4 Organización del trabajo

Organización del trabajo

4.1. Equipos y funciones

La evolución en 1999 del Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del Suelo de Andalucía hacia un mapa mucho más preciso, tanto en su escala como en el volumen de información que aporta, ha supuesto, como es lógico, un aumento considerable de la complejidad de los trabajos con respecto a las versiones precedentes, y esto ha forzado la necesaria participación de diferentes equipos. Por una parte, el aumento de escala lleva consigo la multiplicación del número de polígonos a fotointerpretar, editar y validar, pero además hay que considerar que la relación entre el grado de aumento de la escala y el crecimiento en el número de polígonos no es lineal, y esto debido a que la incorporación de los vuelos fotogramétricos de alta resolución (1m. y 0.5m.) facilitan la precisión en la diferenciación de los usos hasta un nivel que, sin perder la referencia de escala, permite su individualización detallada en un grado mucho mayor que el permitido por las imágenes Landsat TM utilizadas en las versiones a escala 1:50.000.

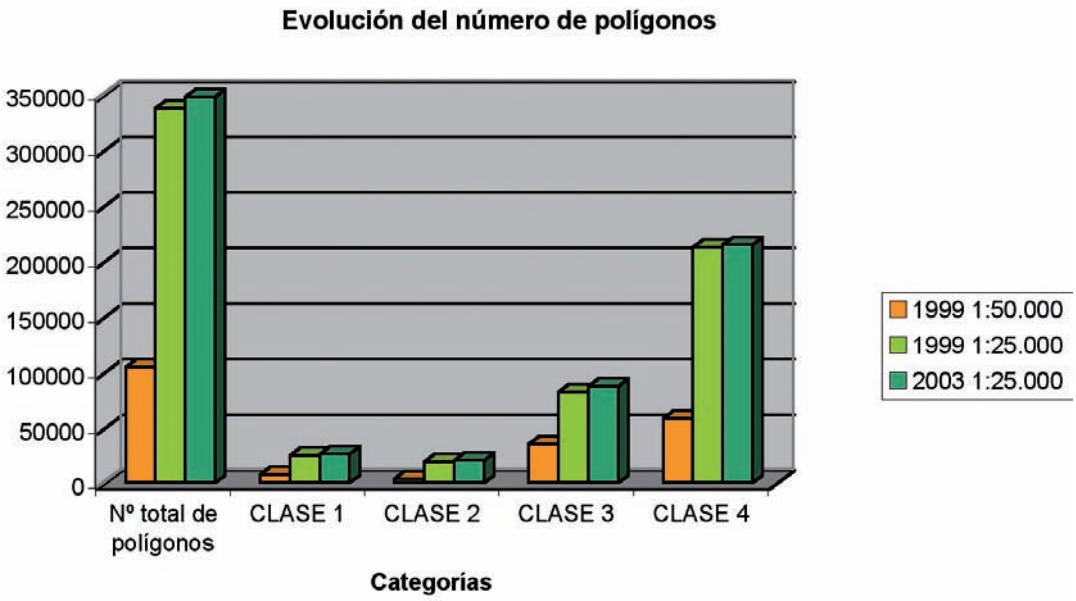

Figura 24. Gráfico comparativo del número de polígonos de las distintas versiones del Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía.

FECHA / ESCALA	SUPERFICIES EDIFICADAS E INFRAESTRUCTURAS	ZONAS HÚMEDAS Y SUPERFICIES DE AGUA	TERRITORIOS AGRÍCOLAS	ÁREAS FORESTALES Y NATURALES	TOTAL
1999 / 1:50.000	7.506	3.724	34.871	58.228	104.329
1999 / 1:25.000	24.541	19.032	81.658	211.798	337.029
2003 / 1:25.000	26.070	20.159	86.818	214.055	347.102

Tabla 15. Comparación del número de polígonos de las últimas versiones del mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía.

	SUPERFICIES EDIFICADAS E INFRAESTRUCTURAS	ZONAS HÚMEDAS Y SUPERFICIES DE AGUA	TERRITORIOS AGRÍCOLAS	ÁREAS FORESTALES Y NATURALES	TOTAL
Nº Total polígonos	26.070	20.159	86.818	214.055	347.102
Superficie media / polígono (has.)	8.17	13.47	44.37	20.66	25.23

Tabla 16. Número y tamaño medio de los polígonos que constituyen el mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía.

Junto a los factores de escala y resolución que dan lugar, por lo tanto, a un aumento considerable del número de polígonos a fotointerpretar, la incorporación de la información taxonómica justificó, a su vez, la necesidad de que participaran diferentes equipos en un proyecto de esta magnitud. Este planteamiento de diversificación de equipos y técnicos surgido con la elaboración de las versiones 1:25.000 y especialmente en relación a la incorporación de información taxonómica, probablemente deba mantenerse en el futuro, habida cuenta de las dimensiones de un trabajo cada vez más especializado. De la misma manera que la elaboración del mapa a escala 1:25.000 requirió una formación específica de los técnicos en los métodos de trabajo y un conocimiento muy especializado en taxonomía vegetal y reconocimiento de taxones, esta especialización deberá estar presente en el momento de afrontar las próximas versiones.

La metodología planteada para la captura de la información es laboriosa, pasando por la fotointerpretación detallada, los trabajos de campo y la incorporación de la información y reedición en pantalla. Todo ello obliga también a una coordinación especialmente laboriosa para lograr un mapa coherente y homogéneo en toda la superficie regional y una división de las tareas y ámbitos de estudio con criterios bien planificados.

Los equipos deben constituirse con una orientación multidisciplinar, de manera que se reúna en cada uno de los grupos la capacidad técnica necesaria para afrontar tareas muy diversas con la suficiente eficiencia. Entre las técnicas sobre las que se requiere solvencia destacan la fotointerpretación, los sistemas de información geográfica (como herramienta de edición y análisis), la teledetección, la taxonomía vegetal, la gestión de datos (en bases de datos relacionales) y

el control de calidad de datos espaciales. Sin duda es imprescindible también el conocimiento sobre el terreno de las diferentes formas del paisaje, especialmente agrícola, urbano y forestal, y su dinámica.

La elaboración de este proyecto bajo el prisma de la integración de la información en el SinambA, condiciona la formación de todos los técnicos que intervengan en el proceso de producción del mapa en la utilización de los Sistemas de Información Geográfica, si bien no necesariamente al mismo nivel, aunque, que duda cabe de que, como herramienta principal de trabajo, debe estar presente en prácticamente todos los procesos y tareas desarrolladas. Podría establecerse una relación directa entre las fases de trabajo a plantear y las técnicas y conocimientos necesarios:

Preparación de información de partida: Técnicas propias de la teledetección; corrección de imágenes, mosaicado, realces y clasificación, generación de productos derivados.

Fotointerpretación: Trabajos en entornos de SIG; visualización de imágenes y composición de color, visualización de capas de información y clasificación, técnicas cartográficas y conocimiento del territorio.

Edición gráfica: Trabajo en entornos de SIG; manejo de información auxiliar, herramientas de edición en SIG y técnicas cartográficas.

Asignación de códigos: Manejos de bases de datos relacionales.

Incorporación de información específica: Conocimientos de taxonomía vegetal y fitosociología, conocimientos de fisiografía litoral, conocimientos de urbanismo y delimitación de espacios urbanos, conocimientos de inventariado y distribución de cultivos y vegetación natural en todos los casos técnicas específicas de campo.

Control de calidad: Manejo de bases de datos relacionales, manejo de herramientas de análisis en SIG, conocimientos de geoestadística.

4.2. Unidades territoriales de interpretación

La unidad básica del trabajo para la ejecución de todas las tareas del mapa es la malla definida por las hojas 1:50.000 del Mapa Topográfico Nacional. Estas unidades mínimas de trabajo serán las que cada intérprete tomará como referencia.

Por otra parte, el carácter multidisciplinar de los equipos de trabajo y la complejidad creciente del mapa hace necesario que se establezca una clasificación de cada hoja 1:50.000 según el peso de cada temática básica (clases del nivel 1 del modelo jerárquico) es decir, según el predominio de los usos forestales, agrícolas o urbanos principalmente. De esta manera cada equipo de trabajo podrá estructurar y planificar el proyecto de una forma ordenada aprovechando la especialización de los técnicos en cada temática y facilitando el desarrollo de las posibles particularidades metodológicas que cada una de ellas pudiera presentar. A modo de ejemplo puede citarse el caso de la elaboración de la versión 1:25.000 de 1999, cuando resultó imprescindible la selección de hojas predominantemente forestales para el trabajo de los técnicos especializados en taxonomía vegetal que debían, además de fotointerpretar los usos forestales, asignar taxones vegetales a cada uso según información obtenida en campo.

Un último aspecto de la organización del trabajo debe ser mencionado aquí; será ne-

cesario adjuntar en las tablas alfanuméricas asociadas a cada capa, diversos campos de control diseñados para el seguimiento continuo de las ediciones; junto a campos permanentes e inalterables de identificación de polígonos, se incluirán campos de comentarios y de marcado del tipo de edición (fusión, división, actualización alfanumérica, etc) garantizando así el seguimiento continuo de la evolución de los trabajos y posibilitando un mejor control de calidad de los mismos.