de detectar las ventajas comparativas de la comarca y las barreras que impiden la apropiada utilización del sistema productivo.

5.— Un análisis de la calidad de vida que recoge aspectos como las carencias estructurales en los ámbitos social, cultural y formativo, y los déficits en infraestructura y equipamientos mínimos, para determinar las debilidades existentes o los problemas de marginalidad que pueden condicionar la habitabilidad y las condiciones de vida de los habitantes de la comarca.

6.— Un estudio de la Red Urbana Comarcal y de la estructura funcional del territorio, por el que se establecen, con criterios técnicos, los Centros Urbanos o núcleos de población

que, por sus características y posibilidades, funcionan como Centros y Subcentros de Desarrollo de la comarca.

7.— Una Síntesis Funcional, resultado de los análisis sectoriales anteriores, en la que se elabora un esquema de la funcionalidad del territorio comarcal, señalando el distinto nivel de desarrollo de cada municipio y detectando las oportunidades y debilidades existentes, a fin de fijar los siguientes factores:

- 1°.— La base productiva del área comarcal,
- 2°.— La adecuación de la base productiva a los recursos del área,
- 3°.— La divergencia entre los dos factores, si existiera,
- 4°.— Los mecanismos alternativos de corrección.

b) El Estudio del Medio Físico: El Estudio del Medio Físico tiene como fin obtener una síntesis del potencial del territorio, en función de los recursos naturales de la comarca. Esto conlleva una clasificación del espacio comarcal según sus aptitudes productivas, para compatibilizar el desarrollo socioeconómico con el medio ambiente y con la calidad de vida. Dicho estudio incluye como contenido mínimo lo siguiente:

- 1.— Una valoración de las características generales del medio físico.
- 2.— La detección de biotopos o áreas de interés desde el punto de vista paisajístico.
- 3.— Un inventario geomorfodinámico de superficies inestables y un estudio geotécnico.
- 4.— Una clasificación de las tierras en base a los usos potenciales del suelo, y, en su caso, su reorientación agroforestal.
- 5.— La detección de indicios minerales y rocas de interés económico
- 6.— La evaluación del estado de conservación del medio natural autóctono
- 7.— Un análisis de las potencialidades del medio natural como soporte para actividades de turismo y ocio.
- 8.— El estudio de la situación medioambiental de la comarca, con especial hincapié en aspectos tales como vertederos y su localización, estado de las aguas, riesgo de incendios forestales y de erosión del suelo e impactos paisajísticos
- 9.— El Mapa Ambiental, en el que se localizan áreas con fuerte impacto negativo, áreas de conservación y de protección.
- 10.— El Mapa de Recursos Naturales, que contiene los usos de valor estratégico para el desarrollo de la comarca, incluyendo las aptitudes de usos del suelo, y los principales recursos turísticos, cinegéticos, piscícolas y de ocio derivados de la oferta territorial y ambiental.

c) Programación de Acciones y Estrategias de Desarrollo: Comprende, al menos, los siguientes apartados:

1.— Los factores diferenciales de la comarca. A partir de los estudios realizados, se determina un diagnóstico de las potencialidades de la comarca. Dicho diagnóstico incluye tanto las debilidades estructurales como las oportunidades existentes, determinando las ventajas diferenciales que constituyen —o pueden constituir— el fundamento para el desarrollo de la comarca.

2.— Objetivos estratégicos. A partir de los factores diferenciales se realiza una selección de prioridades y objetivos con el fin de establecer una estrategia integrada de Desarrollo Comarcal.

3.— Acciones de Desarrollo. Cada objetivo estratégico se descompone en un conjunto de acciones de desarrollo, es decir, actuaciones que se estima necesario realizar en el período de vigencia del Plan para la consecución de dichos objetivos. Cada una de ellas se concreta en una ficha, en que se indica:

- a) Referencia al objetivo estratégico general en que se inscribe la acción.
- b) Denominación específica y contenido sintético de la acción
- c) Descripción detallada y justificada de la actuación
- d) Localización dentro de la comarca.

5. EL SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE GALICIA (SITGA)

Para que el PDC sea operativo, se necesita que abarque la totalidad del territorio regional en un período de tiempo corto que se podría establecer en 4 ó 5 años puesto que, dada la naturaleza integradora y globalizante de dicho Plan, es indispensable que todas las áreas queden incorporadas al proceso comarcalizador en un plazo discreto de tiempo.

Por otra parte, la elaboración misma de un Plan Comarcal no es un proceso lineal, en el que de forma rápida se llega a un resultado final, con la consiguiente aprobación sucesiva de los documentos por los órganos competentes, sino que casi siempre es el fruto de largos procesos de análisis, discusión y contrastación (con la consiguiente validación o rectificación). Esto implica que los documentos de los planes sufren múltiples variaciones a lo largo de su elaboración, lo que se traduce en una multiplicación de esfuerzos, tanto humanos como materiales, para mantener los documentos actualizados.

Todo ello requiere crear un Sistema de Información Territorial adaptado a tales objetivos, puesto que la situación tecnológica actual así lo permite. En efecto, en la evolución histórica del tratamiento automático de la información, podemos distinguir tres fases diferenciadas: En una fase inicial, la única estructura de datos que existía en informática era la de ficheros, muy útil en determinados procesos informáticos, pero muy rudimentaria cuando se trataba de gestionar gran cantidad de información y con aplicaciones diversas. Con la aparición de las bases de datos se produjo una mejor estructuración interna de la información, lo que dio lugar a una no redundancia de datos y a una mayor agilidad en el tratamiento de los mismos. El Sistema de Información Geográfica introdujo una variable para la gestión de la información territorial: la componente espacial. Su objetivo es asociar un soporte gráfico a una base de datos georeferenciable que, de este modo, se almacena de forma estructurada y en formato único.

De acuerdo con esta evolución experimentada por la tecnología de la información territorial para dar una solución a las demandas señaladas anteriormente, en el Gabinete de Planificación y Desarrollo Territorial se ha introducido un Sistema de Información, que permite integrar los siguientes objetivos:

— Agilizar los procesos de actualización de la información, tanto gráfica como alfanumérica.

— Resolver los problemas de tipo cartográfico que se puedan producir: unidad de escalas, intercambio de formatos, generación de cartografía derivada a partir de datos alfanuméricos, etc.

— Experimentar distintos resultados cartográficos (modelos y simulaciones) a partir de los datos de entrada, a base de variar colores, rangos, intervalos, etc

— Atender de forma rápida posibles requerimientos de información territorial relacionados con los Planes de Desarrollo Comarcal: Planes Especiales de Actuación, series de información segmentada, etc.

5.1. La Organización del Sistema

Como todos los Sistemas de Información Geográfica, consta de dos tipos de datos: gráficos y alfanuméricos. Como base cartográfica de referencia se introduce la diferente información seleccionada, procedente de algunas series cartográficas a diversas escalas. A partir de esta información se efectúa una adecuada selección para cada soporte cartográfico que se prepare, en función de los objetivos y del contenido temático de cada salida. Estos criterios también son tenidos en cuenta a la hora de gestionar y generar la información temática. De esta forma es posible elaborar salidas a diferentes escalas mediante los procesos de selección y generalización cartográfica. Estas salidas cartográficas son poco complejas, ya que tienen un número reducido de entidades o elementos. En este sentido, el Sistema de Información se diferencia de aquellos otros, como los de gestión municipal, que contienen una gran cantidad de elementos.

En cuanto a la parte alfanumérica, consta de una base de datos relacional (Oracle), dividida en dos bloques temáticos, uno para los datos del medio físico (Banco de Datos Ambiental) y otro para la información socioeconómica (Banco de Datos Municipal). Esta base de datos tiene una estructura adecuada y simple y una gran variedad de campos diferentes. El número de registros por tabla variará al modificarse la intensidad del análisis, en función de la referencia que se haga a entidades comarcales, municipales o parroquiales.

El diseño de la estructura del sistema está en función de las operaciones que se van a realizar y del carácter de la información que en él reside; en nuestro caso, esta estructura está encaminada a favorecer las funciones de análisis de superficies y generación de cartografía, sin olvidar el acceso a la base de datos con consultas sólo alfanuméricas. Las características del Sistema se pueden resumir en las siguientes:

1. Permite obtener y manejar información generalizada o agregada.
2. Consiente cierto nivel de abstracción y modelización.
3. Soporta bien el análisis de distintas superficies superpuestas.
4. Procesa poca información, pero con finalidades complejas.
5. Permite salidas gráficas de alta resolución y una representación adecuada para su impresión y publicación.

Para la organización de la información temática que debe ser introducida en el Sistema, ésta se estructura en dos áreas, de acuerdo con las características de cada una de ellas: el área de información socioeconómica y el área de información sobre el medio físico.

El área de información socioeconómica se articula en el Banco de Datos Municipal (BDM). Esta información es, fundamentalmente, de carácter alfanumérico y procede de diferentes fuentes estadísticas, así como de la reelaboración de las mismas, en base a las necesidades previas y los periódicos controles realizados sobre el terreno para la validación de los datos. Este trabajo se hace de modo progresivo, al ritmo de los estudios comarcales. La mayor parte de las consultas que se efectúan sobre esta base de datos no tienen soporte

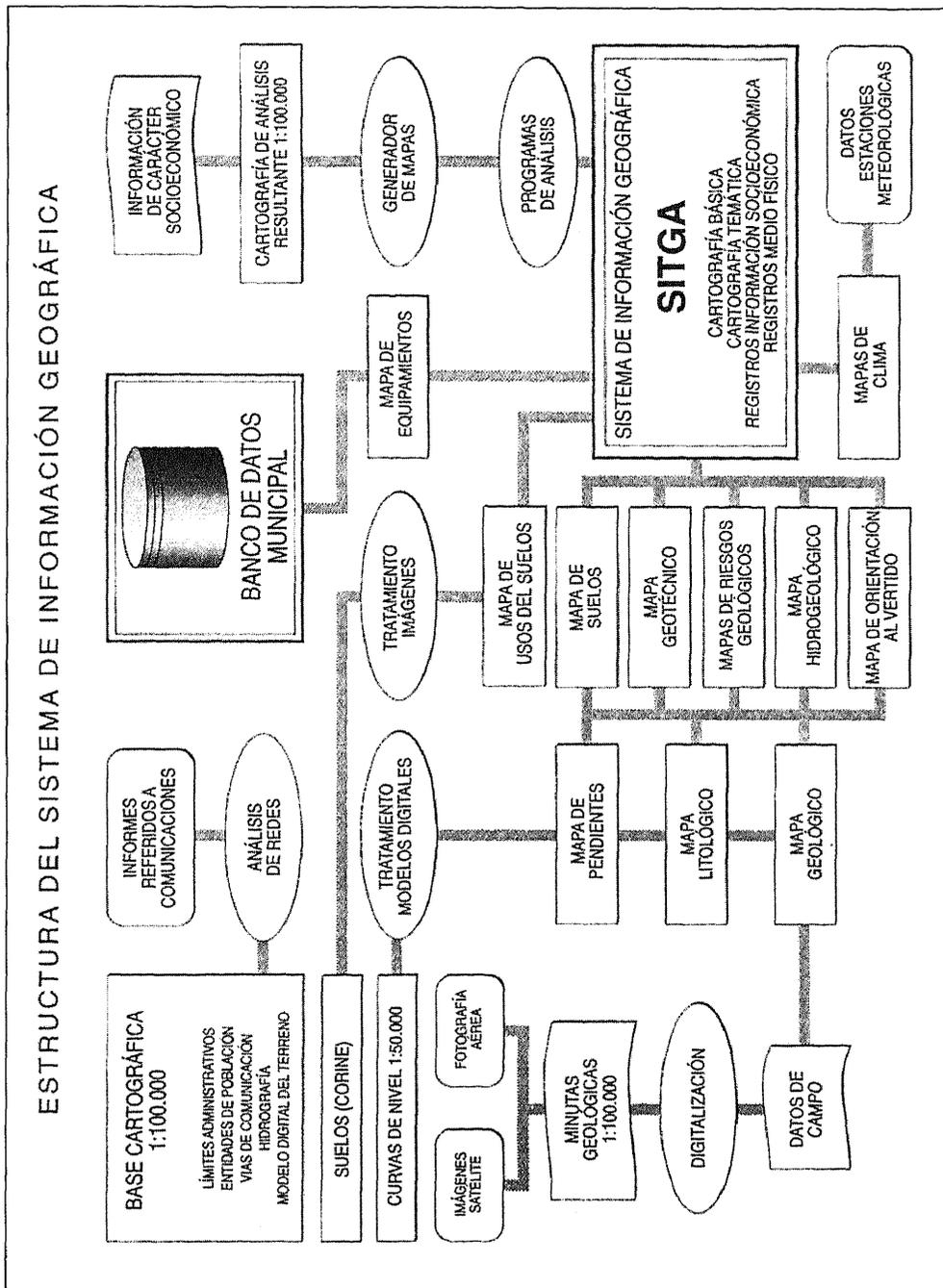


Gráfico 2. Organización del SITGA.

cartográfico; sin embargo, la necesidad de georeferenciar la información para la creación de determinados mapas temáticos, así como la elaboración y representación de algunos índices socioeconómicos, hace necesaria su incorporación al Sistema.

El área de información sobre el medio físico se organiza en torno al Banco de Información Ambiental (BIAM). Este área estructura y elabora la información sobre recursos naturales y medio ambiente, que posteriormente será introducida en el Sistema de Información Territorial para su correcta gestión, análisis y salidas. La mayor parte de los datos de este tipo se generan en forma de mapas temáticos.

Mediante la integración de estas dos bases de datos en el mismo Sistema se consigue un formato y estructura similares, se evita duplicar soportes cartográficos, se aprovecha la enorme capacidad de análisis del Sistema y se facilita, asimismo, la posibilidad de efectuar consultas que permiten relacionar diversas variables procedentes de ambos grupos temáticos. Por el contrario, la existencia de sistemas de trabajo completamente autónomos implican duplicar estructuras, al menos en su configuración básica. Sería difícil realizar un análisis simultáneo de todas las variables. Esta configuración no impide que se pueda trabajar de forma autónoma en cada una de las bases de datos; al contrario, se prevé que cada una de ellas, antes de ser incorporada al Sistema, sea organizada, depurada y actualizada de forma independiente. La idea es mantener principios organizativos comunes que permitan la máxima agilidad y flexibilidad en los procesos de obtención y análisis de la información geográfica. El Sistema de Información Territorial se concibe así como una herramienta que permite dar soporte cartográfico a los datos espaciales, agilizar el análisis de información e interrelacionar los diversos tipos de documentación dándoles una coherencia y estructura común.

5.2. La Información Territorial Básica

La información precisa para la elaboración de los estudios que sirven de base a los programas de análisis comarcal exige que el Sistema de Información Territorial incluya todas las variables cuyos contenidos se enumeran a continuación.

a) Reconocimientos básicos:

1.— *Geología y Geomorfología*: Roquedo y unidades superficiales, indicios de minerales y rocas de aprovechamiento industrial.

2.— *Fisiografía*: Modelo de elevaciones del terreno

3.— *Hidrología*: Cuencas fluviales, caudales y calidad de las aguas, y puntos de vertido.

4.— *Climatología*: Precipitaciones, temperaturas, evapotranspiración.

5.— *Edafología*: Textura, porosidad, permeabilidad, contenido en nutrientes, afloramientos, etc..

6.— Ocupación y usos del suelo.

7.— Tipologías agrarias.

8.— *Medio Ambiente*: Delimitación de espacios naturales y áreas de protección, puntos de contaminación, vertederos, áreas especialmente impactadas, etc.

9.— *Información cartográfica de referencia*: Red viaria y núcleos de población. Límites administrativos, hidrografía.

b) *Información derivada*: Una vez disponible esta información básica de referencia, es

posible elaborar los documentos derivados, y es ahora cuando es perceptible la lógica interrelación entre las diversas variables del medio físico.

Algunos de los mapas derivados de los estudios básicos anteriores son el mapa de pendientes; el mapa litológico; el mapa geomorfológico; el mapa hidrogeológico; el mapa de riesgos geológico-geotécnicos; el mapa de ocupación del suelo; el mapa de suelos, y el mapa de aptitud agronómica.

Por otra parte, una vez puesto en funcionamiento el Sistema hemos optado por diseñar un modelo de «pequeños GIS» especializados, teniendo cada uno sus especificidades propias, pero siendo todos ellos compatibles entre sí. Esta alternativa es más ágil y flexible que el modelo de GIS único, cuya gestión genera —normalmente— considerables rigideces.

BIBLIOGRAFÍA

- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1991): *Las regiones en la década de los noventa. Cuarto informe periódico sobre la situación y la evolución socioeconómica de las regiones de la Comunidad*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Bruselas, Luxemburgo.
- PORTER, M. (1990): *¿Dónde radica la ventaja comparativa de las naciones?* Harvard-Deusto Business Review, 4º trimestre.
- PRECEDO LEDO, A. (1987): *Galicia: Estructura del Territorio y Organización Comarcal*, Consellería de Ordenación del Territorio, Santiago de Compostela.
- PRECEDO LEDO, A. y VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1993): *Comarcalización y Desarrollo Local*. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela.
- RODRÍGUEZ POSE, A. (1995): *Reestructuración socioeconómica y desequilibrios regionales en la Unión Europea*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.