## 02\_ Arquitectura del Sistema de Información

Base de datos de ciudades históricas Valle Muñoz Cruz, Salud Soro Cañas

Base de datos del patrimonio inmueble Gema Carrera Díaz, Pilar Mondéjar Fernández de Quincoces, Valle Muñoz Cruz, Salud Soro Cañas

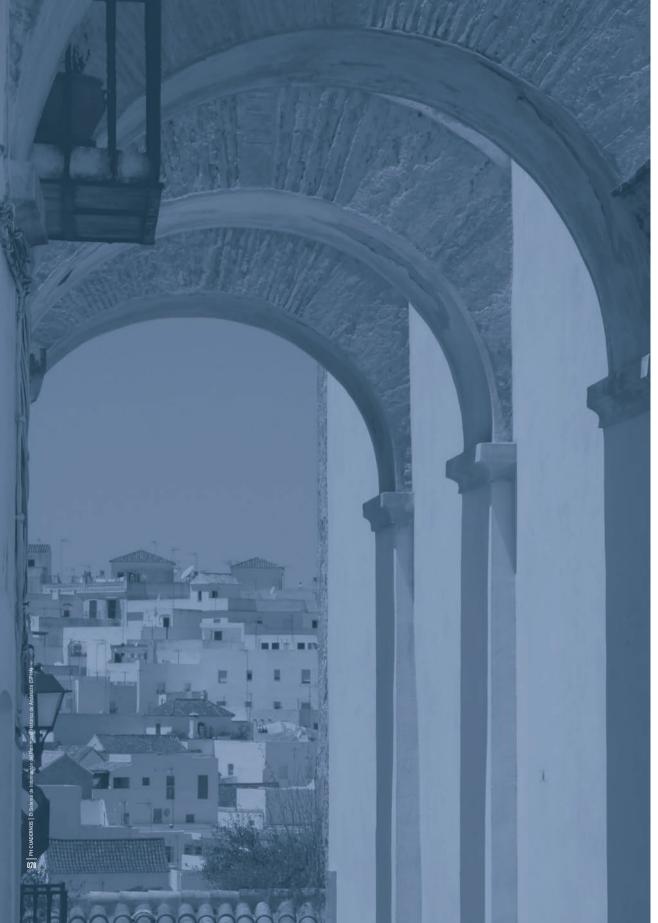
Base de datos de actividades arqueológicas Silvia Fernández Cacho

Base de datos de actividades etnológicas Gema Carrera Díaz

Base de datos de patrimonio mueble Juan A. Arenillas Torrejón

Base de datos de documentación gráfica Luisa Fernanda de Juan Santos, Elisenda Murillo García

**El Subsistema de Información Geográfica** José Manuel Díaz Iglesias



## de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA)

### Base de datos de ciudades históricas

Valle Muñoz Cruz, Salud Soro Cañas, Centro de Documentación. Dpto. Desarrollo de la Información

La Base de Datos de Ciudades Históricas de Andalucía es el resultado de una iniciativa conjunta entre las Consejerías de Cultura y de Obras Públicas y Transportes que se enmarca en el proyecto "Redes de Ciudades Históricas de Influencia Islámica en el Sur de la Península Ibérica y Norte de Marruecos" (proyecto Feder) que debía incluir información sobre todo el patrimonio urbano regional con objeto de servir de apoyo a los diferentes departamentos de la Administración con competencias en la gestión de este patrimonio: protección, ordenación del territorio, etc. En este capítulo, se analizan los antecedentes de esta base de datos, las entidades registradas, las fuentes de información y su estructura y funciones. Asimismo se realiza un primer análisis de la información que contiene y se concluye realizando un análisis crítico de la aplicación, referente tanto al diseño conceptual como a sus contenidos, con objeto de que sea realmente un instrumento útil para una gestión integral del patrimonio urbano.

### The Andalusian Historic Cities Database

The Andalusian Historic Cities Database is the result of a joint initiative between the Cultural Council and the Public Works and Transportation Council framed within the project "Networks of Historic Cities with Islamic Influence in the Southern Iberian Peninsula and Northern Morocco" (a Feder project). It includes information regarding all regional urban heritage with the goal of serving as a support for the different departments of the Administration that are involved in the management of this heritage: protection, ordering of territory, etc. This chapter analyzes the antecedents of this database, the entities registered, the sources of information and its structure and functions. In this way, the chapter undertakes an initial analysis of the information it includes and concludes by carrying out a critical analysis of the application, in terms of its conceptual design as well as of its contents, with the aim that it be a truly useful tool for the integral management of Urban Heritage.

Son varias las cartas internacionales que tratan sobre las ciudades históricas y marcan criterios sobre su protección, conservación, etc. La Carta de Atenas (1931) establece que los valores arquitectónicos de los edificios aislados y de los conjuntos urbanos deben ser salvaguardados. La Carta de Venecia (1964) concreta algo más v determina que el monumento histórico es la creación arquitectónica aislada y también el conjunto urbano o rural testimonio de un acontecimiento histórico o de una civilización. La Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas (1987) complementa la Carta de Venecia y se plantea como objetivo definir principios, objetivos, métodos e instrumentos de actuación apropiados para conservar la calidad de los núcleos urbanos de carácter histórico y favorecer la armonía entre la vida individual y colectiva, perpetuando el conjunto de los bienes. Establece que los núcleos urbanos de carácter histórico, con su entorno natural o hecho por el hombre, son documentos históricos, expresión de los valores de las civilizaciones urbanas tradicionales y que actualmente están amenazados por la degradación, el deterioro y la destrucción provocada por la forma de desarrollo urbano surgida de la era industrial. La conservación de estas poblaciones o áreas urbanas históricas sólo será eficaz si se integra en una política de desarrollo económico y social, y es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico. Y los valores a conservar son el carácter histórico y los elementos materiales y espirituales que determinan su imagen que se materializa en la forma urbana, relaciones entre los distintos espacios urbanos, forma y aspecto de los edificios, relaciones entre pobla-

En este contexto, en 2000 las Consejerías de Cultura y de Obras Públicas y Transportes desarrollaron una base de datos sobre ciudades históricas de Andalucía<sup>1</sup>, iniciativa que ha de enmarcarse en el proyecto "Redes de Ciudades Históricas de Influencia Islámica en el Sur de la Península Ibérica y Norte de Marruecos" incluido en la acción piloto de cooperación entre España, Portugal y Marruecos (artículo 10 del FEDER). Esta acción es una de las distintas líneas de trabajo que ha venido impulsando la Unión Europea para crear un marco de cooperación entre las regiones de la Península Ibérica y de éstas con los países y regiones del Mediterráneo.

ción o área urbana y su entorno, etc.

Aunque en un primer momento se planteó la creación de una base de datos sobre la Red de Centros Históricos y los elementos patrimoniales de influencia islámica que fuera común para todas las regiones participantes en el proyecto, finalmente debido a diferentes motivos se desarrolló una base de datos sobe ciudades históricas limitada exclusivamente a la Comunidad Autónoma Andaluza que debía incluir información sobre todo el patrimonio urbano regional con el objetivo de apoyar su gestión por parte de la Junta de Andalucía.

Esta actuación ha de enmarcarse en la labor conjunta que desde los años noventa vienen desarrollando las Consejerías de Obras Públicas y Transportes y de Cultura en los centros históricos, a través del Programa Regional de Planeamiento en Centros Históricos² que plantea la necesaria coordinación de las administraciones urbanísticas y culturales en el ámbito de la ordenación del territorio y el patrimonio histórico, a través del desarrollo de diferentes programas y líneas de actuación.

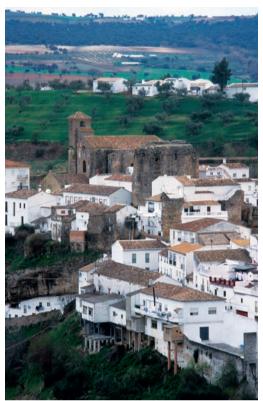
La iniciativa era realmente novedosa pues suponía la colaboración entre dos departamentos de la Junta de Andalucía v la interrelación entre sus respectivos sistemas de información: el Sistema de Información Territorial (SIT) de la Consejería de Obras Públicas y Transportes y el Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) de la Consejería de Cultura. El proyecto tal como se planteó implicaba intercambio de información, una gestión conjunta del sistema de información, pero fundamentalmente una visión novedosa, en línea con las cartas internacionales anteriormente comentadas, que implicaba reconocer que la tutela de la ciudad histórica debía realizarse de forma coordinada e integrada por parte de todos los órganos de la administración con responsabilidad en la materia: protección, ordenación del territorio y urbanismo (DÍAZ et al., 2001). Objetivos loables, ambiciosos y que, como luego veremos, no se han logrado en su totalidad.

### Antecedentes y avances

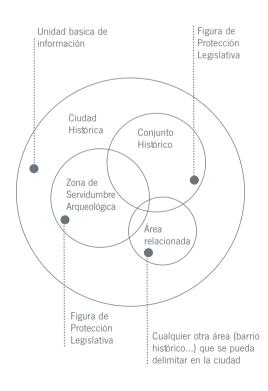
El Centro de Documentación del IAPH ya había desarrollado varias iniciativas para la sistematización y documentación de las ciudades históricas que sirvieron para el diseño de la nueva base de datos. Así en 1997 se elaboró una base de datos de conjuntos históricos de Andalucía con el objetivo de mejorar el conocimiento, valoración y tutela de los conjuntos históricos que supuso un esfuerzo considerable de normalización de una información dispersa y variada tanto alfanumérica como gráfica (PICO; PÉREZ, 1998) y que implicó también el desarrollo de una cobertura poligonal de las delimitaciones de los coniuntos históricos (GALLIANI: SÁNCHEZ, 1998). Y en 2000 se había desarrollado una nueva aplicación que amplió el ámbito de estudio a las ciudades históricas de Andalucía que permitía el análisis de áreas urbanas, que incluía un visualizador cartográfico y que se planteaba como objetivo, además de facilitar información de identificación, localización, descripción y documentación del patrimonio urbano, posibilitar la gestión cultural y urbanística y facilitar diversos análisis de las diferentes redes que conforman nuestras ciudades (TAPIA, 2000: 190).

Partiendo de estos antecedentes, la nueva base de datos de ciudades históricas incorpora una serie de novedades y avances que exponemos a continuación:

- # Surge con el objetivo de crear una base de información que cubriera todo el patrimonio urbano regional, en un sentido amplio y en línea con los planteamientos recogidos en los documentos programáticos de las dos Consejerías participantes: el Plan General de Bienes Culturales y las bases y estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). El proyecto debía incluir no sólo a los conjuntos históricos "sino también al resto de los asentamientos urbanos que son una expresión significativa de las relaciones históricas de la sociedad andaluza con su territorio con independencia del valor monumental que pueda reconocerse a cada uno de los núcleos" (DÍAZ et al., 2001: 217). Por todo ello, la nueva base de datos establece como unidad básica de información el centro histórico, es decir el espacio que dentro de cada núcleo de población se ha considerado que constituye la ciudad histórica y a él se refiere la información incorporada a la base de datos.
- # A partir de esa unidad básica de información, la ciudad histórica, la aplicación permite el análisis pormenorizado de distintas áreas de la ciudad tales como conjuntos históricos, barrios, etc. A partir de una ficha común de información es posible desplegar otras fichas similares, relacionadas con la ficha principal, que permiten este análisis pormenorizado (figura 2).



1. Conjunto Histórico Seteníl de las Bodegas, Cádiz. IAPH



- # Se mejoraron cualitativamente los módulos de información de la anterior base de datos que se comentan en el apartado sobre la estructura.
- # La aplicación permite el acceso a información completa de todos los elementos de interés incluidos en el límite de la ciudad histórica a través de una conexión con la base de datos de patrimonio inmueble (que se analiza en otro capítulo, pp. 90-105).
- # Contempla el acceso al visualizador cartográfico (como en la anterior aplicación) al que se incorporaron algunas mejoras significativas tales como la edición de coberturas para modificar elementos de las mismas. mejora de las opciones de impresión y exportación, etc.
- # Ofrece un módulo de consultas común que permite ir delimitando la búsqueda desde el territorio, la ciudad y los elementos patrimoniales. Asimismo incorpora búsquedas sencillas y un módulo de consultas avanzadas, y diferentes modelos de informes de salida para ciudades, áreas urbanas y elementos de interés.

### **Entidades patrimoniales**

Paralelamente al diseño del sistema era necesario identificar las ciudades que debían tener la consideración de "ciudades históricas" de interés tanto para la protección del patrimonio histórico como para las distintas políticas territoriales. Para ello se partió de los trabajos y proyectos realizados por ambas Consejerías (DÍAZ et al., 2001: 218), en concreto:

- # Las ciudades incluidas en la anterior base de datos de ciudades históricas de Andalucía del SIPHA, en la que se recogía información sobre los conjuntos históricos.
- # Los 122 núcleos comprendidos en el estudio "Análisis Urbanístico de los Conjuntos Históricos de Andalucía: ciudades medias y pequeñas", realizado por la Consejería de Obras Públicas y Transportes, coincidentes en su mayor parte con los de la base de datos de SIPHA.
- # Los más de 400 núcleos seleccionados por formar algún tipo de red territorial histórica en el proyecto de



investigación "Tipologías de Redes de Centros Históricos Andaluces", realizado en el marco del Programa Regional de Planeamiento en Centros Históricos.

De acuerdo con estos trabajos y con los dictámenes de varios expertos en patrimonio histórico y ordenación del territorio, finalmente se seleccionaron 579 ciudades históricas concebidas como asentamientos urbanos que son una expresión significativa de las relaciones históricas de la sociedad andaluza con su territorio, es decir todos los centros urbanos que se han considerado relevantes para la puesta en valor del patrimonio urbano y territorial. Se incluyen las grandes ciudades, las ciudades medias, los poblados de colonización, poblados mineros, etc., que tienen una gran importancia como partes de redes históricas de asentamientos. No fue una selección cerrada y estaba previsto que, conforme se utilizara la base de datos por parte de ambas Consejerías, se podrían ir incorporando nuevas ciudades históricas.

La base de datos, como ya hemos comentado, incluye también la posibilidad de dar de alta otras áreas patri-

4. Conjunto Histórico de Olivares, Sevilla. IAPH



moniales incluidas en la ciudad que se considere necesario analizar de forma independiente. Así, de acuerdo con un criterio legal, se han incorporado los conjuntos históricos que la legislación patrimonial define como "la agrupación de bienes inmuebles que forman una unidad de asentamiento, continua o dispersa, condicionada por una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana por ser testimonio de su cultura o constituir un valor de uso y disfrute para la colectividad. Asimismo es conjunto histórico cualquier núcleo individualizado de inmuebles comprendidos en una unidad superior de población que reúna esas mismas características y pueda ser claramente delimitado" (LEY, 1985: art.15.3).

La selección de los conjuntos históricos que se volcaron se realizó en consenso con la Dirección General de Bienes Culturales. Así se encuentran registrados en la base de datos 127 centros históricos protegidos como conjuntos históricos. Uno de ellos, el Conjunto Histórico Recinto Intramuros de Cádiz, está como área incluído en el del conjunto histórico de Cádiz. Los inmuebles protegidos como conjunto histórico se volcaron en la aplicación de patrimonio inmueble por tener un modelo de datos diferente al resto de los conjuntos históricos y son los siguientes: la Plaza de la Constitución y la Puerta de Purchena en Almería, las Ruinas de Carteia en San Roque (Cádiz), los Baños árabes de la Pescadería en Córdoba, la Plaza de San José en Aguilar de la Frontera y el Palacio Ducal de Fernán Núñez (Córdoba), la Plaza de España de Los Corrales y la Plaza de la Villa de Olivares (Sevilla).

### Fuentes de información

Para el desarrollo de la base de datos de conjuntos históricos de Andalucía (1997) se contó con información procedente de diversos organismos: análisis de diagnóstico de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, fichas diagnóstico del Servicio de Conservación de la Consejería de Cultura, de las que a pesar de que los datos que tenían eran de 1987, se tomaron algunos de tipo administrativo y descriptivo, así como cierta documentación gráfica (planimetría y fotografías), el Instituto Cartográfico de Andalucía, el Instituto de Estadística de Andalucía, y de trabajos concretos como *Análisis Urbanístico de los Conjuntos Históricos de Andalucía. Ciudades Medias y Pequeñas* de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo realizado por Juan Manuel Fernán-

dez Serdán, que incluye información textual y fotográfica así como un análisis urbanístico realizado sobre mapas que contiene la delimitación de los conjuntos históricos. Paralelamente se encargaron vuelos para documentar gráficamente los conjuntos.

La primera base de datos de ciudades históricas de Andalucía (2000) incorporó la información contenida en la base de datos de conjuntos históricos, así como la cobertura de delimitaciones de los conjuntos elaborada en colaboración con el Instituto Cartográfico de Andalucía

Toda esta información se volcó en la nueva aplicación de ciudades históricas de Andalucía y además se incorporó otra nueva:

- # Se añadieron nuevos datos procedentes del proyecto de investigación *Tipología de redes de centros históricos andaluces* realizado por José María Feria Toribio en el marco del Programa Regional de Planeamiento en Centros Históricos.
- # Se sustituyeron los campos alfanuméricos, que originariamente se destinaban geográficamente y administrativamente a cada una de las ciudades, por mapas de encuadre territorial
- # Se incorporaron las delimitaciones de las ciudades históricas sobre la cartografía a escala 1:10.000 de los actuales asentamientos de población.
- # Se incluyeron planos y fotografías históricas de cada una de las ciudades, que comprende reproducciones del Instituto Geográfico Nacional (mapas de finales del siglo XIX y principios del XX), fotografías aéreas de 1956 y 1996.
- # Se revisaron las descripciones literales contenidas en la primera base de datos y se realizaron nuevas descripciones para las ciudades y núcleos incorporados en esta nueva fase.
- # Se realizó una clasificación tipológica del conjunto de ciudades siguiendo la metodología ya utilizada en el estudio Análisis urbanístico de los centros históricos de Andalucía. Ciudades pequeñas y medianas, que contempla la siguiente clasificación: tipo de emplazamiento, forma del centro, tipo de estructura urbana, posición relativa y origen.

Hemos de indicar que en la mayoría de los módulos de la base de datos se produce una duplicidad de información, debido a que las dos áreas principales analizadas (ciudad y conjunto) se superponen en la mayoría de los casos, ocupando más del 70% del mismo espacio y compartiendo parte de la misma información. Esta duplicidad varía según los módulos de análisis.

### Estructura y funciones

La base de datos de ciudades históricas está compuesta de los siguientes módulos de información: Fuentes de información, Identificación-localización, Imágenes asociadas, Elementos de Interés, Descripción literal, Descripción histórica, Descripción estadística, Planeamiento urbanístico, Gestión Cultural y Documentación (Información Bibliográfica, Información Documental e Información Gráfica).

El módulo de *Fuentes de información* es común a todas las bases de datos de SIPHA; tiene como objetivo el control de todas las fuentes de información que alimentan el sistema, así como de las actividades o actuaciones responsables de las modificaciones de la información (ya se ha analizado en el segundo capítulo, pp. 30-49).

El módulo de *Identificación-Localización* permite la relación de los datos de identificación de la ciudad (código, denominación, otras denominaciones, etc.) con sus referentes administrativos (núcleo de población, término municipal, etc.) y con los datos derivados de la planificación territorial, en concreto con las propuestas contenidas en el modelo territorial de Andalucía de las *Bases y Estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía* (unidades territoriales, tipos de ciudad y estructuras urbanas supramunicipales) (figura 5).

A través de este módulo se puede acceder al módulo de *Fuentes de información* y al de *Elementos de Interés* de la ciudad histórica o del área seleccionada. Pulsando el botón de *Elementos de Interés* se accede en primer lugar a un listado básico de todos los elementos incluidos en el área seleccionada, a partir del cual es posible consultar toda la información existente mediante una conexión a la base de datos de patrimonio inmueble.

El módulo de *Descripción literal* define las características territoriales y urbanas generales del área de estudio. Se realiza, en primer lugar, una clasificación tipológica de acuerdo con cinco criterios: según el tipo de emplazamiento, la forma del centro histórico, la estructura urbana, la posición relativa centro/núcleo y el origen. Y a continuación se caracteriza de forma general el área urbana a través de diferentes apartados: emplazamiento, topografía, estructura urbana de ocupación, etc. Se concluye con un campo para la justificación de la inclusión, donde se justifican las razones por las que se considera ciudad histórica o parte de la misma a la ciudad en cuestión o al área urbana identificada en ella (figura 7).

El módulo de *Descripción histórica* tiene como objetivo la definición de las características históricas más significativas de la ciudad o el área urbana seleccionada, a través de diferentes campos: características de la ocupación, límites y extensión, contexto histórico y elementos de interés. La estructura de campos de este módulo podrá repetirse para cada uno de los periodos históricos analizados³ (figura 8).

El módulo de *Descripción estadística* se simplificó bastante en relación con la anterior aplicación, debido a la imposibilidad de conseguir determinados datos y a la falta de actualización de otros. El módulo está estructurado en dos apartados: demografía y vivienda. El apartado de demografía recoge información relativa al número de habitantes, superficie en km², densidad, unidades familiares y nº de miembros. Respecto a la vivienda se incluyen campos relativos al total de viviendas, viviendas principales, secundarias y desocupadas, alojamientos y viviendas colectivas (figura 9).

Con respecto al *Planeamiento urbanístico*, se ampliaron y modificaron los campos para poder realizar un seguimiento más específico de sus contenidos de protección. El primer apartado recoge los datos de identificación del planeamiento urbanístico que afecta a la ciudad o área urbana analizada (clase, figura, tipo, denominación, datos de publicación, convalidación por cultura y su disposición). En el segundo apartado se incluyen campos referentes a la protección individualizada desde el planeamiento urbanístico (si hay o no catálogo, datos sobre



5. Módulo de Identificación-localización



6. Módulo de Imágenes asociadas

Decorp	ción estadística	Planeamiento urbanistico	Gestion cultural	Documentación	
Identificació	in - Localización	linágenes asociadas	Descripción literal	Descripción histórica	
- 1	pología de Ciudad	Descri	pción		
mplacamiento				-	
				9	
spogulia/				-	
inografia				0	
	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		and the state of t	- Committee of the Comm	
lofología dona	n cuarto a la trama un	bana hay que dihenciar entre las calle	Cádiz moderno e industrial: en el interio o del borde de la ciadad histórica y las infunden con los espacios libres: que lo	de su interior fas primeras.	
structura chana de	-			2	
cupación				9	
gología dicatoria loninante	edificatories:	Casa de pro	Cuando se reconstruje la ciudad, se perario, engloba desde las casas palac si, entre las que se entrenezcia el con-	no a las casas burquesas de larga	
	de la crudad fuera de	cietza por her factores handementales las musidas, el dembo de parte del rec obre las musidas se realiza en 1910. L	dento de las transformaciones urbana into amunallado y la conqueta de tener a demolición se extendió decde sel balu	odna La 🚍	
randomacion scientes	branera suerveución s				

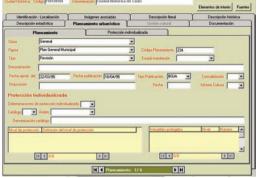
7. Módulo de Descripción literal

Descripción estadística	Planeamento urbanistico	Gettin bulliari	Documentación
Identificación - Localización	Inágenes asociadas	Descripción literal	Descripción histórica
Selodo helólico			- 1
Características de la ocupación			-
			_
Jodes y extensión			2
			_
Cardeolo Histórico			3
			<u></u>
Dementos de avients			2
			2
	DIE OA	D D	

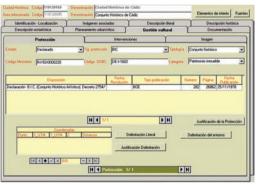
8. Módulo de Descripción histórica



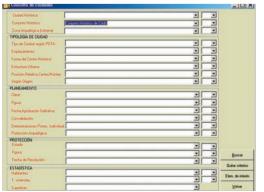
9. Módulo de Descripción estadística



10. Módulo de Planeamiento urbanístico



11. Módulo de Gestión cultural



12. Módulo de Consulta de ciudades históricas

éste, etc.). Por último, contiene también una información general sobre los inmuebles protegidos por el catálogo y algunos campos relacionados con la protección arqueológica (figura 10).

El módulo de *Gestión Cultural* sólo se activa en el caso de que estemos analizando un área protegida, por ejemplo en el caso de los conjuntos históricos. Está estructurado en tres apartados; el primero recoge información relacionada con la protección de los conjuntos históricos. El segundo y tercer apartado incluyen respectivamente información de las intervenciones de conservación sobre inmuebles y de las intervenciones arqueológicas realizadas en el área urbana analizada (figura 11).

Con respecto al módulo de *Documentación*, éste a su vez se subdivide en los módulos de *Información Bibliográfica*, *Documental* y *Gráfica* que recogen unos datos básicos de la documentación existente sobre la ciudad o el área de la ciudad objeto de estudio<sup>4</sup>.

La base de datos tiene cuatro módulos funcionales: Altas/Modificaciones, Consultas/Informes, Validación y Administración. A través del módulo de *Altas/Modificaciones* se comprueba en primer lugar si la ciudad histórica ya existe en el sistema; en ese caso, se puede añadir o modificar información del registro; si la ciudad no existe, se procede a darle de alta y el sistema le asignará un código SIPHA.

El módulo de *Consultas/Informes* de la aplicación presenta una pantalla común para ciudades y patrimonio inmueble que permite realizar una consulta de tipo territorial o ir acotando la consulta a través de un encuadre también de carácter territorial. Los campos de búsqueda de esta pantalla son unidades territoriales, subunidades, estructura supramunicipal, red de centros, comarca histórico-cultural y, a continuación, una serie de áreas administrativas: provincia, término municipal y núcleo de población. El programa permite ir seleccionando los términos de búsqueda a través de listas asociadas o introducir directamente el término de búsqueda. Una vez realizado el encuadre territorial se puede optar por realizar una consulta más específica de ciudades o de patrimonio inmueble.

El módulo de *Consulta de ciudades históricas* permite realizar búsquedas a través de la selección de áreas urbanas: ciudad histórica, conjunto histórico y zona arqueoló-

gica (urbana). A continuación es posible seguir acotando la búsqueda y para ello la pantalla se ha estructurado en cuatro apartados que a su vez se subdividen en campos. Los apartados son *Tipología de ciudad*, *Estadística*, *Planeamiento* y *Protección*. Por último desde el módulo de consulta de ciudades históricas es posible seguir acotando la consulta sobre elementos de interés de una determinada área urbana (figura 12).

El resultado de la consulta se puede visualizar a través de un listado, así mismo es posible ver los datos de los registros seleccionados y elaborar informes, que podrán grabarse o imprimirse. Se han diseñado distintos modelos de informes básicos y completos para ciudades, conjuntos/zonas arqueológicas, áreas urbanas y elementos de interés.

A través del módulo de *Administración* se definen los perfiles de los distintos usuarios del sistema: carga, consulta, validación, etc. Con respecto a la función de validación de la información, determinados usuarios estarán autorizados a validar la información cargada desde los distintos puntos de la red, de tal manera que ninguna información estará disponible para la consulta sin ser revisada y validada previamente por los técnicos asignados a tal función.

## Bases para un primer análisis de la información

Se ha realizado un primer análisis de la información incluida en la base de datos de ciudades históricas para determinar cuáles son sus carencias y establecer los criterios que podrían seguirse para completar la información. En primer lugar se observan importantes vacíos, hay campos y en algunos casos módulos completos que no disponen de información y que afectan fundamentalmente a los módulos de descripción literal, descripción histórica, planeamiento urbanístico y gestión cultural. Se concluye, por tanto, que habría que establecer estrategias para cubrir todos estos vacíos de información, a través de la documentación de todas las ciudades pero sólo de algunos de los módulos mencionados o a través de proyectos de documentación de aquellas ciudades que se seleccionaran.

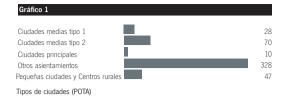
Las tipologías de ciudades dadas de alta en la base de datos responden a la clasificación que establece el Sistema de Ciudades del POTA. El sistema de ciudades se concibe como estructuras urbanas de relación con capacidad de conformar redes o sistemas territoriales: las ciudades principales que se sitúan en la cabecera del sistema constituyendo componentes básicos de los centros regionales; las ciudades medias, con dos niveles internos en base a su diferente tamaño demográfico, diversidad de su base económica y peso funcional; los centros rurales o pequeñas ciudades, también subdivididas en dos niveles jerárquicos; y, por último, el resto de asentamientos (POTA, 2006)

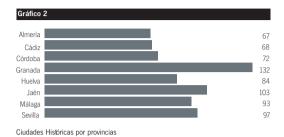
Tras el análisis de la información se observa que las ciudades principales (2%) y ciudades medias tipo 1 (6%) y ciudades medias tipo 2 (14%) representan el 22% del total; en cambio, otros asentamientos (68%) y pequeñas ciudades y centros rurales (10%) suponen el 78% del total. Esto se debe, como ya hemos comentado anteriormente, a que la base de datos no sólo recoge los conjuntos históricos y los grandes núcleos de población, sino que su ámbito abarca todos los asentamientos urbanos que se han considerado relevantes para las políticas de protección y puesta en valor del patrimonio urbano y territorial de Andalucía, tales como los poblados mineros, antiguos poblados de colonización, etc. (gráfico 1).

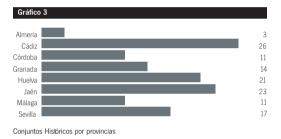
En cuanto al número de ciudades históricas distribuidas por provincias, se observa que la provincia que contiene mayor número de ciudades históricas es Granada, seguida de Jaén, Sevilla y Málaga; y las que menos tienen son Almería, Cádiz y Córdoba (gráfico 2).

La distribución de centros históricos protegidos con la tipología jurídica de conjunto histórico varía según las distintas provincias: la provincia que más tiene es Cádiz, seguida de Jaén y Huelva; y la que menos es Almería que solamente tiene tres conjuntos históricos protegidos<sup>5</sup> (gráfico 3).

Si comparamos los gráficos 2 y 3 observamos que provincias como Almería y Cádiz, con un número similar de ciudades históricas (67 y 68 respectivamente), presentan sin embargo una diferencia importante en cuanto al número de conjuntos históricos, siendo la provincia de Cádiz la que dispone de mayor número de conjuntos históricos y Almería la de menor número. Por otro lado, Granada es la provincia de mayor número de ciudades históricas y, sin embargo, dispone de un número de conjuntos históricos por debajo de Cádiz, Jaén, Huelva y Sevilla.







Estos son sólo unos datos para un primer análisis; en el futuro sería deseable que, una vez incorporadas otras ciudades al sistema y completados los vacíos de información, se procediera a realizar un análisis en profundidad de la información, con objeto de establecer directrices y orientaciones que contribuyan a mejorar la tutela patrimonial.

### Situación actual y perspectivas de futuro

Comenzábamos este texto haciendo hincapié en los objetivos ambiciosos con los que se planteó el desarrollo de la base de datos de ciudades históricas; se perseguía de alguna manera la integración entre los sistemas de información de Consejerías con competencias en la gestión de las ciudades históricas. Unos años después de su finalización podemos concluir que los resultados no han sido tan satisfactorios como se plantearon; de hecho la base de datos está actualmente en una fase de revisión conceptual, con objeto de que realmente sea útil para una gestión integral de las ciu-

dades históricas, en la que estén presentes criterios proteccionistas y de ordenación del territorio.

Hay que reconocer que la base de datos tiene importantes lagunas en cuanto a la información que contiene, que no ha sido actualizada desde que finalizó el proyecto ni por la Consejería de Cultura ni por la de Obras Públicas. Excepto en el caso de los conjuntos históricos cuya información sí se actualiza periódicamente por el Centro de Documentación conforme se van produciendo nuevas incoaciones, declaraciones, etc.

En el momento actual, en el que estamos inmersos en una nueva fase con el diseño y desarrollo del Sistema de Información para la gestión de los Bienes Culturales (MOSAICO), se está procediendo a la revisión de todas las bases de datos del SIPHA, y es evidente que la base de datos de ciudades históricas deberá incluir importantes cambios conceptuales para que realmente se convierta en un instrumento útil para la gestión patrimonial. Se ha avanzado bastante en la articulación de sistemas que recogen la información de los elementos inmuebles individuales, es necesario articular un sistema capaz de recoger todo el patrimonio urbano regional y los elementos que lo articulan-relacionan, que se consideren una expresión significativa de las relaciones históricas de la sociedad andaluza con su territorio, con independencia de su valor monumental. Su vocación estará encaminada tanto a la protección como a la gestión y plantificación de dicho patrimonio.

La base de datos incluirá información sobre las ciudades históricas, y dentro de ellas habrá áreas protegidas (conjuntos históricos, pero también lugares de interés etnológico, zonas de servidumbre arqueológica, etc.) junto con otras áreas no protegidas pero importantes para la comprensión de la ciudad, tales como barrios, áreas que hayan sido objeto de estudios, etc.

La nueva base de datos de ciudades históricas debería contemplar el patrimonio no sólo desde el punto de vista arquitectónico, lo que ha significado una limitación de la base de datos analizada, sino que habría de incluir las demandas y necesidades de otras disciplinas que analizan la ciudad desde otras perspectivas fundamentales para una gestión integral del patrimonio urbano, tales como la Arqueología (a través de las cartas arqueológicas...) y la Etnología (a través de las actividades etnológicas).

Así mismo habrá que tenerse en cuenta el medio en el que están insertas, que forma parte indisoluble de ellas, y que reflejan las relaciones históricas de la sociedad andaluza con su territorio. Dentro de estas relaciones se pueden incluir tanto los elementos que los articulan como las redes que forman entre ellas, los espacios naturales que los circundan, etc. Estos elementos de articulación-relación se considerarán a nivel cartográfico, en el visualizador cartográfico. Desde el punto de vista de la planificación, habrán que incluirse también aquellas áreas/redes, delimitadas desde otros ámbitos, que puedan ser de utilidad a la hora de proyectar actuaciones diversas, tales como las áreas delimitadas por el POTA, áreas de planificación de los Planes Subregionales, áreas delimitadas por los Espacios Naturales, etc. (BASE, 2006).

### Notas

- <sup>1</sup> Este texto está basado en gran parte, aunque con modificaciones y actualizaciones, en el artículo de DÍAZ IGLESIAS, J.M. et al., 2001: 215-222.
- <sup>2</sup> En 1994 se publicó la Orden conjunta de ambas Consejerías por la que se aprobó el Programa Regional de Planeamiento en Centros Históricos.
- <sup>3</sup> Tanto el módulo de descripción literal como el de descripción histórica están estructurados en apartados o campos que faciliten la redacción por parte del usuario, pero la aplicación permite la visualización por campos y por texto completo.
- <sup>4</sup> Estos módulos son una versión reducida de las bases de datos documentales del Centro de Documentación del IAPH.
- <sup>5</sup> Sólo se han contabilizado los centros históricos protegidos como conjunto histórico

### Bibliografía

**BASE** de Datos de Ciudades Históricas. IAPH, Centro de Documentación, 2006 (inédito)

DÍAZ IGLESIAS, J.M.; DÍAZ QUIDIELLO, J.L.; HURTADO GALLARDO, P.; MUÑOZ CRUZ, V.; MUÑOZ RUBIO, M.A. (2001) El Sistema de Información de Ciudades Históricas de Andalucía: un instrumento para la Ordenación del Territorio y la protección del Patrimonio Histórico. PH Boletín del IAPH, nº 37, 2001, pp. 215-222

**GALLIANI, D.; SÁNCHEZ DÍAZ, F.J.** (1998) Desarrollo de la base de datos geográfica de Conjuntos Históricos y Patrimonio Arquitectónico. *PH Boletín del IAPH,* n° 22, 1998, pp. 102-105

ICII (Instituto de Cooperación Intelectual Internacional), Carta de Atenas / ICII (1931)

ICOMOS, Carta de Venecia / ICOMOS (1964)

ICOMOS, Carta de Washington. Carta internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas / ICOMOS (1987)

**LEY** 16/1985 de 25 de Junio del Patrimonio Histórico Español (1985)

### PICO VALIMAÑA, R.; PÉREZ HUMANES, M.

(1998) Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico en Andalucía: hacia la configuración de un sistema de información territorial. *PH Boletín del IAPH*, nº 22,1998, pp. 106-109

**PLAN** de Ordenación del Territorio de Andalucía (2006). Consejería de Obras Públicas y Transportes.

**PLAN** General de Bienes Culturales de Andalucía 1989 [elaborado por] Junta de Andalucía, Consejería de Cultura (1989)

**TAPIA MARTÍN. C.** (2000) La base de datos de Ciudades Históricas Andaluzas. *PH Boletín del IAPH*, n° 31, 2000, pp. 188-191



# :UADERNOS | El Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA)

## Base de datos del patrimonio inmueble

Gema Carrera Díaz, Pilar Mondéjar Fernández de Quincoces, Valle Muñoz Cruz, Salud Soro Cañas, Centro de Documentación. Dpto. Desarrollo de la Información

Se presenta la Base de datos de patrimonio inmueble de Andalucía como la culminación de un proceso de integración de distintas bases de datos sectoriales. La nueva aplicación permite, entre otras novedades, la consulta y la carga de información de todo el patrimonio inmueble de Andalucía: patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnológico. Se estructura en módulos de información comunes y específicos, en función de las distintas disciplinas patrimoniales y permite el análisis de un bien desde esas diferentes perspectivas, de esta manera se enriquece la información del bien cultural y se evita la duplicidad de registros de información. En este capítulo además de los avances logrados, se analiza de forma pormenorizada su estructura y funciones, las fuentes de información que incluye y las entidades registradas.

### The Andalusian Unmovable Historic Heritage Database

This chapter presents the Andalusian Unmovable Historic Heritage Database as the culmination of a process of integration of different sectorial databases of Unmovable Heritage. The new application allows, among other innovations, the consultation and uploading of information regarding all Andalusian Unmovable Heritage: Architectural, Archeological and Ethnological Heritage. It is structured in modules with common and specific information, in function of the different heritage disciplines and allows the analysis of a good from these different perspectives, thereby enriching the information available about a Cultural Good and avoiding duplicates of information registers. In addition to the advances achieved, this chapter analyzes in detail its structure and functions, the sources of information that it includes and the entities registered.

La implantación de la base de datos de patrimonio inmueble de Andalucía en 2004 supuso la culminación del proceso de integración de las diferentes bases de datos sectoriales de patrimonio inmueble existentes hasta el momento: AROUEOS (patrimonio arqueológico), SIBIA (patrimonio arquitectónico) y ETNO (patrimonio etnológico).

El diseño de esta base de datos está en línea con otros trabajos desarrollados por el Centro de Documentación, como la elaboración del Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, que ya supuso un importante esfuerzo de integración de las distintas disciplinas patrimoniales. Asimismo es refleio de una travectoria de evolución hacia una mayor abstracción conceptual, en línea con las recomendaciones internacionales en materia de documentación e información como ya se ha comentado en el capítulo segundo (pp. 30-49), y que resuelve el problema de la duplicidad de información producido por el análisis disciplinar del patrimonio histórico.

El diseño y desarrollo de esta base de datos ha supuesto un avance considerable en la configuración del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) y presenta, entre otras, las siguientes novedades:

- # Permite la consulta y la carga de información de todo el patrimonio inmueble de Andalucía: patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnológico.
- # Se estructura en una serie de módulos de información comunes a todas las disciplinas patrimoniales, y otros específicos, que permiten el análisis de un bien desde las distintas perspectivas. De esta manera se enriquece la información del bien cultural y se evita la duplicidad de registros de información.
- # La aplicación está relacionada con un visualizador cartográfico que integra información alfanumérica y cartográfica de todo el patrimonio inmueble de Andalucía. Está vinculada con la base de datos de ciudades históricas de Andalucía, de manera que facilita la consulta del patrimonio inmueble (elementos de interés) incluido en los límites de la ciudad histórica. También está relacionada con la base de datos de actividades arqueológicas; a través del módulo de conservación-intervenciones se obtiene una información básica sobre todas las actividades

arqueológicas realizadas en el inmueble y desde ahí puede accederse a la base de datos completa de actividades arqueológicas. Por último, también está vinculada con la base de datos de patrimonio mueble, de manera que es posible acceder a información de todos los bienes muebles incluidos en un bien inmueble

- # Incorpora el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, el lenguaje documental del SIPHA, lo que permite la consulta y la búsqueda de información a través de esta herramienta.
- #Se ha desarrollado en Visual-Basic sobre Oracle, que es un gestor de bases de datos potente e idóneo para el funcionamiento en red¹. Facilita el acceso no sólo de los distintos organismos de cultura (Dirección General de Bienes Culturales, IAPH y Delegaciones Provinciales), sino también de equipos externos colaboradores. Para ello se ha elaborado una aplicación en Internet (Internet Aplication Server, IAS).

### Estructura y funciones

La base de datos de patrimonio inmueble se estructura en unos módulos comunes de información a todas las disciplinas patrimoniales y en módulos de información específicos² (tabla 1).

El módulo de Fuentes de información es común a todas las bases de datos de SIPHA3. Tiene como objetivo el control de todas las fuentes de información que alimen-

Tabla 1

Módulos comunes (a todas las caracterizaciones)	Módulos específicos (de la caracterización etnológica y arquitectónica)
Fuentes de información del registro Identificación-descripción	Análisis funcional (espacio) Análisis funcional (actividades)
Localización	
Planeamiento	
Protección	
Conservación-intervención	
Información bibliográfica	
Información documental	
Información gráfica	

tan el sistema. En este módulo también se incluyen las actividades o actuaciones responsables de las modificaciones de la información o de la incorporación de nuevos registros en el sistema.

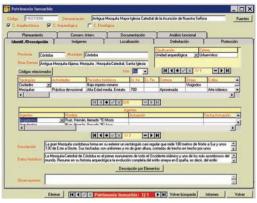
El módulo de *Identificación y descripción* incluye los campos necesarios para la identificación y descripción de un inmueble desde cualquiera de las disciplinas patrimoniales o caracterizaciones: patrimonio arqueológico, arquitectónico y etnológico (figura 1). El programa contempla que un mismo bien pueda analizarse desde cualquiera de estas disciplinas, activándose y desactivándose algunos campos en función de la caracterización seleccionada. En este módulo se incluyen, en primer lugar, datos básicos de identificación y descripción del bien (denominación, otras denominaciones, provincia, municipio, tipologías, actividades. periodos históricos, cronología, estilos, agentes, etc.) y, en segundo lugar, los códigos de entidades patrimoniales relacionadas con la entidad registrada (códigos relacionados), a través de relaciones de tipo jerárquico y asociativo. Por ejemplo, relaciones jerárquicas entre una parte de un inmueble y el inmueble y relaciones asociativas entre inmuebles que presenten características comunes o entre un inmueble y una actividad etnológica, etc.

El módulo de *Imágenes* permite acceder a las imágenes digitales asociadas al inmueble, e incluye unos datos mínimos de identificación de la imagen, en concreto el título y el número de registro.

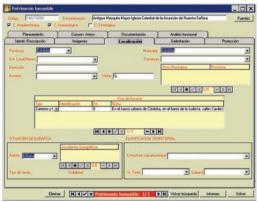
El módulo de *Localización* completa los datos de localización del módulo de identificación y descripción. Incluyendo, por un lado, datos administrativos (entidad local menor, otros municipios, etc.), datos de ubicación (dirección, vías de acceso, etc.), información de la planificación territorial (estructura supramunicipal, unidades territoriales y subunidades, que se corresponden con la clasificación territorial establecida en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía-POTA), etc. (figura 2).

El módulo de *Delimitación* recoge información sobre la delimitación del bien y del entorno. En concreto campos como coordenadas, delimitación catastral, justificación de la delimitación, delimitación literal, etc. (figura 3).

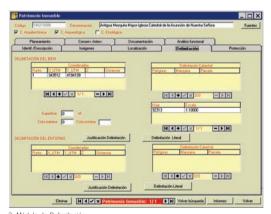
El módulo de *Protección* incluye información relativa al estado de protección (incoado, declarado, inscrito), figu-



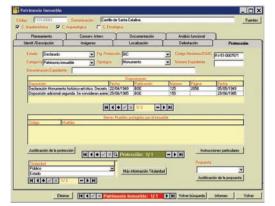
1. Módulo de Identificación y descripción



2. Módulo de Localización



3. Módulo de Delimitación



Planeaniento Información genera	Conserv Interv		Definitación	Protección
Mormarión aunen	COMMY TIME!	Documentación	Antifolis functional	
	al			
Claim Jenes			Codgo Planeamento	21584
Figure Plan G	meral Municipal	7,9		
Tipo Illinois			1	
Denominación				
Estado hamitación	● Fecha	[21/12/2001 Fechs pub. [25	9/01/2002 Tpopul (III)	Considerate
Deposedn			Fecha	
Protección individe	LECCUSE .		The state of the s	
Determinaciones de protec	oon individualizada	•		
	to T	-		
CMBlogo 🕒 Am				
Catálogo 👿 Am Denominación del catálogo		and .		
Denominación del calálogo		Determonic	ones de publicación.	
Denominación del calalingo		Determock	ones de protección	
Denominación del calalingo		Defensesco	ones de justieccolos	
Denominación del calálogo		Defentance	ones de largección	

5. Módulo de Planeamiento



6. Módulo de Conservación-intervención

ra de protección (BIC. Catálogo General, etc.) v tipología jurídica, junto con información relacionada con la disposición y su publicación, justificación de la protección, instrucciones particulares, titularidad, etc. (figura 4).

El módulo de *Planeamiento* recoge, en primer lugar, información sobre el planeamiento tanto general como de desarrollo que rige en el municipio en el que se encuentra el bien (código de planeamiento, clase, figura, tipo, denominación, fecha aprobación definitiva, etc.) y, en segundo lugar, incluye información referente a la protección del inmueble desde el planeamiento urbanístico (catálogo, ámbito, denominación catálogo, nivel de protección, definición del nivel de protección, etc.) (figura 5).

El módulo de Conservación-intervención consta de tres apartados: el primero recoge unos datos generales de conservación (estado de conservación, factores de alteración, medidas adoptadas, prioridad de la intervención, etc.) y posibilita el acceso a un módulo de más información sobre conservación que permite realizar un análisis detallado de las partes afectadas del inmueble según las distintas unidades funcionales. El segundo apartado incluve los datos de las intervenciones de conservación realizadas al inmueble (título del proyecto, tipo de intervención, unidades afectadas, descripción, agente, presupuesto, año inicio obra, año fin obra, etc.). Por último. el tercer apartado recoge una información básica sobre las actividades arqueológicas realizadas en el inmueble (n° expediente, modalidad, tipo, director, etc.) y permite el acceso a la base de datos completa de actividades arqueológicas (figura 6).

El módulo Documentación presenta tres submódulos de información bibliográfica, documental y gráfica, que incluye los datos básicos de identificación de los documentos relacionados con el inmueble analizado. Estos módulos son una versión reducida de las bases. de datos documentales del Centro de Documentación como ya se ha comentado en el segundo capítulo.

Los módulos de Análisis funcional de actividades y del espacio se introdujeron para la integración en el sistema de los bienes etnológicos y no se activan con la caracterización arqueológica. Estos módulos recogen los aspectos de los bienes más relacionados con la metodología antropológica: actividades y agentes relacionados con el inmueble (análisis de las actividades) y, por otro lado, los relacionados con la orga-

8. Módulo de Análisis funcional del espacio

O V o I FI 9 10 - F -9 70 Durce

9. Pantalla de consulta de patrimonio inmueble

nización v valoración del espacio según su uso social o las creencias y prácticas relacionadas (análisis funcional del espacio).

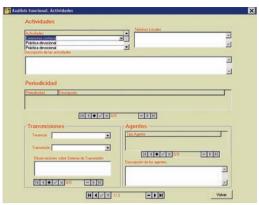
El módulo de Análisis funcional de actividades incluve los siguientes campos: actividades, términos locales, temporalidad, descripción de actividades, transmisiones (tenencia, transmisión, observaciones sobre los sistemas de tenencia y transmisión), agentes (tipo de agente, descripción de los agentes) (figura 7).

El módulo de Análisis funcional del espacio permite profundizar en la concepción y uso social del espacio. Incluye los siguientes campos: unidades, grado de acceso, espacios multifuncionales o no, organización funcional del espacio, transformaciones en los usos del espacio, transformaciones en la estructura, descripción del entorno creado, prácticas y creencias asociadas al uso, valoración de los usuarios y valoración global del inmueble (figura 8).

La base de datos tiene cuatro módulos funcionales: Altas/Modificaciones, Consultas/Informes, Validación y Administración. A través del módulo de Altas/ Modificaciones se comprueba, en primer lugar, si el bien cultural ya existe en el sistema; en ese caso se puede añadir o modificar información del registro. Si el bien cultural no existe, se procede a darlo de alta v el sistema le asignará un código SIPHA4.

El módulo de Consultas/Informes presenta distintas modalidades de consulta:

- # Consultas predeterminadas, que incluye una serie de opciones fijas que responden a aquellas peticiones o consultas tipo más frecuentes en el servicio de información (búsqueda geográfica, tipología jurídica, protección, etc.)
- # La consulta libre, que presenta una pantalla común para ciudades y patrimonio inmueble que permite realizar una consulta de tipo territorial o ir acotando la consulta a través de un encuadre territorial. Una vez realizado el encuadre territorial, puede optarse por realizar una consulta más específica de ciudades o patrimonio inmueble y, al optar por patrimonio inmueble, hay que especificar si la búsqueda será por todas o por alguna de las caracterizaciones en particular. Incluye un formulario de consulta común, para las tres caracterizaciones, y formularios específicos para



Módulo de Análisis funcional de actividades



cada una de ellas. Este tipo de consulta libre permite la búsqueda de información por un gran número de campos de la base de datos, aunque sólo es posible la búsqueda por operadores booleanos entre campos diferentes (figura 9).

# Consulta avanzada, que permite la búsqueda por operadores booleanos dentro del mismo campo y entre campos diferentes.

Por último, la base de datos permite dos modalidades de búsqueda: búsquedas específicas (a través de cajas de lista) y búsquedas genéricas (a través del tesauro).

Respecto a la recuperación de la información, la base de datos dispone de distintos tipos de listados e informes de salida, de acuerdo con las necesidades detectadas en las áreas temáticas y el servicio de información del Centro de Documentación. En concreto contempla distintos modelos de listados (con y sin coordenadas, con y sin datos de protección, etc.) y tres tipos de informes: un informe básico y otro informe completo (en ambos casos con y sin imagen, con y sin coordenadas, etc.) y un informe específico para catalogaciones genéricas.

La función de validación consiste en el control de calidad de la información incorporada al sistema, de manera que mientras la información no haya sido validada no puede ser consultada por ningún usuario.

La función de administración permite la creación y control de distintos perfiles de usuarios con acceso a todas o determinadas funciones del sistema (carga, consulta, validación, etc.). Desde este módulo se realiza también la actualización de las tablas de mantenimiento del sistema y dispone de un pequeño módulo de estadísticas que facilita unos datos básicos sobre su funcionamiento

### Fuentes de información

En 2004 cuando se implanta el nuevo sistema integrado se volcó toda la información existente en las distintas bases de datos sectoriales; desde entonces hasta la actualidad la base de datos se sigue alimentando por equipos externos, proyectos, etc. Analicemos la información de patrimonio inmueble existente de acuerdo con cada caracterización.

### Patrimonio arqueológico

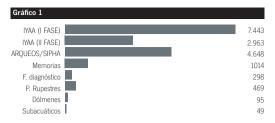
Incluye unos 12.000 registros de vacimientos o unidades arqueológicas distribuidos por todo el territorio de Andalucía.

Las fuentes de información son fundamentalmente (gráfico 1):

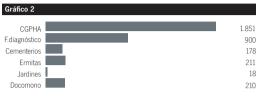
- # El Inventario de Yacimientos Arqueológicos de Andalucía (IYAA, que fue la primera fuente que se volcó en el sistema: de él procedía el mayor volumen de datos v el que tenía una cobertura total de la Comunidad Autónoma. Del inventario en papel contamos con dos versiones o fases: a la primera fase corresponde el mayor volumen de información, es el primer inventario que se realizó a partir del traspaso de las competencias en materia de cultura de la Administración Central a la Autonómica. Está basado sobre todo en datos bibliográficos y muy poca de la información está contrastada sobre el terreno. El número de fichas existentes para toda la comunidad autónoma es de 7.443 v. a pesar de que la información contenida en ellas en muchos casos es escasa, han constituido y constituyen el punto de partida para posteriores revisiones. La segunda fase comenzó a partir de 1992 cuando la Dirección General de Bienes Culturales diseñó una nueva ficha más completa que la anterior en la que se incluyeron datos sobre el planeamiento y grado de protección de los yacimientos y se mejoraron aspectos como su localización y delimitación. Además, se incorporaron anexos bibliográficos, normativas urbanísticas municipales y planimetría detallada para cada yacimiento con delimitaciones poligonales. El número de vacimientos catalogados con esta nueva ficha es de 2.963. A pesar de que no es un gran número, el volumen de información se incrementó y cualificó de forma considerable.
- # El Catálogo de vacimientos con pinturas rupestres en Andalucía, elaborado por Martí Màs Cornellá en 1995, incluye 495 registros. Las únicas provincias que no cuentan con este tipo de yacimientos son Huelva y Sevilla.
- # La Carta del Riesgo Antrópico del Patrimonio Arqueológico Subacuático de Andalucía, realizada por el Centro de Arqueología Subacuática (CAS) que incluye 49 registros.
- # Expedientes de declaración de BIC. Paralelamente al volcado de la información del inventario, se abor-

dó a modo de prueba la informatización de los expedientes de declaración de Bienes de Interés Cultural o inscripción específica en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía. Para las provincias de Sevilla y Huelva la información se cualificó considerablemente puesto que se utilizó la documentación completa de los expedientes. Para el resto de las provincias la información es menor dado que procede de las publicaciones oficiales (BEO/BOJA). Esta información se va cualificando y depurando de forma continuada.

- # Expedientes de intervenciones arqueológicas. En el gráfico referido a las diferentes fuentes de las que se nutre el sistema, puede apreciarse que, después del inventario, la siguiente fuente que destaca frente al resto es la que procede de los expedientes de intervenciones arqueológicas (tanto sistemáticas como de urgencia). Esto se debe a que una vez finalizado el proyecto de informatización del inventario, desde el Centro de Documentación se abordó el Proyecto Integral del Patrimonio Arqueológico del Área Metropolitana de Sevilla; se trataba de una experiencia piloto en la que se guería comprobar cómo variaban los datos en un territorio reducido si lo documentábamos con información de intervenciones arqueológicas no procedentes del inventario. Para llevarlo a cabo, se tuvo que manejar un gran volumen de información que planteó una problemática diversa. El primer paso dado fue, por un lado, consultar los distintos planeamientos urbanísticos municipales y la información arqueológica que contenían. Por otro lado, se consultó el Sistema de Información de Actividades de Gestión Patrimonial, y dentro del mismo, los Programas de Protección e Investigación del Patrimonio Histórico para hacer una valoración global del volumen de información que se tendría que manejar.
- # Catálogo de dólmenes de la provincia de Sevilla, relativo a estructuras funerarias de toda la provincia, por lo que en el proyecto metropolitano antes mencionado no se incluyó toda la información contenida en él. Por este motivo, una vez finalizado ese proyecto, se decidió completar la información de los dólmenes. El catálogo comprendía la documentación de 95 estructuras dolménicas de la provincia, una buena parte de ellas, las que físicamente estaban bien conservadas, se documentaron de forma exhaustiva. Los investigadores que realizaron el catálogo crearon una ficha muy completa que no tenía ningún parecido a las de otros inventarios y en las que



Fuentes de patrimonio arqueológico



Fuentes de información de patrimonio arquitectónico



se describía cada dolmen de forma general y también cada parte de su estructura de forma individual.

# Otras fuentes (ARQUEOS-SIPHA). Desde el año 1998 se comenzó a usar la base de datos como soporte para hacer revisiones y actualizaciones de la información de la que dispone el sistema. Se inició lo que podríamos llamar una tercera fase del inventario que duró dos años y después, desde el año 2000, se realizaron actualizaciones con vistas a la protección con catalogaciones genéricas colectivas. Las fuentes con las que estos trabajos se han llevado a cabo son documentales, bibliográficas y gráficas, y todas ellas, junto con el reconocimiento directo, han generado 4.648 nuevas fichas/registros de entidades arqueológicas.

### Patrimonio arquitectónico (gráfico 2)

Ante la inexistencia de un inventario de patrimonio arquitectónico, la base de datos se alimenta en un principio de todos los bienes inmuebles incluidos en el Plan General de Bienes Culturales (1989) que recogía los bienes protegidos y todos aquellos con algún interés patrimonial. Posteriormente se incorporaron los procedentes del registro de BIC del Ministerio de Cultura, con la inclusión de la arquitectura defensiva declarada BIC por la Ley de Patrimonio Histórico Español.

En la actualidad existen alrededor de 4.310 registros, de los cuales 1.850 son inmuebles que tienen algún tipo de protección en el Catálogo General de Patrimonio Histórico; el resto son inmuebles considerados de interés en el Plan General de Bienes Culturales (1989) o dados de alta a través de las distintas fuentes de información utilizadas para la alimentación del sistema, que se exponen a continuación.

- # Catálogo General de Patrimonio Histórico. Se vaciaron e informatizaron los distintos expedientes de Declaración de Bien de Interés Cultural y de Inscripción en el Catálogo General de Patrimonio Histórico, del Servicio de Protección de la Dirección General de Bienes Culturales. Esta información sobre los inmuebles protegidos se sigue actualizando periódicamente mediante las determinaciones de protección que aparecen en las publicaciones en prensa oficial (BOE, BOJA).
- # Los catálogos de planeamiento urbanístico de los municipios del Área Metropolitana de Sevilla, Cádiz y Huelva (794 registros).
- # Fichas diagnóstico del Servicio de Conservación de la Dirección General de Bienes Culturales. Se informatizaron los datos básicos de estas fichas, digitalizándose las imágenes de las mismas (una por inmueble). Dichos datos supusieron un nivel de cumplimentación del 57 %.
- # Inventario de cementerios andaluces. La sistematización e informatización del Inventario de Cementerios Andaluces surgió de la colaboración entre el IAPH y la Consejería de Obras Públicas y Transportes, debido al interés existente en ir incorporando al sistema los distintos inventarios elaborados por la Dirección General de Arquitectura y Vivienda de la Consejería de Obras Públicas y Transportes. También se digitalizaron las imágenes de dicho inventario y se incorporaron a la base de datos. Este inventario supuso un total de 178 registros.
- # Inventario de bienes muebles de las ermitas de las provincias de Córdoba y de Sevilla de la Dirección General de Bienes Culturales. De estos inventarios se volcó la información relativa a los inmuebles, se digitalizaron las imágenes del inventario y se incorporaron a la base de datos.
- # Inventario de jardines patrimoniales de la provincia de Cádiz del Servicio de Protección del Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bienes Culturales

# Catálogo de arquitectura del Movimiento Moderno en Andalucía. Al aceptar el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico la competencia de representación del Docomomo Ibérico en el ámbito de Andalucía Occidental, surgió como primer cometido la elaboración de una lista de obras del Movimiento Moderno a someter a la discusión del Comité de Registro. Este proyecto se asumió en 1996 y enseguida se propuso la ampliación del horizonte de trabajo. Así se concibe la elaboración de un Catálogo Andaluz de Arquitectura Moderna, como ampliación del listado propuesto al Comité de Registro. El límite se estableció en la cifra de 200 obras en la totalidad de la región. Se procedió entonces a la documentación de estas obras v a la incorporación de sus datos al SIPHA. Al catálogo inicial de 200 inmuebles se han añadido algunos que corrían peligro de desaparición inminente.

En un principio solamente cuatro edificios racionalistas contaron con un reconocimiento institucional y formaban parte del Catálogo General de Patrimonio Histórico de Andalucía. Esta escasa presencia no reflejaba la continua vigencia de la arquitectura moderna ni la movilización general en defensa de su patrimonio edificado.

En el año 2001 el Servicio de Protección del Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bienes Culturales procedió a la inscripción genérica colectiva de 16 bienes Manifestación de la Arquitectura del Movimiento Moderno, expediente pionero en tutelar inmuebles exponentes de esa arquitectura de aún escaso reconocimiento social, por su proximidad cronológica y con mayor riesgo de destrucción. Actualmente, de los edificios que componen el Catálogo de Arquitectura del Movimiento Moderno, 41 están protegidos; 16 de ellos por la Inscripción Genérica Colectiva de 26 de septiembre de 2001; otros 5 por otras resoluciones individuales, y, recientemente se han incoado genéricamente otros 21 inmuebles de Jaén, Córdoba, Huelva, Almería y Granada para su inscripción en el Catálogo General de Patrimonio Histórico de Andalucía y próximamente se hará lo mismo con varios inmuebles de Cádiz, Málaga y Sevilla.

# Trabajo de investigación llevado a cabo en 1996 a través del Departamento de Teoría y Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, consistente en el desarrollo de la información de los bienes ubicados en la Aglomeración Urbana de Sevilla y en el desarrollo general del módulo de Análisis Físico-Constructivo (con esa tarea se realizó



10. Torregarcía, Almería, IAPH

el estudio del Convento de Santa Inés como modelo para el desarrollo del citado módulo de análisis).

- # Intervenciones y planimetría informatizada de los inmuebles protegidos de la provincia de Sevilla, en colaboración con la Fundación para la Investigación y la difusión de la Arquitectura (Fidas). La Fundación FIDAS y el IAPH mantienen un convenio de colaboración que se remonta a 1997, con el objeto de documentar las intervenciones realizadas sobre el patrimonio inmueble protegido de la provincia de Sevilla. Producto de esta colaboración surgió una primera publicación digital restringida a las intervenciones sobre los edificios declarados Bien de Interés Cultural del municipio de Sevilla. De acuerdo con esta colaboración actualmente se están documentando las intervenciones sobre edificios protegidos en los municipios de Carmona, Écija y Osuna.
- # Documentación bibliográfica. Para cumplimentar registros de los que poseemos poca información se ha recurrido a la consulta de información bibliográfica.

### Patrimonio etnológico

Respecto al patrimonio etnológico, la base de datos contiene 3.822 registros de diferentes tipologías funcionales procedentes de la base de datos de patrimonio etnológico (ETNO), teniendo como fuente de información princi-

pal el Inventario de Arquitectura Popular de Andalucía, seguido de los bienes inscritos en el CGPHA y, en mucha menor medida, memorias de investigación, bibliografías, monografías, estudios concretos (gráfico 3).

# Inventario de Arquitectura Popular de Andalucía. La fuente principal de información para los bienes etnológicos en el SIPHA es el Inventario de Arquitectura Popular de Andalucía que se realizó en tres campañas sucesivas entre 1993 y 1997 por el Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bienes Culturales

En la primera fase (1992-1993), se inventariaron inmuebles cuyo uso prioritario fuera la producción o transformación (bodegas, lagares, molinos, almazaras, fábricas, cortijos, haciendas...) y se siguió un criterio más extensivo, cubriendo más del 60% del territorio andaluz. Se localizaba e identificaba el inmueble en sus rasgos más generales. Pecó de falta de unanimidad de criterios, y en una individualización de criterios a nivel de presentación y contenidos.

En las otras dos fases, dedicadas respectivamente a la vivienda (1995) y a los inmuebles y espacios de sociabilidad (1996-1997), se siguió un criterio más intensivo definiendo una serie de comarcas e inventariándose aproximadamente un 30% del territorio de Andalucía. En estas fases se siguió un criterio valorativo a partir del conocimiento in situ de las poblacio-

nes y recogiendo las tipologías dominantes. Se empleó como marco contextual el criterio territorial: los bienes se estudiaban contextualizados en el marco socioeconómico y cultural de la comarca. Ello permitiría establecer criterios comparativos entre unas poblaciones y otras, reflejando las similitudes y diferencias en razón de la diversidad de recursos naturales y rigueza de experiencias histórico culturales vividas por el pueblo andaluz (se tienen en cuenta características ecológicas, actividades económicas predominantes, articulación de los núcleos urbanos, etc.). En el caso de las viviendas se atendió también a la variable socioeconómica, reflejando las diferencias entre los sectores sociales en relación con la propiedad de la tierra: viviendas del sector iornalero, medianos propietarios o grandes propietarios.

Era muy importante, y esto ha influido en la configuración actual de la base de datos (módulos de análisis funcional), el hecho de que para la descripción etnográfica de un edificio se deben recoger tanto las características de los componentes arquitectónicos (materiales, estructura, distribución de espacio), como su uso funcional (actividades económicas desarrolladas en el interior de las viviendas, actividades cotidianas de carácter doméstico, y usos y prácticas simbólicas asociadas con los espacios).

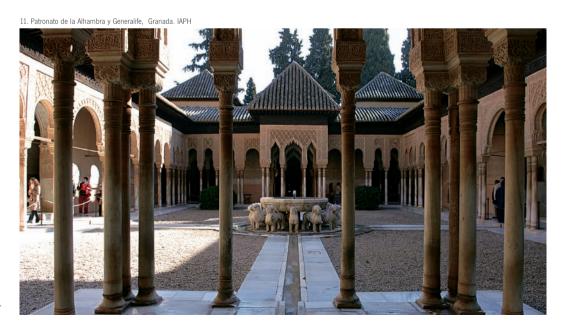
# Catálogo General de Patrimonio Histórico. En SIPHA se han dado de alta aproximadamente 380 bienes con caracterización etnológica procedentes del vaciado e informatización de los distintos expedientes de Inscripción en el Catálogo General de Patrimonio Histórico, del Servicio de Protección de la Dirección General de Bienes Culturales. Esta información sobre los inmuebles protegidos se sigue actualizando periódicamente mediante las determinaciones de protección que aparecen en las publicaciones en prensa oficial (BOE, BOJA).

### **Entidades patrimoniales**

La base de datos integra tres bases de datos sectoriales con características y trayectorias diferentes que determinan las entidades patrimoniales dadas de alta en el sistema.

### Patrimonio arqueológico

Una vez que se volcaron en el sistema los diferentes Inventarios/Catálogos, se contabilizaron aproximadamente 12.000 entidades arqueológicas. Todas ellas se registraron de forma individualizada sin tener en cuenta que algunos correspondían a sitios arqueológicos, otros eran partes de sitios, etc. En este sentido se formuló una clasificación de entidades arqueológicas que se expresaron en cuatro categorías fundamentales: hallazgo aislado, unidad arqueológica, Sitio Aqueológico y Zona arqueológica.



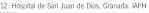
El hallazgo aislado hace referencia al lugar en el que se han localizado bienes muebles o elementos arquitectónicos dispersos no asociados a sitios arqueológicos e/o inventariados antes de ser interpretados para proceder a dicha asociación.

En relación con la unidad arqueológica, pueden ser objeto de registro en la base de datos aquellas entidades arqueológicas que cumplan al menos uno de los siguientes criterios:

- # Criterio legal. Se darán de alta siempre como unidad arqueológica aquellas entidades arqueológicas que, aún formando parte de una entidad arqueológica más amplia, estén protegidas (declaradas/incoadas como BIC o inscritas/incoadas en el CGPHA) de forma independiente. Ejemplo: Sitio Arqueológico Torre de la Albolafía, donde existen restos de un asentamiento de época romana y una torre medieval, pero legalmente sólo la torre se encuentra declarada como Bien de Interés Cultural. Se le asignará un registro y número de código independiente al conjunto de evidencias arqueológicas y otro a la unidad arqueológica Torre de la Albolafía.
- # Criterio urbanístico. Pueden darse de alta como unidad arqueológica aquellas entidades arqueológicas que, conocidas como resultado de la ejecución de intervenciones en parcelas urbanas o edificios históricos u otro medio, estén incluidas en el ámbito del asentamiento histórico de la ciudad correspondiente.

Ejemplo: Sitio arqueológico Sevilla, Calle Guzmán El Bueno, 6-8 y Calle Castelar, 22. En este caso se dará de alta a Sevilla como sitio arqueológico y las unidades arqueológicas que sean necesarias.

# Criterio funcional. Se darán de alta, según el criterio del catalogador, como unidad arqueológica aquellas entidades arqueológicas que, aún formando parte de una entidad arqueológica más amplia, presenten unas características "macrofuncionales" claramente diferenciadas del resto de las entidades del sitio arqueológico del que forma parte, de manera que, por un lado, permitan realizar su caracterización de forma más completa dándoles de alta como registro independiente. Ejemplo: Acinipo, Necrópolis Norte, Necrópolis Sur, Ruinas del teatro romano. El catalogador dio de alta la ciudad romana de Acinipo y también las tres unidades arqueológicas señaladas para proceder a su más específica descripción y delimitación. En segundo lugar, se encuentren lo suficientemente distantes en el espacio como para proponer diferentes modalidades de actuación arqueológica preventiva en el caso de afecciones de carácter urbanístico. Ejemplo: Complejo alfarero El Fontanar, El Fontanar I, El Fonanar II; el catalogador delimitó un área de alta concentración de materiales cerámicos y estructuras relacionadas con la actividad alfarera en época romana como sitio arqueológico y, del mismo modo, delimitó dos hornos cerámicos reconocibles en superficie, uno de ellos incluso excavado y visitable.





El sitio arqueológico es el ámbito territorial caracterizado por la continuidad física de restos materiales de actividades humanas, o con incidencia directa en la correcta interpretación de las mismas, para cuyo análisis sea fundamental el empleo de la metodología arqueológica. Ejemplos: Ciudad Ibero-romana de Ocurris; Zona Arqueológica de Huelva; Complejo alfarero Olivar de los Valencianos.

Por último se define como área arqueológica al conjunto de sitios arqueológicos que se integran en un territorio conformando un paisaje que por sus valores culturales y ambientales presentan características diferenciadas. Ejemplo: Zona Arqueológica de Otiñar. El área de protección propuesta para la Zona Arqueológica de Otiñar (Jaén) se delimita en razón no sólo de sus valores arqueológicos, sino también etnológicos y ambientales. De este modo se ha delimitado una amplia área para su protección y un total de 14 sitios arqueológicos, entendiendo que los bienes integrados en el área delimitada cobran sentido mediante la interpretación histórica del territorio en el que se integran.



13. Bubión, Las Alpujarras, Granada. IAPH



15. Palacio de Carlos V, Granada. IAPH

### Patrimonio arquitectónico

Tras el análisis de la información de patrimonio arquitectónico volcada en el sistema, resultado de las fuentes de información descritas (Catálogo General de Patrimonio Histórico, inventarios sectoriales de cementerios, ermitas, Docomomo, etc.), observamos que se han dado de alta las siguientes entidades:

- # Entidades no patrimoniales, entidades sin valor patrimonial que contienen bienes muebles incluidos en el Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica.
- # Entidades patrimoniales arquitectónicas: inmuebles y partes de inmuebles.

En el caso de las entidades patrimoniales, son dos los criterios seguidos a la hora de dar de alta en el sistema: el criterio funcional y el criterio legal.

Según el criterio legal, se han dado de alta en el sistema aquellas entidades patrimoniales que, aún formando parte de una entidad patrimonial mayor,



14. Ermita Virgen de la Peña. Puebla de Guzmán, Huelva. IAPH



16. La Alhambra, Granada. IAPH

estén protegidas de forma independiente (declaradas/incoadas como BIC o inscritas/incoadas en el CGPHA), de acuerdo siempre con el criterio que en cada caso ha sido adoptado por el Servicio de Protección del Patrimonio Histórico de la DGBC. Así podemos encontrar en el sistema entidades patrimoniales como iglesias, conventos, torres, patios, puertas de murallas, etc.

De acuerdo con el criterio funcional, han sido dadas de alta en el sistema todas aquellas entidades patrimoniales que presentan unas características funcionales claramente diferenciadas. En el caso de Docomomo, se han dado de alta tanto inmuebles de ámbito edificatorio como territorial, en base a criterios basados en la agrupación de contenidos, tipologías, épocas, autores, desarrollo regional y necesidad de preservación. Así podemos encontrar edificios como la Casa Duclós o el Cine Rábida, junto a otros como el conjunto de viviendas Los Diez Mandamientos, o la Ciudad Sindical de Vacaciones de Marbella, las barriadas Huerta de Mena y La Esperanza en Huelva, o la Ciudad Jardín de Almería.

### Patrimonio etnológico

Del análisis de la información volcada en el sistema se concluye que se han dado de alta entidades patrimoniales etnológicas inmuebles y partes de inmuebles, de acuerdo con dos criterios: criterio legal y criterio funcional/territorial.

Con el criterio legal, se han dado de alta en el sistema aquellas entidades patrimoniales, que aún formando parte de una entidad patrimonial mayor, estén protegidas de forma independiente (declaradas/incoadas BIC o inscritas/incoadas en el CGPHA), de acuerdo siempre con el criterio que en cada caso ha sido adoptado por el Servicio de Protección del Patrimonio Histórico de la DGBC. Así podemos encontrar en el sistema entidades patrimoniales como aljibes, pozos mineros, corrales de vecinos o conjuntos de elementos inmuebles de ámbito edificatorio o territorial como la Huerta de Pegalajar.

De acuerdo con el criterio funcional/territorial han sido dadas de alta en el sistema todas aquellas entidades del Inventario de Arquitectura Popular, que presen-



17. Estación de autobuses de Almería. IAPH

taban unas características funcionales claramente diferenciadas siguiendo los criterios de agrupación marcados por este inventario: inmuebles cuyo uso prioritario fuera la producción o transformación (1ª fase) o los dedicados respectivamente a uso residencial (2ª fase) o de sociabilidad (3ª fase). Este criterio funcional era tan importante como el territorial. Es decir, se daban de alta los inmuebles que respondieran a unas características morfológicas y funcionales claramente diferenciadas por las características socioeconómicas y ecológicas del territorio (comarca histórico-cultural) en el que se encontraban.

### **Conclusiones**

En el capítulo final de esta monografía se plantean una serie de estrategias y retos de futuro que son extensivas a todas las bases de datos que componen el SIPHA (ver pp. 220-233), sin embargo nos parece oportuno concluir este capítulo con dos reflexiones sobre la base de datos del patrimonio inmueble. En primer lugar, la alimentación y cualificación de su información va a venir dada por dos estrategias complementarias; por un lado, la integración de SIPHA en el Sistema de Información para la gestión de Bienes Culturales MOSAICO favorecerá la incorporación de información de patrimonio inmueble procedente de la gestión patrimonial. Y, por otro lado, el Centro de Documentación deberá continuar siendo activo en la formulación de proyectos de documentación del patrimonio histórico en colaboración con otros organismos e instituciones (Ayuntamientos, Diputaciones, Universidades, etc.) que enriquezcan el conocimiento y la transferencia de información a la sociedad en general.

En segundo lugar, ante la integración de SIPHA y MOSAICO se está de nuevo en un proceso de revisión conceptual de las diferentes bases de datos que componen el SIPHA y por tanto de la base de datos de patrimonio inmueble. Ante la necesidad de normalización y homogeneización de los criterios, el Centro de Documentación ha elaborado una propuesta consensuada sobre entidades patrimoniales que deben darse de alta en el nuevo sistema de información y está revisando también, en base a esta clasificación, su modelo de datos (ENTIDADES, 2005). Esta propuesta respeta la clasificación incluida en el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, que fue elaborada por representantes de la Universidad, museos, y del IAPH, y refrendada a su vez por la Comisión de Seguimiento del Tesauro; está en

línea con la clasificación incluida en SIPHA, aunque con algunas variaciones, e incluye los siguientes tipos:

- # Ámbitos/zonas o áreas culturales/patrimoniales. Son espacios que contienen a otras entidades patrimoniales inmuebles y/o actividades de interés etnológico, a cuyo valor se asocian otros que pueden ser simbólicos, naturales, históricos, paisajísticos, etc. Podrá contener sitios arqueológicos, inmuebles de ámbito territorial, inmuebles de ámbito edificatorio y hallazgos aislados.
- # Sitios/yacimientos arqueológicos. Lugar espacialmente definido caracterizado por la continuidad física de restos materiales de actividades humanas, o con incidencia directa en la correcta interpretación de las mismas, para cuyo análisis sea fundamental el empleo de metodología arqueológica. Un sitio arqueológico podrá contener una o varios inmuebles de ámbito territorial y de ámbito edificatorio, así como entidades muebles y contextos estratigráficos.
- # Hallazgo aislado. No incluido como tal en el Tesauro. Se define como aquel lugar en el que se han localizado muebles o elementos arquitectónicos dispersos no asociados a sitios arqueológicos e/o inventariados antes de ser interpretados para proceder a dicha asociación. Contiene entidades patrimoniales muebles.
- # Inmuebles de ámbito territorial. Son las entidades patrimoniales que se adaptan a las tipologías funcionales recogidas bajo esta categoría en el Tesauro de Patrimonio Histórico. Cada inmueble de ámbito territorial se asociará a una tipología funcional, podrá contener inmuebles de ámbito territorial, de ámbito edificatorio y hallazgos aislados.
- # Inmuebles de ámbito edificatorio. Son los que se recogen bajo esta categoría en el Tesauro de Patrimonio Histórico. Cada inmueble de ámbito territorial se asociará con una tipología funcional y podrá ser contenido por áreas patrimoniales, sitios arqueológicos e inmuebles de ámbito territorial.

Las entidades inmuebles que habían sido registradas en SIPHA como unidades arqueológicas con un criterio legal o urbanístico, que no se corresponden con los tipos funcionales definidos, se asociarán a los expedientes administrativos que correspondan: expedientes de protección y expedientes de investigación (actividades arqueológicas).

## PH CUADERNOS | El Sistema de Información

### **Notas**

- <sup>1</sup> Las bases de datos sectoriales se habían desarrollado en Access y Visual-Basic sobre Access.
- <sup>2</sup> Para ampliar el análisis de los módulos de la aplicación se pueden consultar las Normas de cumplimentación de la base de datos de Patrimonio Inmueble, incluidos en los Anexos de este Cuaderno.
- <sup>3</sup> En el capítulo segundo (pp. 30-49) se analizan los módulos comunes a todas las bases de datos del SIPHA: Fuentes de Información, Códigos relacionados, Imágenes, Protección y Documentación.
- <sup>4</sup> Sobre el sistema de codificación del SIPHA puede consultarse el capítulo segundo (pp. 30-49).

### Bibliografía

BARRIONUEVO CONTRERAS, F.: SALAS ÁLVAREZ, J. (2000) El catálogo de dólmenes en la provincia de Sevilla. PH Boletín del IAPH, n° 31, 2000, pp. 179-187.

BASE de Datos del Patrimonio Arqueológico de Andalucía: ÁREA METROPOLITANA de Sevilla (1999). PH Boletín IAPH, nº 27, 1999, pp. 212-217

CARRERA DÍAZ, G. (2003) Documentar un patrimonio cultural polisémico: la base de datos Etno y su integración con Sibia. En Antropología y Patrimonio: investigación, documentación e intervención. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 7. Granada: Consejería de Cultura, 2003, pp.128-133

ENTIDADES patrimoniales objeto de registro en MOSAICO. Documento propositivo. IAPH, Centro de Documentación, 2005 (inédito)

FERNÁNDEZ CACHO, S.; MONDÉJAR FERNÁNDEZ DE QUINCOCES, P.; DÍAZ IGLESIAS, J.M. (1998) Evaluación del proyecto de Sistematización e Informatización del Inventario de Yacimientos Arqueológicos de Andalucía. PH Boletín IAPH, nº 23, 1998, pp. 108-116

FERNÁNDEZ CACHO. S.: MONDÉJAR FERNÁN-DEZ DE QUINCOCES, P.; DÍAZ IGLESIAS, J.M. (2002) El sistema de carga, almacenamiento y gestión de la información alfanumérica: DatARQUEOS. En ARQUEOS. Sistema de Información del Patrimonio Arqueológico de Andalucía. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 6. Granada: Consejería de Cultura, 2002, pp. 36-57

FERNÁNDEZ CACHO. S.: MONDÉJAR FERNÁNDEZ DE QUINCOCES, P.; DÍAZ IGLESIAS, J.M. (2000) Arqueos: un modelo andaluz de gestión de la información arqueológica. PH Boletín del IAPH, nº 30, 2000, pp.143-149

GONZÁLEZ-CAMPOS BAEZA, Y.; FERNÁNDEZ CACHO, S. (1996) La Base de Datos de zonas arqueológicas de Andalucía. PH Boletín del IAPH, nº 16, 1996, pp.112-118

GUERRA DE HOYOS, C. (1998) Informatización del Inventario de Cementerios Andaluces. PH Boletín del IAPH, nº 25, 1998, pp.180-184

HERNÁNDEZ LEÓN, E.; QUINTERO MORÓN, M. V. (1998) El Patrimonio Etnológico en el Sistema de Información del Patrimonio Histórico Andaluz. PH Boletín IAPH, nº 23, 1998, pp. 117-121

### MONDÉJAR FERNÁNDEZ DE QUINCOCES.

P. (2002) Fuentes y validación de la información en DatARQUEOS. En ARQUEOS, Sistema de Información Arqueológico de Andalucía. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 6, Granada: Consejería de Cultura, 2002, pp. 60-69

MUÑOZ CRUZ, V. (2001) Hacia un sistema integrado del Patrimonio Histórico de Andalucía: la base de datos del Patrimonio Inmueble. PH Boletín del IAPH, nº 37, 2001, pp. 223-229

PICO VALIMAÑA, R. (1996) DoCoMoMo. Un lugar en el Patrimonio. PH Boletín del IAPH, nº 15, 1996, pp. 110-114

TAPIA MARTÍN, C. (1999) Patrimonio Arquitectónico. La renovación del Sistema de Información SIBIA. PH Boletín del IAPH, nº 28, 1999, pp.173-178



## Base de datos de actividades arqueológicas

Silvia Fernández Cacho, Centro de Documentación. Laboratorio del Paisaje Cultural

Cada año se realizan en Andalucía un gran número de actividades arqueológicas de diverso tipo que siempre han de ser autorizadas por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Este procedimiento genera una gran cantidad de información administrativa y, sobre todo arqueológica. Su informatización agiliza la gestión pero también puede ayudar a la planificación y evaluación de resultados. En este trabajo se presenta una base de datos cuyo objetivo es almacenar, sobre todo, información de carácter administrativo, junto con algunos apuntes básicos de resultados, de las actividades arqueológicas y algunas propuestas para su análisis.

### **Database of Archaeological Activities**

Each year there is a large number of archaeological activities of different types carried out in Andalusia that always have to be authorized by the Cultural Council of the Andalusian Autonomous Government. This procedure generates a large quantity of administrative information and, especially, archaeological information. Its digitalization not only facilitates its management but can also help to plan and evaluate results. This article presents a database that aims especially to store administrative information along with some basic notes regarding the results, the archaeological activities and some proposals for their analysis.

En 2004 se produjo la migración de datos del Sistema de Información del Patrimonio Arqueológico de Andalucía *ARQUEOS* (FERNÁNDEZ, 2002) al nuevo sistema integrado que se presenta en este cuaderno. Una de las principales novedades producidas en materia de documentación arqueológica derivada de este cambio ha sido el desarrollo del módulo de actividades arqueológicas.

Según el Reglamento de Actividades Arqueológicas (REGLAMENTO, 2003), éstas no pueden realizarse sin la autorización de la Dirección General de Bienes Culturales, que dispone, por tanto, de toda la información respecto a las actividades realizadas o en curso de realización. El conjunto de datos administrativos y científicos producto de su ejecución no ha recibido hasta el momento un tratamiento informático amplio, por lo que algunos aspectos de la gestión pueden resultar complejos, como la propia tramitación de los permisos y el seguimiento del proceso administrativo, o la planificación de las actividades mediante el establecimiento de áreas de investigación preferentes, el análisis del grado de reconocimiento del territorio, etc.

En ARQUEOS, a cada entidad arqueológica podía asociársele información básica relativa a las intervenciones que se habían realizado en ella. Los datos asociados a cada actividad eran fundamentalmente administrativos, y solamente podía registrarse información más específica en el caso de que se tratara de una excavación arqueológica.

En este último caso, el sistema permitía incluir información adicional para disponer de unos datos sucintos de dicho tipo de actividad, como su metodología, secuencia estratigráfica documentada, descripción de analíticas realizadas, etc.

Pero la gestión de la información relativa a las actividades arqueológicas requería de un módulo más avanzado, que permitiera incorporar más información y que se gestionara de forma independiente. El principal objetivo era superar las principales carencias de la aplicación existente que:

- # Sólo incorporaba campos de información específicos referidos a las excavaciones arqueológicas, pero no a otro tipo de actividades.
- # No permitía gestionar esta información de forma independiente al resto de la base de datos.

# Se había establecido una relación de 'uno a muchos' con las entidades arqueológicas, es decir, se podían asociar varias actividades a una misma entidad. Este tipo de relación suponía que la información de aquellas actividades que estaban relacionadas con varias entidades debía repetirse por cada una de ellas.

Por estas razones, en el momento de realizar la nueva aplicación integrada SIPHA, se abordó el diseño y desarrollo de un módulo independiente, que establece sus relaciones con las entidades arqueológicas en sentido inverso, esto es, cada actividad arqueológica puede relacionarse con una o varias entidades arqueológicas.

El módulo de actividades arqueológicas en el SIPHA no tiene la vocación de sustituir a un necesario sistema de registro arqueológico normalizado, en el que desde hace varios años está trabajando la Dirección General de Bienes Culturales (MOLINA et al., 1996). Por el contrario, pretende agilizar la gestión y explotación de información básica, de cara a la planificación y control de las actividades arqueológicas.

En ningún caso el diseño de este módulo se ha concebido como un programa informático para gestionar la totalidad de los datos arqueológicos obtenidos de las diversas actividades, sino como un registro de información básica, que puede ser cumplimentado desde la propia administración y que permite realizar búsquedas sencillas por campos clave de carácter administrativo y arqueológico.

### **Objetivos**

Los objetivos planteados con el diseño de esta nueva aplicación informática se orientan hacia una mayor cualificación de la gestión a través de:

# La agilización del control y tramitación de los permisos necesarios para la realización de actividades arqueológicas. Para la ejecución de estas actividades es imprescindible la obtención del permiso correspondiente de la Consejería de Cultura y el procedimiento administrativo estipula unos plazos para su emisión, así como para la presentación de informes y memorias tras su ejecución. El control de estos y otros requerimientos administrativos (prohibición de realizar de forma simultánea dos o más actividades, presentación de un acta de entrega de materiales en el museo que corresponda, entrega de informe para su publicación en el Anuario Arqueológico





1. Excavación del Teatro Romano de Málaga. IAPH

de Andalucía, etc.) puede mejorarse mediante el tratamiento informático de la información.

- # El apoyo para la planificación de dichas actividades. Los procedimientos de estadística descriptiva permiten procesar fácilmente los datos informatizados para analizar la distribución de inversiones por temáticas: tipos de intervención, distribución provincial y municipal, por periodos históricos o tipologías, por tipos de reconocimiento del territorio, por horquillas temporales, etc. Del mismo modo, la disponibilidad de cartografía digital referida a los lugares donde se realizan las actividades posibilita el simple análisis de su distribución espacial o en relación con cualquiera de las variables incluidas en la base de datos.
- # Simplificación de las consultas para los distintos servicios de la Consejería de Cultura que lo requieran, permitiendo obtener la información necesaria para cualificar diferentes aspectos de la gestión de los bienes culturales.

Para alcanzar estos objetivos, la aplicación se desarrolló estableciendo una serie de especificaciones previas:

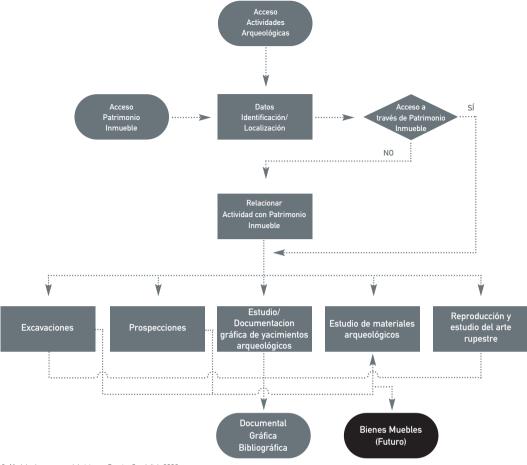
- # Automatización de los siguientes procesos:
- ◆ Carga y modificación de datos, tanto desde los servicios centrales y periféricos de la Consejería de Cultura como de equipos de trabajo externos con acreditación a través de Internet
- Validación de los datos suministrados o modificados por los equipos externos.

- # Mejora en el nivel de informatización del registro de actividades arqueológicas:
- \* Mejora y ampliación del módulo de excavaciones.
- \* Mejora y ampliación del módulo de prospecciones.
- \* Mejora y ampliación del módulo de estudio de materiales arqueológicos.
- \* Creación del módulo de estudio/documentación gráfica de yacimientos arqueológicos.
- \* Creación del módulo de reproducción y estudio del arte rupestre.
- # Creación de un visualizador cartográfico para la gestión espacial de la información.
- # Diseño de informes resumen y detallados de la información de las actividades registradas.
- # Establecimiento de relaciones entre las actividades consignadas y los bienes inmuebles en los que se han desarrollado.

### **Estructura**

### Información alfanumérica

La información alfanumérica referida a actividades arqueológicas se estructura en dos bloques fundamentales. El primero recoge la información administrativa y el segundo información específica de cada tipo de actividad reconocida por el Reglamento de Actividades Arqueológicas.



2. Modelo de procesos del sistema. Fuente: Guadaltel, 2003

Tabla 1. Campos de información sobre excavaciones arqueológicas en SIPHA y ARQUEOS

SIPHA	ARQUEOS	DESCRIPCIÓN
Delimitación		Coordenadas X e Y del área afectada por la excavación
Periodos históricos y tipologías		Clasificación crono-tipológica de los restos arqueológicos documentados
Titularidad	Titularidad	Información catastral
Depósito de materiales	Ubicación de materiales	Ubicación de los materiales muebles
Análisis realizados	Analíticas	Información relacionada con los análisis realizados (cerámicas, metales, hueso, paleobiología, paleobotánica, etc.)
Promotor		En el caso de que la excavación se realice como consecuencia de la ejecución de un proyecto de obras se indica la empresa o persona promotora
Superficie total	Superficie total	Superficie total del sitio arqueológico o solar en el que se realiza la actividad
Superficie excavada	Superficie excavada	Superficie afectada por la excavación arqueológica
Profundidad máxima	Profundidad máxima	Cota máxima alcanzada durante la excavación
Secuencia estratigráfica	Secuencia estratigráfica	Breve descripción de la secuencia estratigráfica documentada
Medidas adoptadas		Medidas adoptadas para la conservación y/o puesta en valor de los restos arqueológi- cos exhumados
Propuestas	Propuesta	Medidas de conservación y/o puesta en valor propuestas
Valoración histórica	Valoración histórica	Breve resumen de la aportación realizada al conocimiento histórico a partir de la excava- ción arqueológica
Observaciones	Observaciones	Información adicional

PH CUADERNOS | El Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPH

La articulación funcional de los distintos bloques se puede consultar en el diagrama de estilo del modelo de procesos del sistema (figura 2).

### Información administrativa

La información administrativa (figura 3) que puede registrarse en la aplicación es común a todos los tipos de actividades arqueológicas y su cumplimentación es previa a la que recoge los datos arqueológicos obtenidos tras la intervención. De este modo, en el momento de la concesión de un permiso para la realización de una actividad se puede empezar a registrar la información administrativa y gestionarla, sin necesidad de esperar a obtener datos más específicos que permitan relacionarla con las entidades arqueológicas que están dadas de alta en el módulo de bienes inmuebles del SIPHA.

Las novedades más destacadas en relación con la aplicación anterior (*ARQUEOS*) pueden sintetizarse en los siguientes aspectos:

- # Inclusión de un listado normalizado y actualizable de profesionales que han dirigido actividades arqueológicas. Este sistema permite una mayor agilización de las búsquedas.
- # Inclusión de un listado que resume los diferentes motivos que aconsejan la realización de la actividad: actualización de la información del PGOU, apoyo a la puesta en valor, apoyo a la restauración, estado de conservación, evaluación de impacto ambiental, expolio, hallazgo casual por obras, actividad preventiva o proyecto de investigación. Con ello se ha perseguido el conocimiento de las causas más comunes de realización de las actividades arqueológicas.
- # Se puede registrar la fecha de entrega de la documentación preceptiva de las distintas fases de tramitación administrativa de las actividades (acta de inicio, acta de fin, acta de entrega de materiales, informe preliminar, memoria, artículo del Anuario Arqueológico de Andalucía, etc.).
- # Existe la posibilidad de registrar aquellas actividades arqueológicas que han dado resultado negativo.

Para acceder a la información específica de cada tipo de actividad, es necesario establecer la relación con la entidad arqueológica inmueble en la que se ha desarrollado. De este modo, cuando se consulta la base de datos de inmuebles, se podrán visualizar los datos básicos de

las actividades arqueológicas que le han afectado, a la vez que se establece una conexión directa con el módulo de actividades en caso de que se desee obtener más información. La relación se establece a partir del listado de inmuebles que el sistema tiene registrados en el/los municipio/s en los que se ha realizado la actividad. Si el inmueble (o inmuebles) no está dado de alta en SIPHA, podrá agregarse a través del módulo de actividades arqueológicas cumplimentando una serie de datos básicos sobre el mismo: provincia, municipio, denominación, coordenadas, periodos históricos y tipologías.

### Excavaciones arqueológicas

Este módulo era el único que almacenaba información específica de actividades arqueológicas en *ARQUEOS*, aunque en la nueva aplicación se han ampliado los campos de información. Estos cambios se reflejan en la tabla 1.

A partir de estos campos se persigue tener en el futuro (tras el volcado de la información necesaria) la posibilidad de realizar cartografía digital referida a las actividades arqueológicas, discriminar los sitios arqueológicos excavados en función de su adscripción crono-cultural, disponer de los datos de titularidad y referencia catastral del suelo, de un resumen de la información arqueológica registrada (en campo o a través de analíticas específicas) o conocer las medidas tomadas o propuestas para la conservación de los restos arqueológicos excavados (figura 4).

### Prospecciones arqueológicas

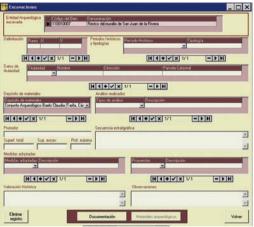
La información específica relativa a las prospecciones arqueológicas (con o sin sondeo estratigráfico) no estaba desarrollada en la aplicación informática anterior. A través de los datos que se han incluido en el SIPHA, se prioriza fundamentalmente el análisis del grado de reconocimiento arqueológico del territorio.

Con este fin se registra la localización de la prospección, tanto administrativa (provincia y municipio), como mediante la delimitación por coordenadas UTM del área prospectada. Del mismo modo, una serie de campos permite caracterizar estas áreas, así como el conocimiento que se obtiene de ellas desde el punto de vista arqueológico (figura 5).

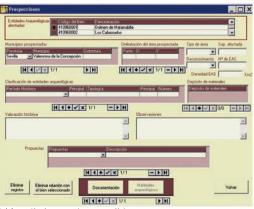
# Tipo de área. Registra el criterio de selección del área objeto de prospección, que puede ser geográfico (un área de sierra, una cuenca fluvial, etc.), administrativo



Datos administrativos de actividades arqueológicas en SIPHA



4. Información de excavaciones arqueológicas



5. Información de prospecciones arqueológicas

(un municipio o comarca), preventivo (un área afectada por algún tipo de actuación territorial) o cultural (el área de captación de recursos de una población, la zona de influencia de una cultura, etc.).

- # Reconocimiento. Se trata de especificar si la metodología de prospección empleada ha sido intensiva, selectiva o mixta. De este modo, se podrá conocer qué porción del territorio ha sido prospectado intensivamente v cuál, a pesar de haber sido objeto de alguna prospección, se conoce de forma incompleta.
- # Cobertura. Asociada al/los municipio/s afectados por las prospecciones de manera que se pueda analizar tanto el número de municipios prospectados como si lo son total, parcial o puntualmente.
- # N° EAS. Se refiere al número de entidades arqueológicas documentadas, tanto en el conjunto del área prospectada como por cada uno de los municipios a los que afecta. Se pretende establecer un índice de efectividad de dichas prospecciones a través de la densidad de entidades registradas por kilómetro cuadrado.
- # Periodos históricos y tipologías principales. Cuando las prospecciones se realizan en función de un periodo histórico o tipología concretos, se registrarán como principales. De este modo se podrá conocer si existe una desviación clara hacia la localización de determinados sitios arqueológicos.

El análisis del conjunto de esta información facilitará la planificación de las actividades, a la vez que permitirá diseñar estrategias de reconocimiento arqueológico con una base documental más fácilmente consultable

### Reproducción y estudio del arte rupestre

En la nueva aplicación informática se han incluido algunos campos de información específicos para registrar este tipo de actividades (figura 6). Estos campos se han considerado básicos para poder formular consultas por diversos criterios como los sistemas de expresión artística, el estilo o los temas parietales1:

- # Sistemas de expresión artística
- \* Aditivos: color (negro, rojo, amarillo y blanco) y modo de aplicación (digital, instrumental, directo y aerográfico).
- \* Sustractivos: grabado y relieve

- \* Modelados
- # Estilos
- \* Paleolítico
- \* Esquemático
- \* Levantino
- # Temas parietales
- \* Antropomorfos
- \* Zoomorfos
- \* Signos/objetos

Los temas parietales pueden especificarse a través de un listado normalizado adaptado a los distintos estilos. Por ejemplo, si el estilo es paleolítico entre los temas antropomorfos se puede especificar si se trata de figuras masculinas, femeninas o improntas de manos. Si, por el contrario, el estilo es esquemático, estos temas pueden ser cruciformes, en T, golondrina, ancoriforme, doble Y griega, en X, brazos en asa o piernas en ángulo.

Como puede observarse, se incluyen en esta sección el código de la entidad o entidades arqueológicas afectadas por la actividad consignada ya que, al igual que las prospecciones arqueológicas, este tipo de actividad puede estar relacionada con un grupo de ellas.

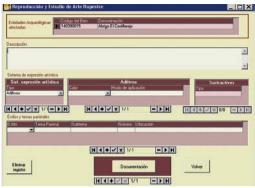
## Estudio y documentación gráfica de yacimientos arqueológicos

Se han incluido campos de texto amplios para describir este tipo de actividad, fundamentalmente los objetivos planteados y su valoración (figura 7). A partir de esta información básica, toda la información documental, gráfica y bibliográfica elaborada puede consignarse en el apartado correspondiente de la base de datos.

### Estudio de materiales arqueológicos

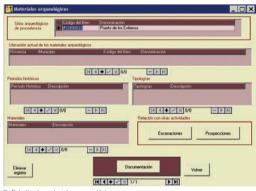
En esta sección se incluye una información sucinta de la actividad, que se registra de forma previa a la conexión con la base de datos de bienes muebles, adaptada para incluir material mueble de carácter arqueológico (ARENILLAS; MUÑOZ; ESCALONA, 2002).

Estos campos de información básica se refieren a la ubicación del material, la entidad arqueológica de la que procede, periodos históricos, tipologías y materiales de fabricación (figura 8).

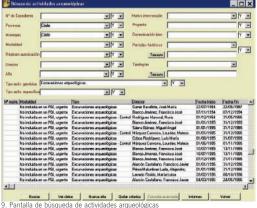


Información de reproducción y estudio del arte rupestre





8. Estudio de materiales arqueológicos



### Información documental, gráfica y bibliográfica

A todas estas secciones dentro de la aplicación de actividades arqueológicas se puede asociar información documental, gráfica y bibliográfica, a través de un módulo común del SIPHA diseñado a tal efecto. Este módulo incorpora los campos de información básicos para registrar los datos de publicaciones, cartografía. imágenes, informes, etc. relacionados con cada actividad arqueológica consignada.

## Principales funciones

### Búsquedas

Al acceder a la base de datos se ofrece la posibilidad de discriminar aquella información sobre actividades arqueológicas que se quiere consultar o modificar. La selección, predeterminada, se realiza por uno o varios campos de información combinados con los operadores Y/O. Los campos básicos de búsqueda son los que aparecen en la pantalla que se muestra en la figura 9.

Una vez seleccionados los criterios de búsqueda, se ofrece un listado a partir del cual puede accederse al conjunto de la información almacenada en el sistema. En este listado se han incluido los campos de información relativos al número de expediente de la actividad, su modalidad, tipo, director/a, y las fechas de inicio y fin. Estos campos se han considerado básicos para identificar cada una de las actividades registradas y son los mismos que pueden visualizarse desde el módulo de bienes inmuebles, a partir del cual también puede accederse al conjunto de información de las actividades arqueológicas que le han afectado.

Las búsquedas avanzadas permiten establecer criterios de selección complejos, combinando todos los campos de información que integra la aplicación y utilizando cualquier tipo de operador.

### Elaboración de informes

La salida impresa de la información seleccionada se realiza a través de informes predeterminados. Las opciones disponibles permiten escoger entre tres tipos se informes: un listado de datos identificativos de la activi-

dad (nº expediente, tipo de intervención, modalidad. dirección, fecha de inicio v fecha de finalización), un informe básico con la información administrativa de cada actividad, y un informe completo en el que se incluye toda la información disponible en cada uno de los registros.

Estos informes se diseñan automáticamente en formato Word (.wpd), cuando se ejecutan a través de la aplicación que funciona en la Intranet de la Consejería de Cultura, y en formato de Adobe Acrobat (.pdf) desde la aplicación disponible en Internet.

## Integración en GeoSIPHA

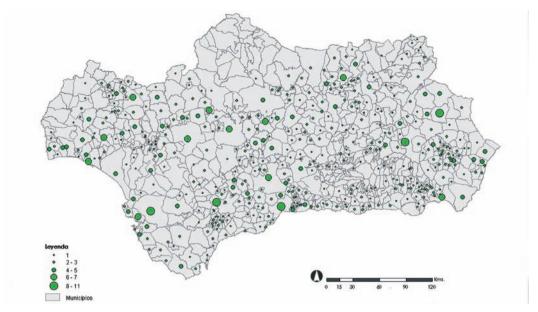
Una de las nuevas utilidades que presenta la aplicación de actividades arqueológicas es la de incorporar una cobertura digital a escala regional de entidades arqueológicas en las que éstas se han realizado. El modelo de datos incorporado a la cartografía incluye los siguientes campos de información:

- # Código de la actividad
- # Código SIPHA del/los inmueble/s al que se asocia
- # Denominación/es del/los bienes
- # N° de expediente
- # Modalidad de autorización
- # Tipo de actividad
- # Director/a
- # Proyecto marco de la actividad (si lo hubiera)
- # Periodos históricos documentados
- # Tipologías funcionales documentadas
- # Fecha de inicio de la actividad
- # Fecha de finalización de la actividad

El sistema prevé la generación de la cartografía en función de las coordenadas que delimitan el área concreta en la que se realiza la actividad, no de las del inmueble. Esta opción no ha podido implementarse hasta el momento ya que estas coordenadas no se han registrado de forma sistemática y, por lo tanto, no se encuentran disponibles en la actualidad.

### Conclusiones

La necesidad de disponer de datos informatizados para gestionar la información general relacionada con las actividades arqueológicas ha sido señalada repetida-



10. Número de prospecciones arqueológicas por municipio (Fernández Cacho, 2006)

mente por los profesionales del ámbito de la gestión del Patrimonio Arqueológico. Su utilidad no sólo se circunscribe a la mejora de los procedimientos administrativos comunes, sino también como fuente de información para la evaluación de las actividades desarrolladas y la planificación de las futuras.

Ya en 1992, F. A. Aberg y R.H. Leech contabilizaban en el *National Archaeological Record* información sobre unas 14.000 excavaciones arqueológicas en Inglaterra, considerando que se trataba de una información de extraordinaria importancia. A través de ella se podía evaluar la historia y distribución de las excavaciones por periodo histórico, tipología, etc., además del estado en el que se encuentra la propia documentación (dibujos, negativos, etc.). En 1995, el número de excavaciones registradas ascendía a 28.777. Sólo se localizó la información documental que se había elaborado en el 53% de los casos y los hallazgos producidos en ellas en el 54% del total (BEAGRIE, 1996).

Este tipo de análisis no se ha realizado hasta el momento en la administración andaluza, aunque sí se han propuesto varios sistemas de fichas de registro de actividades arqueológicas en el contexto de la elaboración de las Cartas Arqueológicas Municipales (RODRÍGUEZ DE GUZMÁN; GONZALÉZ; CAMPOS, 2002), que documentan las excavaciones realizadas en suelo urbano.

Como ejemplo puede tomarse el caso de la Carta Arqueológica Municipal de Priego de Córdoba, en cuya publicación se incluye la ficha de registro de excavaciones que se ha utilizado. Se ha optado por incluir campos de información básicos, referidos tanto a datos administrativos (dirección, fecha y referencia catastral), como arqueológicos (periodo cronológico-cultural, resultados, cotas o documentación). Con esta información general ha sido posible reflejar en la cartografía urbana la distribución de los hallazgos con el objetivo de analizar el potencial arqueológico en áreas colindantes (CARMONA; LUNA; MORENO, 2002).

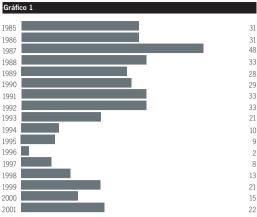
Como aproximación puntual a los posibles análisis que podrían realizarse cumplimentando la base de datos de actividades arqueológicas, se han registrado las prospecciones arqueológicas publicadas en el Anuario Arqueológico de Andalucía desde 1989 a 2001. En el mapa adjunto (figura 10) se refleja en términos absolutos el número de prospecciones arqueológicas publicadas por término municipal en Andalucía. Según estos datos, los municipios de Málaga y Ronda (Málaga), Jerez de la Frontera (Cádiz), Baza y Orce (Granada), seguidos de Linares (Jaén), Montilla (Córdoba), Carmona y Peñaflor (Sevilla) y Antequera (Málaga) se sitúan en los primeros lugares en número de prospecciones. Se constata, pues, el hecho de que este tipo de intervenciones no se desarrolla en el entorno de las grandes ciudades (que sí suelen absorber el mayor número de excavaciones de urgencia) ni en el ámbito territorial de influencia inmediato de los principales centros de investigación universitaria<sup>2</sup>.

En cuanto a su distribución temporal (gráfico 1), el número de prospecciones arqueológicas superficiales o con sondeo estratigráfico se mantuvo más o menos constante entre los años 1985 y 1992, acusándose un fuerte aumento en el año 1987 con 48 intervenciones publicadas. A partir de ese momento se produce un descenso significativo que alcanza su punto más bajo en el año 1996 con sólo dos, reflejo en parte de la fuerte crisis económica que atravesó el país durante esos años y el cambio de orientación de la política arqueológica. Entre los años 1997 y 2001 se ha ido produciendo un aumento paulatino con altibajos, aunque ya sin volver a alcanzar los valores existentes durante los primeros años.

Esta tendencia viene acompañada también por el descenso de las prospecciones realizadas desde el ámbito de la investigación, generalmente universitaria, frente a las preventivas (gráfico 2). Hasta el año 1992 las autorizaciones dentro de la modalidad de actividad sistemática se mantienen por encima de las concedidas por la modalidad de actividad de urgencia. más directamente relacionadas con las segundas. Entre 1993 y 1996 el decrecimiento de ambas es tan fuerte que acaban igualándose, siendo en 1996 la única vez que dejan de autorizarse prospecciones arqueológicas sistemáticas o, al menos, ninguna fue publicada en el Anuario Arqueológico de Andalucía (AAA). A partir de 1997 las actividades de urgencia empiezan a superar a las sistemáticas y aparecen las denominadas puntuales, normalmente asociadas a prospecciones anteriormente consideradas sistemáticas, pero que no se realizan en el marco de proyectos generales de investigación.

Si se cruzan estos datos con otros referidos a las causas que han motivado las prospecciones arqueológicas (preventivas, investigación histórica, realización de inventarios, etc.), puede detectarse una serie de fases en el desarrollo de este tipo de actividad arqueológica:

# 1° fase (1985-1992). Ha sido la más productiva en términos de reconocimiento territorial, registrándose el mayor número absoluto de prospecciones arqueológicas entre las que han sido más numerosas las sistemáticas, orientadas a la investigación histórica (entendiendo que ésta también engloba la prehistoria y la protohistoria). Es



Nº de prospecciones arqueológicas 1985-2001 (Fernández Cacho, 2006)

también en esta fase cuando se prospecta un mayor número de municipios y de superficie territorial.

- # 2ª fase (1992-1996). Los datos reflejan que la crisis económica general redunda fuertemente en el descenso de las actividades arqueológicas y evidencia su vulnerabilidad a los reajustes presupuestarios. En el año 1996 las dos únicas prospecciones publicadas en el AAA se autorizaron por vía de urgencia. Se advierte un cambio de tendencia con el aumento relativo de las prospecciones de carácter puntual, siendo la superficie prospectada menor en términos absolutos y relativos con respecto a la fase anterior
- # 3ª fase (1997-2001). El número de prospecciones vuelve a incrementarse, aunque manteniéndose sensiblemente por debajo de los niveles alcanzados en la primera fase. Se asiste, asimismo, a un descenso paulatino de las prospecciones sistemáticas frente a las urgentes. Esta situación puede ser debida al aumento de las actuaciones territoriales con incidencia potencial sobre el Patrimonio Arqueológico, su mayor control a través de las declaraciones de impacto ambiental, la política de recorte de las subvenciones a proyectos de investigación universitarios y a la expansión del ejercicio profesional de la Arqueología. En esta fase el mayor número de prospecciones es puntual, derivado de la ejecución de proyectos de obras con incidencia territorial que requieren de la elaboración de un estudio de impacto ambiental.

Estos resultados pueden mostrarse cartográficamente, al igual que la distribución geográfica de las preferencias de la investigación por determinados periodos históricos

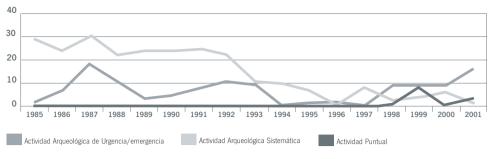


Gráfico 2. Modalidades de autorización entre 1985 y 2001 (Fernández Cacho, 2006)

o tipos de sitios arqueológicos, como apoyo en la planificación de la política de inversiones. Para explotar adecuadamente este tipo de información, sólo es necesario el mantenimiento de una sencilla base de datos actualizada como la que aquí se presenta, en la que poder registrar la información básica de cada una de las intervenciones arqueológicas autorizadas.

### **Notas**

- 1 En la normalización de esta información ha colaborado José Luis Sanchidrián Torti, profesor titular del Departamento de Geografía y Ciencias del Territorio de la Universidad de Córdoba.
- <sup>2</sup> Esta tendencia es similar a la constatada en la comunidad autónoma de Aragón (BURILLO et al., 1994).

## Bibliografía

ABERG, F.A.; LEECH, R.H. (1992) The National Archaeological Record for England. Past, Present and Future. En Larsen, C. V. (ed.) Sites and Monuments. Nacional Archaeological Records. Copenhaguen: Nacional Museum of Denmark, 1992

ARENILLAS TORREJÓN, J.; MUÑOZ CRUZ, V.; ESCALONA CUARESMA, M.J. (2002) La Base de Datos de Bienes Muebles... Arqueológicos. En FERNÁNDEZ CACHO, S. (ed.) Arqueos. Sistema de Información del Patrimonio Arqueológico de Andalucía. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 6. Granada: Consejería de Cultura, 2002, pp. 71-96

BEAGRIE, N. (1996) Excavations and Archives: Alternative Aspects of Cultural Resource Management. En Kamermans, H.; FENNEMA, K. (ed.) Interfacing the past. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. CAA95. Leiden: University of Leiden, 1996, pp. 81-86

BURILLO MOZOTA, F.; IBÁÑEZ GONZÁLEZ, E. J.; POLO CUTANDO, C. (1994) El patrimonio arqueológico en medio rural. En Conservación arqueológica. Reflexión y debate sobre teoría y práctica. Serie Cuadernos del IAPH, nº III. Granada: Consejería de Cultura, 1994, pp. 36-49

CARMONA ÁVILA, R.; LUNA OSUNA, D.; MORENO ROSA, A. (2002) Carta Arqueológica Municipal de Priego de Córdoba. Sevilla: Consejeria de Cultura, 2002

FERNÁNDEZ CACHO, S. (ed.) (2002)

ARQUEOS. Sistema de Información del Patrimonio

Arqueológico de Andalucía. Serie Cuadernos

Técnicos del IAPH, nº 6. Granada: Consejería de

Cultura, 2002

**FERNÁNDEZ CACHO, S.** (2006) *Patrimonio Arqueológico y Políticas Territoriales en Andalucía*.
Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad (inédita)

**GUADALTEL S.A.** (2003) Diseño funcional del módulo de Actividades Arqueológicas.

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (informe inédito)

MOLINA GONZÁLEZ, F.; RODRÍGUEZ TEMIÑO, I.; CONTRERAS CORTÉS, F.; ESQUIVEL GUERRERO, J.A.; PEÑA RUANO, J. (1996) Un Sistema de Información Arqueológica para Andalucía. En Catalogación del Patrimonio Histórico. Serie Cuadernos del IAPH, n° VI. Granada: Consejería de Cultura, 1996, pp. 86-93

REGLAMENTO de Actividades Arqueológicas. Decreto 168/2003, de 17 de junio. BOJA 134 de 15 de julio de 2003. Consejería de Cultura, 2003, pp. 16136/16146

RODRÍGUEZ DE GUZMÁN SÁNCHEZ, S.; GONZÁLEZ-CAMPOS BAEZA, Y. (2002) La tutela del Patrimonio Histórico a través de las Cartas Arqueológicas Municipales. *PH Boletín del IAPH*, n° 38, 2002, 79-90



## Base de datos de actividades etnológicas

Gema Carrera Díaz<sup>1</sup>, Centro de Documentación. Dpto. Desarrollo de la Información

Debido a la ausencia de conocimiento, registro y protección del patrimonio inmaterial en Andalucía, y a su rápida capacidad de transformación y pérdida, en el Centro de Documentación del IAPH se ha trabajado en el desarrollo metodológico, conceptual y en la elaboración de las herramientas para la documentación y puesta en valor del así llamado "patrimonio inmaterial" o "patrimonio intangible", que la legislación andaluza (ley 1/1991) salvaguarda mediante la figura de actividad de interés etnológico. Con este capítulo se plantea el modelo de datos que compondrían la Base de Datos de Actividades Etnológicas, ya sea para su incorporación a SIPHA o al futuro sistema MOSAICO de la Consejería de Cultura. En cualquier caso, se está trabajando sectorialmente en la documentación de estas actividades, como es el caso de los rituales festivos, y otras formas de expresión relacionadas (danzas, música, tradición oral, gastronomía...) contemplando también su difusión inmediata a través de la página web del IAPH.

### **Database of Ethnological Activities**

Due to the lack of knowledge, record and protection of immaterial heritage in Andalusia and its rapid capacity for transformation and loss, the IAPH Documentation Center has worked on the methodological and conceptual development and elaboration of tools for the documentation and valorization of the so-called "immaterial heritage" or "intangible heritage," that the Andalusian legislation (Law 1/1991) protects via the figure of activities of ethnological interest. This chapter presents a model of data that would compose the Database of Ethnological Activities, either for its incorporation into the SIPHA or into the future system MOSAICO of the Cultural Council. Either way, work is being carried out sectorially on the documentation of these activities, as in the case of festive rituals and other forms of related expressions (dances, music, oral tradition, gastronomy...) in the possibility of its immediate dissemination via the IAPH web page.

El patrimonio etnológico incorpora al concepto de patrimonio cultural un enfoque integral que abarca tanto lo material como lo inmaterial, las herencias del pasado y las realidades contemporáneas. Sin embargo, la realidad de la praxis de la tutela se impone y a pesar de que se estén incorporando nuevas dinámicas, las actuaciones de documentación y la protección se centran fundamentalmente en los objetos excepcionales y relevantes, sobre todo desde dimensiones estéticas e históricas, estando, otros patrimonios, cada vez más expuestos a las dinámicas de homogeneización cultural y a la pérdida de identidad específica o, literalmente, a la irrevocable desaparición.

En el ámbito internacional, la UNESCO, con la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (París. 17 de octubre de 2003), reconoce la importancia que reviste este patrimonio, crisol de la diversidad cultural y garante del desarrollo sostenible. UNES-CO define el patrimonio inmaterial como las prácticas, representaciones y expresiones, los conocimientos y las técnicas que procuran a las comunidades, los grupos e individuos un sentimiento de identidad y continuidad.

Es importante que, con esta definición, esta institución ha superado el concepto de patrimonio inmaterial ligado a la tradición como pasado para definirla como proceso, como construcción social viva, recalcando también la relación entre lo material y lo inmaterial y el factor de continuidad.

El patrimonio inmaterial o intangible en Andalucía se ve afectado fundamentalmente con la figura de actividad de interés etnológico<sup>2</sup> (Ley 1/1991 de Patrimonio Histórico), pero abarca también de forma indirecta todo el patrimonio etnológico (lugares, bienes o actividades) ya que éste se considera siempre en su doble dimensión material o inmaterial.

La ley estableció tres niveles metodológicos con los que clasificar las acciones tutelares sobre los bienes culturales en general: su inclusión en el Inventario, con el objeto de recoger bienes no declarados de interés cultural pero que tengan "singular relevancia". En este sentido, en el caso del patrimonio etnológico, se realizó el Inventario de Arquitectura Popular de Andalucía (1992-97) que recogía los inmuebles dando tanta importancia a los espacios construidos como a las actividades que éstos albergaban y a los modos diferenciados en que se vive, se trabaja, se socializa y se construye en Andalucía, en función de condiciones territoriales, socioeconómicas o de funcionalidad diversas, delimitadas según comarcas histórico-culturales.

Por ello, podemos afirmar que algunas de las posibles actividades de interés etnológico de Andalucía, aunque no estén inscritas ni reconocidas como tal en el CGPHA. sí se recogieron iunto al inventario de arquitectura popular de Andalucía. Estamos refiriéndonos a las actividades que albergaban los inmuebles inventariados, ya que era este aspecto inmaterial una de las razones de ser del propio inventario (se hicieron tres campañas para registrar inmuebles propios de la arquitectura vernácula andaluza y que albergaran actividades de transformación, residencia y sociabilidad respectivamente). Estas actividades va forman parte del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) a través del atributo "actividades" asociado a cada inmueble y a los módulos de Análisis Funcional de Actividades y Análisis Funcional del Espacio de la base de datos de patrimonio inmueble de Andalucía (ver pp. 90-105).

Sin embargo, este inventario, aunque novedoso, integrador y fundamental para conocer el patrimonio cultural de Andalucía, sigue siendo incompleto pues no cubre todo el territorio andaluz. Queda también por abordar, de forma comprometida y coordinada, otro de los inventarios fundamentales para el conocimiento de la cultura andaluza: un registro sistemático del patrimonio más "inmaterial", es decir, de las actividades de interés etnológico de Andalucía.

Otra de las acciones tutelares previstas en la ley es la inscripción en el Catálogo, de forma genérica, ya sea individual o colectiva, cuando lo que se pretende es poner el énfasis en la significación cultural y la protección contra los riesgos de su posible desaparición, sea en el caso de inmuebles<sup>3</sup> o de o actividades de interés etnológico<sup>4</sup>, de las cuales sólo dos están inscritas en el catálogo: la Carpintería de Ribera de Coria del Río (Sevilla) y la Carpintería de Ribera de los Astilleros Nereo (Málaga). La inscripción de forma específica se realiza para detallar la actuación en favor de un bien cultural particular. En el ámbito de los bienes etnológicos, se traduce en la declaración de Lugares de Interés Etnológico<sup>5</sup> o como monumento para proteger no sólo las características arquitectónicas tan interesantes del Palacio del Pumarejo, sino también las formas de vida tradicional de las casas de vecinos sevillanas que alberga este palacio.

Por último, cabe señalar la dotación del carácter de Bien de Interés Cultural (BIC), que ha servido, por ejemplo, La propia idiosincrasia del patrimonio etnológico, entre otros factores, dificulta poder llevar a término lo que a nivel teórico y/o legislativo ya se ha alcanzado. Ello se debe a que los elementos patrimoniales de carácter etnológico son de naturaleza opuesta al concepto tradicional de patrimonio histórico artístico. No son bienes singulares o escasos, ni son importantes por sus valores artísticos, sino por sus significados socioculturales; no son individuales, importa su carácter de manifestación colectiva que caracteriza a una comunidad; son más válidos cuanto más usados, vividos, actualizados e identificados por colectivos; aunque se apoyen en la tradición, son bienes vivos, y por lo tanto se transforman y usan cotidianamente.

La UNESCO, mediante la *Convención para la Salvaguar-* dia del Patrimonio Cultural Inmaterial (París, 17 de octubre de 2003), reconoce la importancia del carácter inclusivo, representativo y comunitario del patrimonio cultural inmaterial, que debe infundir en las comunidades y grupos un sentimiento de identidad y continuidad.

Al ser la *representatividad* su concepto central, la Convención rechaza la valoración de un bien cultural por su exclusividad o pretendido valor excepcional sobre una base comparativa.

Además de sus propias características como patrimonio vivo, de la deuda histórica que tiene la sociedad y la tutela patrimonial en la valorización de este patrimonio, y de las dificultades para gestionar lo inmaterial y la identidad, existen otras causas que afectan directamente a este patrimonio: los procesos de globalización y la aceleración de las transformaciones sociales actuales y lo que ello significa en cuanto al uso y abuso del patrimonio con fines económicos y turísticos.

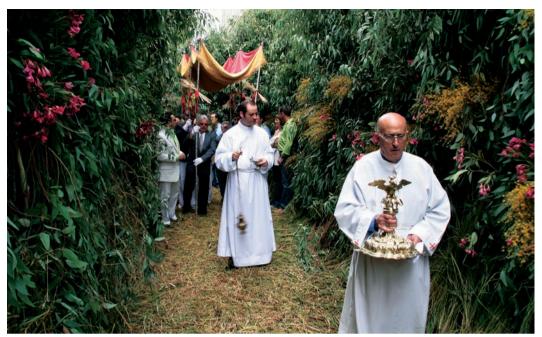
Esto y la evidencia del escaso número de bienes documentados y/o protegidos hasta el momento por nuestra legislación nos conduce a plantearnos una necesidad urgente, que puede ser una alternativa a la imposibilidad de proteger y conservar en el sentido tradicional un patrimonio tan dinámico y vivo como el que nos ocupa: documentar para valorizar y dar a conocer nuestro patrimonio inmaterial y así fomentar su continuidad.



1. Lunes de Albillo, Romería Virgen de la Esperanza, Cumbres Mayores, Huelva, IAPH



2. San Juan. Alosno, Huelva. IAPH



3. Corpus Christi, Zahara de la Sierra, Cádiz, IAPH

Con ello pretendemos perseguir una nueva forma de salvaguardia que también defiende la Convención UNESCO de 2003: la salvaguardia del patrimonio inmaterial debe implicar un conjunto de medidas que van más allá de la protección, encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio cultural inmaterial, comprendidas la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización, transmisión -básicamente a través de la enseñanza formal y no formal- y revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos.

Por ello, creemos que es necesario avanzar en los contenidos y formas de una herramienta que nos permita registrar y valorizar, mediante difusión adecuada, el patrimonio etnológico más inmaterial de Andalucía.

## La base de datos de actividades etnológicas

De acuerdo con los principios de la legislación, en el área de Etnología del Centro de Documentación venimos trabajando en el diseño y formulación de la base de datos de actividades etnológicas o de patrimonio inmaterial de Andalucía (QUINTERO, 2003).

Esta herramienta aún no se ha integrado en el SIPHA porque hasta el momento no se ha materializado en

una aplicación informática aunque, dada la próxima integración de SIPHA en el futuro Sistema de Información para la Gestión de los Bienes Culturales (MOSAICO) de la Consejería de Cultura, estamos trabajando para que el diseño de la misma, el tipo de entidades susceptibles de registrar y los atributos y campos necesarios que la componen formen parte del objeto de registro de este nuevo sistema. Por lo tanto, no hablamos ni describimos una base de datos existente realmente, sino de un proyecto que esperemos logre hacerse realidad lo antes posible. con todas las aportaciones que se requieran y se estimen necesarias.

Los objetivos propuestos desde un primer momento con el diseño de la herramienta para documentar las actividades etnológicas de Andalucía, protegidas o no. eran los de crear las bases para documentar el patrimonio inmaterial de Andalucía (fiestas y rituales, modos de expresión significativos, artesanías, gastronomías), dando importancia a los significados por encima de los objetos.

Por otro lado, se pretende aunar las necesidades de la investigación antropológica con las propias de la gestión y tutela patrimonial por parte de la administración de cultura (conocimiento y documentación, protección y conservación, puesta en valor y difusión).





4. Danza de los Locos. Fuente Carretero, Córdoba. IAPH

### Requisitos técnicos

Entre los requisitos técnicos que debe cumplir esta aplicación se encuentran el de ser un instrumento flexible y versátil en varios sentidos, no sólo porque debe ser empleado por diferentes perfiles de usuarios (administración, investigadores, Agentes de Desarrollo Local...), sino también por los diferentes grados de complejidad de la información registrada (datos básicos/información más completa/textual, gráfica, audiovisual...) y porque debe ser empleada para las diferentes facetas de la tutela patrimonial: conocimiento, protección, difusión (web, publicaciones).

Por otro lado, debe ser un instrumento igualmente versátil desde el punto de vista documental, para almacenar información sobre temáticas muy diferentes.

Asimismo, debe posibilitar la integración con SIPHA, permitiendo el paso de los objetos (muebles, inmuebles) a las actividades y viceversa, así como la vinculación con otras actividades.

La aplicación debe estar relacionada con un visualizador cartográfico que integre información alfanumérica y cartográfica de actividades etnológicas de Andalucía.

Por último debe incorporar el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz (TPHA), el lenguaje documental del

SIPHA, lo que permite la consulta del tesauro y la búsqueda de información a través del mismo.

Se estructura en una serie de módulos de información comunes a todas las temáticas aunque algunos campos pueden variar según las necesidades de análisis que diferencian a unas de otras.

### **Entidades patrimoniales**

Se darán de alta actividades de interés etnológico, inscritas o no en el CGPHA, inventariadas, documentadas por investigadores cualificados o por los propios técnicos del IAPH, y por último, se registrarán actividades recogidas en bibliografía especializada.

Se entiende por actividades de interés etnológico prácticas, conocimientos, saberes, rituales y expresiones verbales, estéticas y artísticas que constituyan exponentes significativos del pueblo andaluz o de alguno de los colectivos que lo forman (Ley 1/1991 de Patrimonio Histórico de Andalucía. Título VII, art. 63).

La base de datos de actividades etnológicas se estructura agrupando las actividades etnológicas en cuatro temáticas fundamentales, atendiendo a que puedan ser descritas y analizadas con unos atributos o campos



5. Arte pastoril. Cortelazor, Huelva. IAPH



7. Comida de pobres. Romería Virgen de la Peña. Puebla de Guzmán, Huelva. IAPH

comunes. En todos los casos se darán de alta actividades concretas, cuya clasificación tipológica estará normalizada según el TPHA.

### Manifestaciones festivas<sup>6</sup>: fiestas y rituales

La fiesta se entiende como un fenómeno cultural, objeto de estudio antropológico y considerado de valor patrimonial pues se trata de un momento donde los distintos significantes y significados culturales interactúan, definiendo al grupo social que la protagoniza y a través del cual se expresan sentimientos individuales y colectivos que se reproducen y reactivan cada año en el momento festivo. Siendo además una manifestación viva y dinámica con una gran potencialidad de cambio y adaptación a las transformaciones sociales. Con la ampliación de nuestro conocimiento sobre las fiestas andaluzas contribuiremos también a eliminar ciertos tópicos e imágenes mixtificadas y homogeneizadas de los comportamientos festivo-ceremoniales andaluces. Y lo que es más importante, dar a conocer la fiesta como fenómeno social y cultural y no como una mera manifestación folclórica: como una manifestación cul-



6. Encajera de bolillos. Jabugo, Huelva. IAPH



8. Danza de las espadas. San Bartolomé de la Torre, Huelva. IAPH

tural dinámica y no como una práctica anacrónica y conservadora.

### Modos de expresión

En esta categoría se incluyen trovos, literatura de cordel, danzas, bailes, manifestaciones literarias, musicales, transmitidas fundamentalmente de forma oral.

La mayor parte tiene lugar dentro de contextos festivos o rituales y caracterizan a las diferentes fiestas, aún perteneciendo a unas mismas tipologías. Su estudio por separado se justifica sólo si no se pierde de vista la necesaria relación entre los diferentes aspectos de la realidad social, la necesidad de discernir entre significados y significantes, y la importancia de ver en la diversidad de significantes la riqueza de la capacidad creativa de los grupos sociales.

### Gastronomía / Cocinas

El objetivo no es abordar el estudio de las practicas culinarias en exclusividad, sino incluir los elementos



9. Danzantes. Festividad Virgen de la Tórtola. Hinojales, Huelva. IAPH





11. Danzantes San Sebastián. Villanueva de las Cruces, Huelva, IAPH



12. Romería de San Benito. Cerro de Andévalo, Huelva. IAPH

que se encuentran en las fuentes de alimentación asociados a actividades festivas o productivas. Su especificidad e importancia en algunas zonas lleva a su individualización. Compartimos la idea de que la aproximación al mundo de las cocinas no debe significar una suma de recetas descontextualizadas (GONZÁLEZ, 22:1988). En este caso la documentación de las pautas culinarias andaluzas complementaría el estudio de las actividades productivas o festivas. Por ello existirá un campo de referencia denominado "actividad marco" que aparecerá relacionado con alguna otra actividad de la base de datos.

### Artesanías / Oficios / Modos de hacer

Actividades económicas de producción y transformación, o producción de servicios. Incluyen todas las que impliquen un saber hacer representativo de un colectivo social y que se manifieste en sentidos prácticos o simbólicos (Ej.: carpintería de ribera, elaboración de vino amontillado, curtiduría, elaboración de aguardiente, matanza del cerdo, manipulación de hierbas medicinales...).

### Fuentes de información

Estas actividades podrán ser conocidas a través de expedientes de catalogación de actividades de interés etnológicos u otras fuentes de información: investigaciones (campañas de etnología...), bibliografía, literatura gris, documentos audiovisuales, inventarios o registros realizados por el propio IAPH o algún otro servicio de la Consejería de Cultura. Así como otras iniciativas del mismo tipo emprendidas por entidades reconocidas que hayan empleado metodologías de análisis con una perspectiva antropológica, como por ejemplo el Fondo Andaluz de Reconocimiento del Conocimiento Artesano, realizado por la Consejería de Comercio, Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía u otras llevadas a cabo por entidades de desarrollo local (ARA, ADL...).

Por otro lado, a través del Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía, se han fomentado y apoyado las investigaciones de carácter etnológico. Los proyectos de investigación etnológica,

si bien no aportan registros sobre cada uno de los bienes patrimoniales (inmuebles, muebles o actividades), abordan temáticas que ofrecen información de gran importancia para la documentación de nuestro patrimonio. Si definitivamente, en la teoría y en la práctica. superamos el carácter objetual de las antiguas definiciones de lo patrimonial y damos importancia al contexto socioeconómico y cultural desde el que el patrimonio debe ser interpretado, necesitamos el desarrollo de investigaciones que nos den la clave para entender los objetos y actividades etnológicas o culturales en general. El desarrollo del análisis del patrimonio en el territorio necesita del conocimiento de las "formas más relevantes" de la diversidad cultural andaluza. Para que los instrumentos de documentación queden completos es necesaria la consulta y vaciado de las memorias de investigación que desde este servicio se han subvencionado y publicado (anuarios de etnología y serie de monografías de etnología).

Finalmente, el departamento de Antropología Social de la Universidad de Sevilla lleva desde años trabajando diversas líneas de investigación que afectan directamente al patrimonio etnológico y que han servido para su necesaria valorización y conocimiento. La importancia del desarrollo de la disciplina antropológica en Andalucía es crucial y pieza clave para el reconocimiento y la presencia efectiva de este patrimonio en nuestra legislación y un factor indispensable para profundizar en el conocimiento de la cultura andaluza y su patrimonio. Asimismo, la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla y los departamentos de Antropología de las Universidades andaluzas en general vienen trabajando y desarrollando fructiferas investigaciones en el campo del patrimonio etnológico que deberán ser tenidas en consideración.

Actualmente, en el Centro de Documentación, se está trabajando para abordar la documentación de las actividades por facetas temáticas. Se ha comenzado por las fiestas y rituales, atendiendo también a las demás temáticas siempre que se den en el contexto de los rituales festivos (danzas, aspectos gastronómicos de las fiestas o actividades artesanales relacionadas...). El desarrollo será más sencillo y a través de la sede web del IAPH. En cuanto a fuentes de información se refiere, lo más interesante es que la información será actualizada y se cargará directamente en la web una vez realizado el trabajo de campo, la documentación gráfica y audiovisual, y el análisis de la información recogida por el propio equipo del área de etnología.

Tabla 1

Módulos específicos y comunes para todos los temas	Módulos que comparte con SIPHA
Identificación	Fuentes de información del registro
Localización	Planeamiento <sup>8</sup>
Descripción y análisis	Protección
Valoraciones y otros ámbitos significativos	Información bibliográfica
	Información documental
	Información gráfica y audiovisual <sup>9</sup>

### Estructura y funciones

Además de la estructura temática, la información se organiza modularmente (tabla 1).

En este apartado se expondrán el listado de campos y la definición de cada uno de los campos y sus características, atendiendo a los módulos de información específicos para la base de datos de actividades etnológicas y señalando las diferencias según las agrupaciones temáticas. Los módulos son comunes para todos los temas, pero con variaciones en algunos de los campos de los módulos de *Identificación* y *Descripción-análisis* debido a las necesidades de análisis diferenciadas que presentan las diversas agrupaciones temáticas (fiestas, artesanías...).

#### 1. Módulo identificación

En el módulo de identificación son comunes estos campos:

- # Código
- # Denominación de la actividad
- # Otras denominaciones
- # Tipología actividad
- # Bienes relacionados
- # Documentación audiovisual

Algunos campos varían según el tema, como se detalla en la siguiente tabla:

Temas	Atributos o campos	Descripción del campo
Fiestas y rituales	Nivel de integración	Campo cerrado. Listado tesauro. Referirá el nivel de integración comunal, supracomunal o intracomunal. Un solo valor
	Periodicidad	Caja de lista: meses del año
	Fechas	Memo. Las fechas de las celebraciones a menudo son aproximadas (el último fin de semana del mes o "en torno al día 15 de agosto", etc.)
Modos de expresión	Actividad marco	Denominación de la actividad asociada. Debe permitir visualizar otras actividades con las que se halle relacionado. La relación se establecerá internamente a través de los códigos
Gastronomía	Actividad marco	Denominación de la actividad asociada. Idem
	Formulario temporal-espacial de elaboración y consumo	Formulario temporal-espacial: en el que se describe a través de cajas de lista el tiempo y el espacio de la elaboración culinaria
Artesanía/Modos de hacer	Temporalidad	Un único valor que se tomará de una lista de valores del Tesauro: anual, estacional, mensual, continua, cada x años, ocasional
	Descripción de la temporalidad	Campo memo (relacionado con el anterior)

### 2. Módulo localización

Se incluyen los campos provincia/s; entidad supramunicipal (tipo/denominación); municipio/s; CROQUIS/MAPAS; Lugar de realización (Dirección); Área de cobertura (polígono); recorrido (línea)

## 3. Módulo descripción y análisis

Los campos varían considerablemente según las temáticas, como se detalla en la siguiente tabla:

Tema: fiestas y rituales

Atributos / campos	Descripción del campo
Descripción (puede visualizarse por campos o completa)	
Preparativos	Memo
Desarrollo de la fiesta	Memo
Transformaciones/permanencias	Memo
Actividades secundarias	Memo
Espacios para el ritual	Memo con hipervínculos a los inmuebles correspondientes
Elementos significativos	
Denominación	Texto. Refiere al nombre del acto (por ejemplo, desfile de caballistas, comida de pobres, etc.). Por defecto debe aparecer un nivel general con la denominación de la fiesta
Tipología entidad patrimonial	Mueble / inmueble / actividad
Descripción	Memo
Modelo organizativo	
Tipología	Comités / Instituciones / Mayordomías / Hermandades / Cofradías
Modo de financiación de la fiesta	Memo
Participantes	Memo

Atributos / campos	Descripción del campo
Descripción	Memo
Agentes	
Tipo de agentes	Listado de tesauro, seleccionar un valor
Intérpretes	Texto, nombres y apellidos
Descripción de intérpretes	Memo
Autoría	Texto, nombre o anónimo
Modo de transmisión/continuidad: Se referirán al modo en	que aprendió la persona que ejerce la actividad actualmente
Transmisión	Campo cerrado. Términos posibles: Padres-hijos, maestro-aprendiz, escuela, en la actividad
Modo de transmisión	Memo
Fórmula de continuidad	Memo. Se refiere a las nuevas formas de transmisión, si es que están cambiando o si el proceso de transmisión ha desaparecido
Posibilidad de transmisión	Memo

### Tema: gastronomía / COCINAS

Atributos / campos	Descripción del campo
Descripción	
Características	
Ingredientes	listado asociado
Procedimientos y técnicas	listado asociado
Descripción textual	campo memo en el que se completa la información de los campos anteriores
Agentes	
Agentes de elaboración	listado asociado extraído del tesauro
Descripción de agentes	campo memo que permite matizar el anterior
Comensalismo	campo memo. Refiere a los participantes en la fase de consumo
Transmisión	
Evolución en la elaboración	campo memo. Variaciones
Pautas de aprendizaje	Listado asociado Términos posibles: padres-hijos, maestro-aprendiz, escuela, en la actividad
Zona de origen y de extensión	Memo. Procedencia del saber y fórmulas de elaboración
Sistema culinario	Listado asociado
Clasificación de la cocina	Según etnia / clase social / religión / género (cuadro)

Atributos / campos	Descripción del campo
Descripción genérica	Memo. Será la descripción de la actividad, que se mantendrá idéntica para todas aquellas que refieran a un mismo saber hacer (ej.; la tonelería, la crianza del vino, la alfarería en blanco, etc.)
Procedimientos técnicos básicos	Listado tesauro. Multivalor
Descripción concreta actividad*	
Extensión de la actividad en la zona	Memo. De carácter introductorio. Ej.: En Montilla hay ocho tonelerías en activo
Materias primas y fuentes de energía	Memo. Referirá a las variantes concretas en la zona de análisis. Ej.: variantes de vides, tipo de barros utilizados, etc.
Procedimientos técnicos	Memo. Variantes en los procedimientos técnicos
Productos que se obtienen	Memo. Referirá a las variantes. Por ejemplo, en alfarería se consignará el tipo de vasijas y objetos que se fabrican. Se podrán señalar las cantidades o volumetría de la producción
Distribución y comercialización	Memo. Lugar desde el que se distribuye el producto, área de venta, ferias o eventos en los que se vende o promociona
Situación socio-económica de la actividad	Memo. Referirá a la rentabilidad, prestigio, variaciones en el tiempo. También se consignará la relación de la actividad con otras producciones o actividades de la comarca o de la zona
Transformaciones	Memo. Las más destacables
Agentes	
Oficios	Listado tesauro por agentes. Multivalor
Localismos	Denominación local del oficio
División del trabajo	Memo. Sistema de jerarquización del trabajo y organización del mismo
Fórmula de transmisión de la actividad	
Procedencia del saber	Memo. Cuando esté documentada la procedencia de otra zona o escuela de artesanos (taller de origen, etc.), se señalará la misma
Transmisión	Caja de lista. Términos posibles: padres-hijos, maestro-aprendiz, escuelas, cuadrilla o en el mismo proceso de producción, etc.
Modo de transmisión	Memo. Se describirá la forma en que se transmite el conocimiento. Si hay varios sistemas, dependiendo de la división del trabajo, se irá describiendo ordenadamente cada uno de ellos
Fórmula de continuidad	Memo. Se refiere a las nuevas formas de transmisión, si estas están cambiando o si el proceso de transmisión ha desaparecido

<sup>\*</sup> Deben incluirse sólo las variaciones con respecto a la descripción genérica. Este campo podrá ser visualizado como completo o por campos. En cada uno de los campos se tendrá en cuenta el aspecto evolutivo, es decir, se irán mencionando los cambios más destacables que hayan tenido lugar

### 4. Módulo de valoraciones

Atributos / campos	Descripción del campo
Elementos significativos relacionados	Memo. Se incluirán dichos, cantes, rituales u otros elementos relaciona- dos directamente con la actividad
Creencias asociadas	Memo. Sobre los orígenes, las condiciones de producción, etc.
Valoración de los agentes	Memo
Valoración del Investigador  La valoración se orienta a obtener parámetros que justifiquen la cualifica	Completa o por campos
de la memoria colectiva de un grupo social o del conjunto de la població Significación socio-económica de la actividad en el contexto local	· ·
de la memoria colectiva de un grupo social o del conjunto de la població	on de un territorio
de la memoria colectiva de un grupo social o del conjunto de la població Significación socio-económica de la actividad en el contexto local	n de un territorio  Memo
de la memoria colectiva de un grupo social o del conjunto de la població Significación socio-económica de la actividad en el contexto local Origenes documentados o atribuidos	m de un territorio  Memo  Memo

### 5. Módulo de documentación

Tipología*	Audiovisual, imagen, bibliografía

<sup>\*</sup> En función del tipo de documento variarán los atributos (ver normas de cumplimentación, pp. 236 y ss.)

### **Conclusiones**

La propia naturaleza del patrimonio etnológico, y en concreto de las actividades de interés etnológico o patrimonio inmaterial, hace que los instrumentos tradicionales de documentación, conservación y protección que han imperado en la práctica tradicional de la tutela patrimonial no resulten adecuados. Se trata de elementos importantes por ser manifestaciones colectivas que caracterizan a una comunidad, es un patrimonio más valioso cuanto más usado, vivido, actualizado e identificado por colectivos, y se usa y transforma cotidianamente.

La importancia de este patrimonio es su valor de representatividad de colectivos sociales; por ello y por la ausencia de excepcionalidad ha sido considerado de menor importancia con respecto a otros patrimonios, lo que ha llevado a una pérdida considerable de los valores asociados al mismo y a una ausencia de conocimiento y por lo tanto a la imposibilidad de recuperación y transmisión a las generaciones venideras. Sus valores son fundamentalmente inmateriales, por lo que su pérdida es irremediable. Aunque actualmente reconocido y presente en nuestra legislación, las medidas efectivas llevadas a cabo para su conocimiento, documentación, protección y puesta en valor son muy escasas.

Por otro lado, otros factores de tipo económico inciden negativamente sobre el mismo. En un principio la industrialización, y más tarde la terciarización de las actividades económicas de los sectores primarios y secundarios, están llevando a la desaparición de saberes y sistemas culturales asociados al trabajo en Andalucía. Si a ello le sumamos que la reorientación de la economía hacia el turismo está haciendo que este patrimonio (fiestas, artesanía, música...) se instrumentalice como recurso económico, folclorizado; al ser el patrimonio menos conocido y protegido es también el más afectado. Las instituciones prescriptoras del conocimiento en materia de patrimonio cultural deben atender y frenar a las actuaciones banalizadoras que afectan a estos elementos de la cultura andaluza. Es por ello que consideramos la creación efectiva de esta base de datos y las tareas de documentación y protección de este patrimonio cultural, desde una perspectiva científica y rigurosa, como una tarea urgente y prioritaria para el conocimiento y transmisión de este patrimonio, no por menos singular, antiguo o monumental, menos importante.

### **Notas**

- <sup>1</sup> Para la elaboración de este artículo ha de hacerse una mención especial de agradecimiento a Victoria Quintero Morón y Elodia Hernández León ya que en esta base de datos está también la impronta de su trabajo en materia de patrimonio etnológico y parte de la herencia que han dejado en el área de Etnología del Centro de Documentación del IAPH.
- <sup>2</sup> Prácticas, conocimientos, saberes, rituales y expresiones verbales, estéticas y artísticas que constituyan exponentes significativos de la forma de vida del pueblo andaluz o de alguno de los colectivos que lo forma" (artesanías, oficios, rituales como la Semana Santa, ferias, carnavales, romerías...)
- <sup>3</sup> Por ejemplo, aljibes, norias, molinas, molinos de viento, molinos hidráulicos del Parque Natural de Cabo de Gata-Nijar (144 bienes); 63 bienes de la cultura del agua de la Comarca de los Vélez; 44 bienes inmuebles del patrimonio industrial relacionado con la mineria de los siglos XIX-XX en la provincia de Almeria; 65 bienes inmuebles del patrimonio minero industrial del antiguo distrito Linares La Carolina.
- <sup>4</sup> No obstante, están incoadas o a punto de incoarse otras actividades de interés etnológico que recogen elementos muy significativos de la cultura andaluza.
- <sup>5</sup> La Chanca (Conil), Dique de Matagorda (Puerto Real), Huerta Noble (Isla Cristina), la Fábrica de Harina Nuestra Señora del Rosario (Jaén), la Huerta de Pegalajar como un sistema complejo económico, social y cultural, asimilable al concepto de paisaje cultural que abarca ciudad y terrenos de cultivo, el Corral de la Encarnación (Sevilla), la Fábrica de Vidrio de la Trinidad (Sevilla), el Corral de San José (Sevilla), el Castillo y Almadraba de Zahara de los Átunes (Cádiz).
- <sup>6</sup> Dentro de las tareas del área de Etnología del Centro de Documentación se está elaborando un producto web para la documentación y difusión de fiestas populares y rituales en Andalucía, para continuar en próximas anualida-

- des abordando otras temáticas como las artesanías, gastronomía, patrimonio oral, etc. La herramienta de partida fundamental para este proyecto será también la base de datos de actividades etnológicas adaptada para la web y haciendo énfasis en el aspecto visual, documentando gráficamente y audio-visualmente las diferentes manifestaciones, abordando todas las tipologías de fiestas que tienen lugar en nuestra región y que representen a cada una de las provincias andaluzas y empleando para ello un enfoque de análisis antropológico. Intentaremos documentar nosotros mismos la mayor parte de los rituales festivos, pero atendiendo también a un objetivo fundamental que debería perseguir cualquier inventario de patrimonio cultural: su inmediata difusión. Es un modo de devolver a la sociedad nuestro trabajo y contribuir al conocimiento y puesta en valor de este tipo de manifestaciones culturales tan ricas, complejas y necesarias para el conocimiento de Andalucía.
- 7 Señalamos la actividad desarrollada en el marco del Grupo para el Estudio de las Identidades Socioculturales en Andalucía (Geisa), dirigido por el catedrático Isidoro Moreno Navarro, el Grupo de Investigación y Estudios Sobre la Religión de los Andaluces, cuyo director es el catedrático Salvador Rodríguez Becerra, el grupo de Investigación Patrimonio Etnológico, Recursos Socioeconómicos y Simbolismo, a cargo de la profesora Encarnación Aguilar Criado, etc.
- <sup>8</sup> Se incluirá un campo de recomendaciones para permitir que la actividad continúe.
- <sup>9</sup> La fórmula de protección del patrimonio inmaterial a menudo se basa en la documentación misma, ya que la actividad se irá transformando con el tiempo. Además de fotografías, la base de datos de patrimonio inmaterial deberá admitir vídeos asociados a cada registro y también documentación con formato de sonido (segmentos de entrevistas, canciones, música, descripciones orales, etc.). La visualización de los vídeos y la activación del sonido debe hacerse a partir del módulo de descripción o del de identificación. La información relativa a estos documentos (autores, fecha de realización, formato, etc.) se incluirá en la documentación gráfica, aunque al activarlo se conozca unos datos muy básicos: el título y la fecha de realización.

PH CUADERNOS | El Sistema de

## Bibliografía

AGUDO TORRICO, J. ((2003) Patrimonio v derechos colectivos. En Antropología y Patrimonio: investigación, documentación e intervención. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 7. Gra-nada: Consejería de Cultura, 2003, pp. 12-29

AIKAWA, N. (2001) Patrimonio cultural intangible: nuevos planteamientos respecto a su salvaguardia. En Informe Mundial sobre la Cultura 2000-2001. Diversidad cultural, conflicto y pluralismo. Madrid: Ediciones Unesco, 2001

CANO GARCÍA, G.; CAZORLA PÉREZ, J.; CRUCES ROLDÁN, C.; DELGADO CABEZA, M.; ESCALERA REYES, J.; LACOMBA AVELLÁN, J. A.; MORENO NAVARRO, I.; ROPERO NÚÑEZ M. (2001) La Identidad del Pueblo Andaluz. Sevilla: Defensor del Pueblo Andaluz, 2001

CARRERA DÍAZ, G. (2003) Etno, una herramienta útil para la investigación. En Antropología y patrimonio: investigación, documentación e intervención. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 7. Granada: Consejería de Cultura, 2003, pp. 128-133

CARRERA DÍAZ, G. (2005) La evolución del patrimonio (Inter.) cultural: políticas culturales para la diversidad". En Patrimonio Inmaterial y gestión de la diversidad. PH Cuadernos del IAPH, nº 17, Sevilla: Consejería de Cultura, 2005, pp.15-29

CARRERA DÍAZ, G.; DIETZ, G. (coord.) (2005) Patrimonio Inmaterial y gestión de la diversidad. PH Cuadernos del IAPH, nº 17, Sevilla: Consejería de Cultura, 2005

CARTA para la conservación de lugares con valor de patrimonio cultural. Nueva Zelanda: ICOMOS, 1999

CONFERENCIA Mundial sobre las Políticas culturales para el Desarrollo. Estocolmo, 1998

CONVENCIÓN para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. París, octubre, 2003

CRITERIOS de selección de los espacios o de las formas de expresión cultural popular y tradicional merecedores de que la UNESCO los proclame obras maestras del patrimonio oral de la humanidad. París, 1998

CRUCES ROLDÁN, C. (2000) El flamenco y la política de patrimonio en Andalucía. Anotaciones a los registros sonoros de la niña de los peines. PH Boletín del IAPH, nº 30, 2000, pp. 130-142

**DECLARACIÓN** sobre la raza y los prejuicios raciales. París: UNESCO, 1978

**DECLARACIÓN** Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. Conferencia General de la UNESCO, 31 reunión, París, 2 noviembre de 2001

DELGADO MÉNDEZ, A. (2003) Patrimonio intangible e inventarios: El Inventario de rituales en Extremadura. En Antropología y patrimonio: investigación, documentación e intervención. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 7. Granada: Consejería de Cultura, 2003, pp. 58-75

ESCALERA REYES, F.J. (1997) La Fiesta como patrimonio. PH Boletín del IAPH, nº 21, 1997, pp. 53-58

HERNÁNDEZ LEÓN, E.; QUINTERO MORÓN, V. (2002) La documentación del patrimonio intangible: propuesta para una base de datos. PH Boletín del IAPH, nº 40/41, 2002,

pp. 214-221 HERNÁNDEZ RAMÍREZ, J. (2003) La construcción social del patrimonio: selección,

catalogación e iniciativas para su protección. El caso del palacio del Pumarejo. En Antropología y patrimonio: investigación, documentación e intervención. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 7. Granada: Consejería de Cultura, 2003, pp. 84-95

INFORME Mundial sobre la Cultura 2000-2001. Diversidad cultural, conflicto y pluralismo. Madrid: Ediciones UNESCO, 2001

KAWADA, J. (2001) Incentivos en la protección del patrimonio cultural intangible. En Informe Mundial sobre la Cultura 2000-2001. Diversidad cultural, conflicto y pluralismo. Madrid: Ediciones Unesco, 2001

LÉVI-STRAUSS, C. (1952/1996) Raza y Cultura. Madrid: Ediciones Cátedra, 1996 (1952)

LÉVI-STRAUSS, L. (2001) El impacto de los últimos desarrollos en la noción de patrimonio cultural del Convenio del Patrimonio Mundial. En Informe Mundial sobre la Cultura 2000-2001. Diversidad cultural, conflicto y pluralismo. Madrid: Ediciones UNESCO, 2001

LEY 1/91 de 3 de julio del Patrimonio Histórico de Andalucía. Junta de Andalucía

MORENO NAVARRO, I. (2001) ; Del subdesarrollo a la postmodernidad? La sociedad andaluza y la llamada "segunda modernización". Actas del XI Congreso del Andalucismo Histórico. Sevilla: Fundación Blas Infante, 2001

MORENO NAVARRO, I. (2002 a) La Globalización y Andalucía. Entre el mercado y la identidad. Sevilla: Mergablulm, 2002

MORENO NAVARRO, I. (2002 b) Cultura andaluza, patrimonio cultural y políticas de patrimonio. Demófilo. Revista de cultura tradicional. Tercera Época, nº 1, Sevilla: Fundación Machado, 2002

NUESTRA diversidad creativa. Informe de la Comisión Mundial sobre Cultura y Desarrollo. Madrid: Ediciones UNESCO-Fundación Santa María, 1997

PALENZUELA CHAMORRO, P. (2005) EI patrimonio inmaterial de los poblados de la colonización: memoria colectiva y culturas del trabajo. PH Boletín del IAPH, nº 52, 2005, pp. 94-101

PLAN General de Bienes Culturales. [Cádiz]: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura y Medio Ambiente, D.L. 1993. -ISBN 84-87826-39-3. SIGNATURA: 351.8-pla

PI AN General de Rienes Culturales de Andalucía 1996-2000: Documento de avance, enero 1997. Sevilla: Consejería de Cultura, D.L. 1997. SIGNATURA: 351.8-AND-pla

PLAN General de Bienes Culturales. Andalucía 2000. Sevilla: Consejería de Cultura. 2001

PLATA GARCÍA, F. (1990) La gestión administrativa del patrimonio etnológico. Análisis actual y perspectivas futuras. En Patrimonio Etnológico. Nuevas perspectivas para su estudio. Serie Cua-dernos del IAPH, nº X. Granada: Consejería de Cultura, 1990, pp. 70-

PROTT, L. (2001) Definición del concepto del "patrimonio intangible": retos y perspectivas. En Informe Mundial sobre la Cultura 2000-2001. Diversidad cultural, conflicto y pluralismo. Madrid: Ediciones UNESCO, 2001

OUINTERO MORÓN, V. (2003) El patrimonio inmaterial: ¿intangible? En Antropología y patrimonio: investigación, documentación e intervención. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 7. Gra-nada: Consejería de Cultura, 2003, pp. 144-158

RIOJA LÓPEZ, C. (1996) Reflexiones en torno a la cultura inmaterial y su gestión patrimonial en la Comunidad Autónoma Andaluza, PH Boletín del IAPH, nº 16, 1996, pp. 79-84



# Base de datos de patrimonio mueble

Juan Antonio Arenillas, Centro de Documentación. Dpto. Desarrollo de la Información

La carga y consulta de información sobre el patrimonio mueble de Andalucía ha cambiado progresivamente en función del desarrollo de la base de datos, instrumento de conocimiento que ha ido incorporando mejoras con el uso de nuevas aplicaciones informáticas que, a su vez, han permitido documentar según los criterios de catalogación adoptados por el Centro de Documentación del IAPH desde una concepción integral del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía. En este capítulo se expone de forma detallada la estructura y funciones de esta base de datos.

### **Database of Movable Heritage**

The loading and consulting of information regarding movable heritage in Andalusia has progressively changed in step with the development of the database. It is a knowledge tool that has been incorporating improvements brought about by the use of computer applications. These, in turn, have permitted documenting according to the cataloging criteria used by the IAPH Documentation Center based on a comprehensive conception of the information system of Andalusian historic heritage. This chapter presents in detail the structure and functions of this database.

Con el diseño y desarrollo de la Base de datos del Patrimonio Mueble de Andalucía, se culmina un proceso iniciado a finales de 1993 con la aplicación Catálogo 1, y mejorado y cualificado notablemente en 1998 con la creación de Bienes Muebles. De aplicaciones que utilizaban como herramientas Dbase IV y Clipper en el caso de Catálogo, y Visual Basic y Access 97 en el de Bienes Muebles, se ha pasado a una aplicación en tres capas, iniciándose con claridad el proceso de incorporación al sistema integrado. La carga y consulta de la información del patrimonio mueble de Andalucía se hará a través de Internet, tanto para catalogadores como otros tipos de usuarios.

En ese continuo innovar e investigar que caracteriza singularmente al Centro de Documentación del IAPH, hay que decir que ya en 1998, con el desarrollo de Bienes Muebles, se pusieron las simientes de lo que entonces se denominó como el camino inicial hacia un nuevo concepto de catalogación. Los grandes logros alcanzados en aquel momento ya fueron objeto de un artículo en el boletín del IAPH (ARENILLAS, 2000). Se produjo un importante avance en la investigación de la documentación, lográndose sistematizar una información básica sobre el patrimonio mueble de Andalucía. Al mismo tiempo se incorporó la imagen, pudiendo ser visualizada directamente en la aplicación informática y asociada a los distintos informes de salida. De gran trascendencia fue posibilitar la carga y consulta del patrimonio mueble de Andalucía, con tres posibles distintas visiones: artística, arqueológica y etnológica. Cada una de las visiones anteriores presenta módulos comunes con atributos distintos, permitiendo el análisis y visión de un mueble desde distintas disciplinas.

Sin lugar a dudas, el gran avance alcanzado con la nueva aplicación informática es la incorporación del Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz. Entendida como herramienta básica y fundamental del Sistema de Información del Patrimonio Histórico, su implantación va a permitir el uso de un lenguaje normalizado, y la posibilidad de realizar por parte de los distintos catalogadores propuestas de nuevos descriptores. Se establece una comunicación directa a través de la red. entre los catalogadores y el gestor del TPHA, que hará que esta herramienta se consolide como clave en los procesos de catalogación e inventario en Andalucía.

Para dichos procesos, el catalogador dispondrá de un manual de uso de la aplicación y de unas normas de cumplimentación, que facilitará las tareas de carga y consulta de información.

## Entidades patrimoniales registradas

Cuando a finales de 1993 el Centro de Documentación del IAPH se hace cargo del trabajo técnico del Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica, se plantearon dos cuestiones básicas: la creación de una aplicación informática y la revisión de los criterios que se venían utilizando en el citado proyecto. De este modo, se elaboraron unos primeros listados normalizados sobre las tipologías, iconografías, materiales, técnicas, etc., aplicables al patrimonio mueble andaluz. Al mismo tiempo, se hizo un análisis de las distintas tipologías patrimoniales que venían inventariándose v aquellas otras que se omitían a pesar de que su naturaleza y características llevaban al empleo de criterios y modelos de datos que con carácter general se venían aplicando al patrimonio mueble. De este modo, a las tipologías tradicionalmente concebidas como muebles, se añadieron otras que se englobaban bajo el epígrafe de elementos constructivos. Buena parte de esa filosofía aparece recogida en el primer instrumento normalizador y aplicado como lenguaje documental, el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, publicado en 19982.

En función de lo que se ha explicado, las entidades patrimoniales registradas como patrimonio mueble obedecen a una sencilla clasificación, recogida en el TPHA y que es la siguiente:

- # Obietos muebles3
- # Escudos heráldicos
- # Objetos de naturaleza especial4
- # Maguetas
- # Elementos constructivos (aplicables tanto a inmuebles como a muebles)5

Para todas las entidades se aplica el criterio de catalogar cada una de las partes que las conforman. Sirvan de ejemplo los retablos, en los que no sólo se inventaría su arquitectura y ornato, sino que se documentan y analizan las distintas entidades muebles que contengan, ya sean esculturas, relieves, pinturas, etc.

En proyectos concretos como los muebles de la Colección Marsal, caracterización arqueológica, se registraron atendiendo a lotes, estando en proceso de estudio la incorporación individualizada de cada una de las piezas. Por tanto, se puede decir que en la base de datos se han dado de alta: lotes de entidades muebles (sólo para la Colección Marsal), entidades muebles y partes de entidades muebles.

# Módulos de información: estructura y funciones

La nueva aplicación posee una doble estructura definida en función del usuario: validador y catalogador.

#### # Validador

Se encarga de validar los datos que se vayan incorporando al sistema, con el fin de ponerlos al servicio del usuario en general. El acceso a la aplicación informática será el siguiente:

- \* Altas/Modificación. Podrá dar de alta una nueva entidad mueble, modificar datos de una entidad ya incorporada a la aplicación, y editar los datos sin necesidad de cambiarlos.
- ⋆ Consultas/Informes. Podrá consultar cualquier dato de la aplicación, elaborar informes e imprimir y/o guardar resultados.
- \* Validación. Podrá validar atributos de las entidades muebles o bien la entidad mueble al completo.
- \* Administración. Desde esta función, se gestionarán las tablas y los distintos usuarios de la base de datos.

### # Catalogador

A través de los diferentes proyectos que se coordinan desde el Área de Patrimonio Mueble del Centro de Documentación del IAPH, se viene inventariando el patrimonio mueble de Andalucía. Se cuenta para ello con diferentes equipos de inventario, en su mayoría de las universidades andaluzas, que cargarán la información directamente en el sistema. El acceso a la aplicación informática será el siguiente:

- \* Altas/Modificación. Podrá dar de alta una nueva entidad mueble, modificar datos de una entidad ya incorporada a la aplicación, y editar los datos sin necesidad de cambiarlos.
- \* Consultas/Informes. Podrá consultar cualquier dato de la aplicación, elaborar informes e imprimir y/o guardar resultados.



Capillo (anónimo sevillano, anterior a 1759). Iglesia de Santa María. Arcos de la Frontera. Cádiz. IAPH



2. Manguilla. Detalle de la Anunciación (anónimo español, 1501-1550). Iglesia de Santa María. Arcos de la Frontera, Cádiz. IAPH



3. Pantalla de alta y búsqueda de la entidad



4. Módulo de identificación y localización



5. Módulo de descripción



6. Módulo de análisis



7. Módulo de conservación

- \* Revisión. Podrá revisar las entidades muebles que la aplicación le marque numéricamente y reenviar la información al validador
- Administración. Podrá proponer nuevos términos para su incorporación al Tesauro y accederá a Gestión de códigos.

Con todas las funciones descritas, se pretende abarcar los conceptos de carga, actualización, edición, validación y revisión de las entidades muebles; servir al usuario como medio de información y conocimiento del patrimonio mueble andaluz, y facilitar la selección de la información a través de distintas funciones.

## Altas/Modificación/Edición

La Base de datos del Patrimonio Mueble genera un código numérico para cada una de las piezas incorporadas al sistema, facilitado directamente por la aplicación desde la pantalla *Alta y búsqueda de la entidad* (figura 3), en la que además de los atributos Provincia, Municipio e Inmueble, se añaden Tipologías, Iconografías, Autor/es y Cronología, como campos de búsqueda que facilita al usuario la comprobación previa de si el objeto que se desea incluir está o no en el sistema. Si no estuviera, se seleccionará la opción *Nueva alta* que aparece en el Frame, y se cumplimentará el módulo Fuentes.

Estructuralmente, la aplicación presenta una serie de módulos comunes a las tres disciplinas (Historia del Arte, Arqueología y Etnología) y módulos específicos. En gran medida, la aplicación mantiene las mismas ideas y conceptos que *Bienes Muebles*. Su estructura modular está pensada para recoger de una forma organizada la mayor información posible sobre cada una de las entidades muebles que, en sus diferentes tipologías, componen el patrimonio mueble de Andalucía. La función *Altas/Modificación* incorpora información sobre Identificación, Localización, Descripción, Análisis, Conservación, Protección, Documentación, Imágenes y Datos Museográficos de las entidades muebles.

### # Identificación y Localización (figura 4)

Además de la información cargada en el proceso de alta de la entidad mueble, referente a provincia, municipio, inmueble y denominación del mueble, el módulo contiene también datos sobre otras denominaciones, la ubicación (ya sea habitual o temporal), el modo de acceso (público o restringido), así como el régimen de visitas y

la procedencia (entidades muebles de carácter artístico y etnológico), atributo este último que incorpora la provincia, el municipio y el inmueble del que procede la entidad mueble.

Para los muebles arqueológicos, se incorpora Entidad Arqueológica de procedencia, con el módulo Actividades arqueológicas que posee como atributos Tipo de Actividad, Directores, Actuación y Fecha inicio/Fecha fin.

### # Descripción (figura 5)

Se recoge en este módulo la información descriptiva de las entidades muebles. Se incluyen como atributos Volumen, Tipologías, Períodos Históricos, Cronología, Certeza, Estilo, Escuela, Iconografías y Autor/es. Además se añade la descripción de la entidad, así como las inscripciones de Autoría/Marcas, Otras Inscripciones, Historia de la entidad, Paralelos y Significación.

Para los atributos Tipologías, Períodos Históricos, Estilos, Escuelas e Iconografías, se utiliza como instrumento normalizador el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz (TPHA). La aplicación cuenta con un listado normalizado que posibilitará a los distintos usuarios una consulta de la terminología hasta ese momento utilizada en los inventarios y catálogos de patrimonio mueble. Si el término deseado no se encontrase en dicho listado, se podrá acceder directamente al TPHA para la búsqueda del término específico o genérico. El resultado podrá ser positivo o negativo. En el primer caso, el término será capturado, asociado al mueble que se está inventariando, y será añadido al listado asociado. En el segundo, el catalogador realizará la propuesta de nuevo descriptor.

Respecto al atributo Autor/es, se viene realizando desde las áreas de patrimonio mueble y normalización terminológica un considerable esfuerzo para obtener un listado normalizado de autores, con datos relativos a su nombre y apellidos, sus diferentes profesiones y su cronología o fechas de actuación.

Para las entidades muebles arqueológicas se incorporan tres atributos diferentes, Actividades, Origen y Contexto Arqueológico. En cuanto a las entidades muebles etnológicas se incorporan como atributos Actividades, Agentes, Origen y Área de procedencia. En ambas caracterizaciones desaparecen los atributos Estilos y Escuelas que sólo se aplicarán a las entidades muebles artísticas.

### # Análisis (figura 6)

Se incluye en este módulo un Análisis físico con información de los Materiales, Soportes, Técnicas, Medidas y Peso de las entidades muebles. Los tres primeros cuentan con un listado normalizado de términos que posibilitará a los distintos usuarios una consulta de la terminología hasta ese momento utilizada en los inventarios y catálogos de patrimonio mueble. Si el término no se encontrase en dicho listado, se podrá acceder al TPHA para la búsqueda del término específico o genérico. Si se localiza el término, se capturará y será añadido al listado asociado. En el caso de no encontrarse, se realizará la propuesta de nuevo descriptor.

Para las entidades muebles etnológicas, se incorpora además un Análisis funcional, con los atributos Actividades, Procedimientos, Agentes y Uso. Todos poseen listados normalizados de términos y acceso al TPHA, contando Actividades y Uso con un campo Descripción relacionado con cada una de las actividades o uso.

### # Conservación (figura 7)

Este módulo recoge información sobre el estado de conservación y las intervenciones de las entidades muebles. La aplicación permite la incorporación de varios estados o intervenciones, funcionando a modo de historial. En Estado de conservación, además de la Fecha y la Fuente, se incorporan cuatro atributos (Deterioros de la entidad, Alteraciones físicas, Alteraciones químicas y Alteraciones biológicas), que cuentan con listados asociados y el TPHA para la carga, incorporación o propuesta de descriptores, permitiendo relacionar a cada uno de ellos, la causa, el estrato y el porcentaje afectado. Dos atributos como Integridad de la entidad y Evaluación del entorno posibilitan conocer partes que le puedan faltar a la entidad y si su ubicación y relación con el inmueble que la alberga es adecuada y conveniente. Por último, atributos como Valoración del estado de conservación, Propuesta de conservación y Prioridad de intervención, cumplen con el objetivo de hacer una valoración previa general sobre la entidad mueble.

Respecto a Intervenciones, se puede almacenar información referida a las distintas intervenciones que haya sufrido el mueble. Los atributos recogidos pueden estructurarse en tres apartados: fecha de la intervención y datos sobre el agente que interviene, concretamente el agente, el nombre y la función; datos sobres los criterios



8. Módulo de protección



9. Módulo de información bibliográfica



10. Módulo de información gráfica



11. Módulo de imágenes



12. Módulo de consulta

de la intervención, su descripción y evaluación, y por último, datos sobre la fuente de información: expediente, número, fecha, institución y signatura.

Este módulo se presenta abierto a posteriores desarrollos. El análisis de la información contenida en los distintos expedientes de intervención implicará la sistematización de una documentación que llevará a la inclusión de nuevos módulos.

### # Protección (figura 8)

Este módulo incorpora aquellos atributos necesarios para el conocimiento del nivel de protección de la entidad mueble y los distintos estados por los que ha ido pasando hasta su declaración o inscripción definitiva. Al igual que el módulo de Conservación permite la introducción de los distintos estados por los que ha ido pasando la entidad mueble. Incluye datos relativos a la figura (Bien de Interés Cultural, Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, Inventario General de Bienes Muebles), al estado de protección (incoado, declarado o inscrito), a la categoría y a la clasificación jurídica de la entidad mueble.

También se recogen datos de denominación y número del expediente, disposición, fecha y publicación, justificación, titularidad, propietario, depositario y si el mueble está protegido por el inmueble.

Además aparecen tres atributos (propuesta, fecha y justificación de la propuesta) que cumplimentan los equipos para aquellas piezas no protegidas.

#### # Documentación

Este módulo incorpora los módulos documentales bibliográfico, documental y gráfico, y sus interrelaciones. La carga de datos varía según se trabaje con un documento fondo o fuente. En Información bibliográfica se ha introducido un listado que contiene unas 28.000 referencias de las que aproximadamente un 60% están normalizadas, así como otro en el que se contienen los distintos autores, permitiendo a los diferentes usuarios su selección (figura 9).

En Información documental, se recogen los avances de la anterior aplicación informática. Distintos atributos permiten identificar la Institución, Serie, Sección, Fondo y Unidad documental; describir el contenido del

documento y referenciar la fuente de alimentación. El Área de Normalización Terminológica sigue realizando un importante esfuerzo por incorporar cuantas instituciones sean necesarias para los proyectos de catalogación coordinados por el Área de Patrimonio Mueble.

En Información gráfica se producen importantes cambios respecto a la aplicación anterior. Siguiendo los criterios y filosofía de la base de datos gráfica, con la que se relaciona directamente, compartiendo atributos e imágenes, este módulo consta de unos datos comunes con información de la fecha de registro, título y descripción y unos datos específicos de identificación (tipología, signatura, autor del documento y fecha de ejecución), descripción física (dimensiones) y localización (institución de origen). En función de la tipología del documento gráfico, este módulo cambia (figura 10).

### # Imágenes (figura 11)

Desde este módulo, se visualizarán las imágenes que documentan gráficamente a la entidad mueble. Figurarán también los datos de identificación de la entidad: código, provincia, municipio, inmueble y denominación de la entidad.

### # Datos Museográficos

Incorpora una serie de atributos relacionados con los bienes conservados en los museos, ofreciendo una apertura a futuros desarrollos que permita avanzar y profundizar en el conocimiento de los muebles que integran el patrimonio andaluz.

## Consultas/Informes

El principal objetivo que se pretende con esta función es el facilitar la información de un modo ágil y eficaz, permitiendo al usuario realizar búsquedas con o sin operadores. Para ello, en la primera pantalla se insertan los distintos campos opcionales de búsqueda, que van desde la propia caracterización del objeto, hasta la posibilidad de localizar piezas según sus distintos niveles y estados de conservación, pasando por variables posibles sobre datos de identificación y localización (provincia, municipio, inmueble, denominación del mueble), descripción (tipologías, estilos, escuelas, iconografías, cronología), análisis (materiales, técnicas), protección (estado, figura de protección, clasificación

jurídica, propuesta de protección y bien mueble protegido por el inmueble) y conservación (valoración estado de conservación, prioridad de intervención y propuesta de conservación). El usuario, una vez ejecutada la consulta, podrá seleccionar la opción Informes, permitiéndole la aplicación realizar listados o informes que podrá guardar y/o imprimir. Muebles también ofrece la posibilidad de acceder a los distintos módulos con la opción Base de Datos, visualizando los distintos registros obtenidos con la consulta (figura 12).

El gran avance en esta función será la integración del Tesauro en la Base de datos del Patrimonio Mueble, lográndose alcanzar uno de los principales objetivos marcados desde los inicios de los distintos desarrollos de las bases de datos de patrimonio mueble. El usuario además de utilizar los listados asociados a los distintos atributos de esta función, tendrá la posibilidad mediante la opción Tesauro de acceder a esta herramienta. Una vez seleccionada, podrá hacer una búsqueda específica o genérica, y también navegar por el árbol jerárquico, seleccionar los descriptores y asociarlos al objeto mueble.

### Administración

Esta función ha cambiado totalmente respecto a la aplicación *Bienes Muebles*. Se distinguen cuatro funciones principales:

#### # Administración de tablas

En esta opción se incorporan las tablas de la base de datos no relacionadas con el Tesauro y que también son objeto de normalización. Son escuelas, autor/es, agentes...

### # Gestión de usuarios

En esta opción se darán de alta y se controlarán a los distintos usuarios que necesiten acceso a la aplicación. También se especificará el nivel de accesibilidad, ya sea para carga y consulta, o sólo consulta.

### # Gestión de códigos

Inventariar el patrimonio a través de la red implica que varios catalogadores pueden incorporar datos de muebles de un mismo inmueble, sin un orden aparente. Con



13. San Juan Evangelista (José de Mendoza, 1726-1750). Iglesia de San Pedro Mártir. Arcos de la Frontera, Cádiz IAPH



14. Piedad (anónimo sevillano, 1601-1615). Iglesia de San Antonio Abad. Trigueros, Huelva. IAPH



15. Santa Bárbara (Pedro Duque Cornejo, 1713). Iglesia de San Antonio Abad. Trigueros, Huelva. IAPH

el objeto de mantener la metodología que el Área de Patrimonio Mueble del Centro de Documentación aplica en los catálogos e inventarios, en cuanto a seguir un orden espacial en el inmueble (sentido de las agujas del reloj, exterior-interior), y un orden en la catalogación de determinadas entidades muebles (de abajo a arriba, y de izquierda a derecha, como ejemplo, los retablos), se crea esta función para permitir a los equipos generar cuantos códigos necesiten en el edificio objeto de inventario, y pasar posteriormente a la informatización respetando la indicada metodología.

### # Gestión de Tesauro

Se crea esta función con la finalidad de agilizar los distintos procesos que llevan a que un término o descriptor propuesto por un catalogador sea aceptado e incorporado al TPHA, o rechazado y propuesto por el gestor otro alternativo. Se genera una comunicación a través de la red, que al gestor le llegará automáticamente por correo electrónico, y al catalogador mediante la base de datos, en la que aparecerá un mensaje del tipo "Existen nuevos términos validados en el Tesauro".

Este nuevo e importante avance en la aplicación presenta las siguientes funciones: Buscar, Editar, Ver, Enviar propuestas, Imprimir, Asociar, Pasar al histórico y Actualizar tesauro. Evidentemente, tanto el gestor como el validador podrán acceder a todas ellas, mientras que el catalogador no podrá ni asociar, ni pasar al histórico, ni actualizar el tesauro. Cada uno de los términos presentará un estado que podrá ser: pendiente, validado, no validado, y además se reflejará si ha sido asociado o no a las entidades muebles desde las que fueron propuestos.

Desde la función Altas/Modificación, los catalogadores podrán proponer la incorporación de nuevos términos en el TPHA. El proceso se inicia con la cumplimentación por parte del catalogador del formulario de propuesta de nuevo descriptor, la cual efectuará en la propia carga de datos con el/los descriptor/es propuestos y pasará a completarla en el formulario que encontrará en la función que aquí se analiza. Será de obligatoria cumplimentación la definición y la justificación del término propuesto, cumplimentándose automáticamente los datos referentes a faceta, catalogador y fecha de la propuesta.

Por último, Gestión de Tesauro ofrece la posibilidad de consultar bien en los descriptores aún pendientes de validación o en el histórico. Los campos de consulta serán: descriptor, fecha de la propuesta, fecha de la asociación, faceta, catalogador y estado.

### Fuentes de Información

# El Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica<sup>6</sup>





16. Ángeles con símbolos marianos (anónimo toledano, 1920). Iglesia de San Ildefonso. Jaén. IAPH



17. Ángel atlante (Pedro Duque Cornejo y Francisco Calvo Bustamante, 1754-1763). Retablo de San Antón, Idesia de San Ildefonso, Jaén IAPH



18. David (anónimo andaluz, 1600). Iglesia de San Ildefonso, Jaén, IAPH

Fue la primera fuente que alimentó el sistema. Desde el año 1989 a 1994, la información se recogía en fichas soporte papel perteneciente al Ministerio de Cultura. En 1994, el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, en colaboración con el Centro de Cálculo de la Universidad de Málaga, desarrolla y diseña una aplicación informática, para la catalogación del patrimonio mueble andaluz. Una vez diseñada la aplicación informática se hizo un trabajo sistemático cargando toda la información contenida en las fichas. Al mismo tiempo, se iniciaron nuevas campañas de catalogación utilizándose por los diferentes equipos de las universidades en esos momentos activos la base de datos. El número de registros totales se eleva a unos 50.000.

Actualmente, el inventario está activo en las diez diócesis andaluzas, participando un total de doce equipos, ya que se han duplicado en Córdoba y Sevilla. La Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía cuenta en estos momentos con un plazo de seis años para la culminación del inventario, previéndose que en algunas diócesis participen nuevos equipos.

# Expedientes de declaración de BIC (muebles/inmuebles)

Al mismo tiempo que se acometían los distintos procesos en el inventario ya citado, y como uno de los objetivos claves planteado desde el Centro de Documentación del IAPH, se incluyeron en el sistema los muebles protegidos. Actualmente existen 3.469 registrados, con distin-

tos estados y figuras de protección. La información procede de las publicaciones de BOE/BOJA y de los expedientes de protección.

# Inventario de Rienes Muebles de la Catedral de Sevilla<sup>7</sup>

En el año 1997, el Cabildo Catedral de Sevilla y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico llegan a un acuerdo para el inventario de los muebles de la catedral hispalense. Se inició el proceso por el de orfebrería, generándose 917 registros. Posteriormente se realizó el de pintura, con el mismo número de registros. Actualmente está ejecutándose el de escultura, habiéndose iniciado el inventario por la sillería de coro.

# El Inventario de Bienes Muebles de las Ermitas de la provincia de Sevilla<sup>8</sup>

Este inventario fue encargado por la Dirección General de Bienes Culturales en 1988. Se realizó con los criterios, metodología y modelo de ficha dados por la citada institución. La información se recogía en modelos de datos en soporte papel. Entre 1994 y 1995, el IAPH informatiza el citado inventario contando con 610 registros.

# El Inventario de Bienes Muebles de las Ermitas de la provincia de Córdoba<sup>9</sup>

Proyecto de la Dirección General de Bienes Culturales que ha ido informatizando el IAPH en diferentes fases y anualidades. Hasta el momento se ha incorporado al sistema un total de 268 registros.

# El Inventario del Patrimonio Mueble de la Universidad de Granada<sup>10</sup>

En 1996, la Universidad de Granada y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico colaboran en la elaboración del inventario de muebles pertenecientes a la primera institución citada. El trabajo se realiza siguiéndose los criterios y metodología de trabajo aplicados por el IAPH. Se emplea para el registro de los datos la aplicación informática del Sistema de Información del Patrimonio Mueble de Andalucía. En total están informatizadas 1.251 piezas, aún pendientes de los diferentes procesos de revisión y validación definitiva.

# El Inventario de Escudos de la provincia de Córdoba<sup>11</sup>

La Delegación Provincial de Cultura de Córdoba y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico colaboraron en este proyecto, aún pendiente de culminar su informatización, así como el de ejecutar su revisión y validación. Se espera incorporar alrededor de 300 registros.

# El Inventario del Patrimonio Mueble del Ayuntamiento de Granada<sup>12</sup>

Este proyecto se inicia en el año 2002, con el Inventario de Escultura. Tres años más tarde, se acomete el correspondiente a pintura y se revisa la información del primero de los inventarios citados, con el fin de adecuarlo a las nuevas normas y criterios del Centro de Documentación del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

### **Notas**

- <sup>1</sup> Catálogo fue desarrollada por el Área de Patrimonio Mueble del Centro de Documentación del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, en colaboración con el Centro de Cálculo de la Universidad de Málaga y los coordinadores de los equipos de inventarios de las universidades andaluzas. En relación con la base de datos véase, Martínez Montiel, Luis: "La Base de Datos de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Andaluz", *PH Boletín del IAPH*, 10, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 46-49, y "La Base de Datos de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Andaluz, II", *PH Boletín del IAPH*, 11, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 42-43.
- <sup>2</sup> El Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz se publicó en 1998, participando en su elaboración arqueológos, historiadores, antropólogos, representantes de la Universidad y de los Museos (GARCÍA, 1998).
- <sup>3</sup> Abarca los siguientes grupos de entidades:
  Ajuares, Antigüedades (Objetos), Armamento. Instrumentos de ejecución.
  Instrumentos de tortuar, Dibujos, Documentos, Esculturas, Fotografías, Indumentaria. Objetos textiles. Prendas, Instrumentos musicales, Instrumentos tecnocientíficos, Mobiliario, Objetos de impresión gráfica, Objetos de intercambio, Objetos deportivos. Objetos recreativos, Objetos individuales, Objetos mágico-religiosos, Partes de objetos muebles, Pinturas, Utensilios, Vehículos de transporte
- <sup>4</sup> Abarca las entidades: Cadáveres, Fósiles, Momias
- Abarca entre otras entidades: Elementos de carpintería (puertas, ventanas,...), Elementos de compartimentación (balaustradas, barandas, cancelas, cierros, mamparas, rejas, techos (alfarjes y artesonados),...), Elementos de cubierta (veletas,...), Elementos de revestimiento (mosaicos, paramentos (rodapiés y zócalos), pavimentos,...), Elementos decorativos (acróteras, azulejos, cantones (decoración), cartelas decorativas, cenefas, frisos, frontones, gárgolas, mocárabes, molduras, rosetones, tarjas, tondos, yeserías,...), Elementos estructurales (armaduras, canes, zapatas,...).

- <sup>6</sup> El Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica es un proyecto de la Dirección General de Bienes Culturales. Las funciones de seguimiento y validación fueron encargadas al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico a finales del año 1993.
- 7 El inventario de orfebrería fue realizado por Alfredo J. Morales. El correspondiente a pintura por Enrique Valdivieso. Actualmente se está efectuando el de escultura, también por Alfredo J. Morales.
- <sup>8</sup> Este inventario fue realizado en 1988-1989 por un equipo de historiadores del arte coordinado por Juan Carlos Hernández Núñez, e integrado por José Manuel Baena Gallé, José Ramón Barros Caneda, Mª Mercedes Fernández Martín, Luis Fco. Martínez Montiel y Josefa Mata Torres.
- <sup>9</sup> Las distintas fases de este inventario se desarrollaron entre los años 1990 y 1993. El equipo de historiadores que redactó el trabajo estaba compuesto por Juan Antonio Arenillas, José Ramón Barros Caneda, Mª Mercedes Fernández Martín, Luis Fco. Martínez Montiel y Josefa Mata Torres
- El inventario estuvo dirigido por Ignacio Henares Cuéllar y Rafael López Guzmán, siguiéndose los criterios y metodología de trabajo del IAPH, y utilizándose la base de datos del Sistema de Información del Patrimonio Mueble de Andalucía. La colaboración de ambas instituciones se amplió con el proyecto "Inventario del Patrimonio Mueble de las Universidades Europeas: Catalogación, Tutela y Difusión en Granada, Coimbra y Venecia", y la publicación del cd-rom "Universidad y Patrimonio".
- <sup>11</sup> Este proyecto que ha contado con diferentes fases de catalogación ha sido coordinado por la Delegación Provincial de Cultura de Córdoba y realizado por Mª Ángeles Jordano Barbudo.
- 12 El inventario de escultura fue realizado por Purificación Barroso Pérez. El de pintura y la revisión del primer trabajo, está a cargo de Manuel Luis Peregrina Palomares.

## Bibliografía

**ARENILLAS TORREJÓN, J.A.** (2000) Bienes Muebles, hacia un nuevo concepto en la catalogación del Patrimonio Mueble. *PH Boletín del IAPH*, n° 32, 2000, pp. 200-204

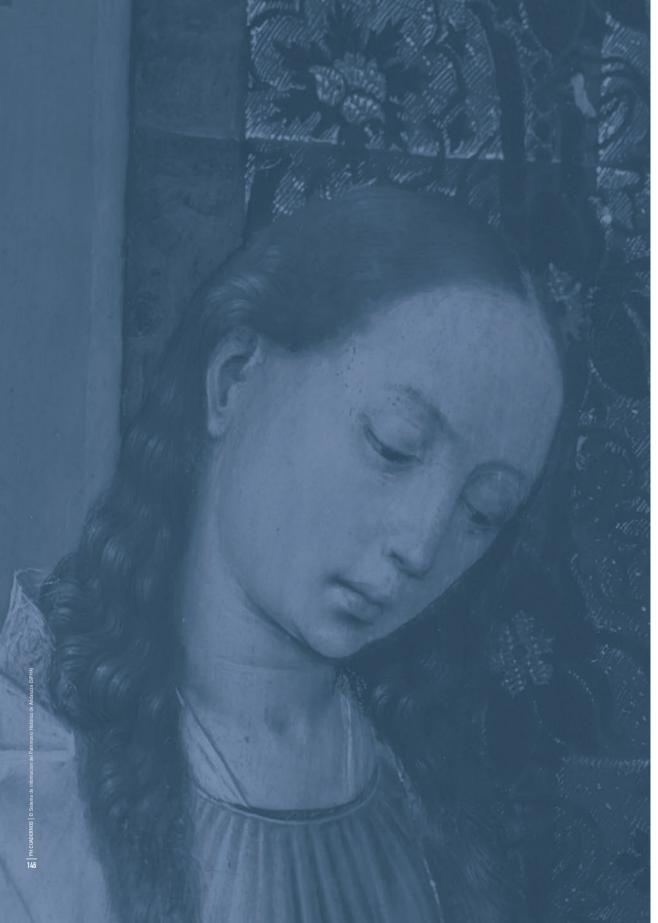
ARENILLAS TORREJÓN, J.A.; MUÑOZ CRUZ, V.; ESCALONA CUARESMA, M. J.

(2002) La base de datos Bienes Muebles... Arqueológicos. *En ARQUEOS. Sistema de*  Información del Patrimonio Arqueológico de Andalucía. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 6. Granada: Consejería de Cultura, 2002

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. (dir.) (1998) *Tesauro* de *Patrimonio Histórico Andaluz*. Sevilla: Consejería de Cultura, 1998

MARTÍNEZ MONTIEL, L.F. (1994) La Base de Datos de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Andaluz. PH Boletín del IAPH, nº 10, 1994, pp. 46-49 MARTÍNEZ MONTIEL, L.F. (1995) La Base de Datos de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Andaluz, II. *PH Boletín del IAPH*, nº 11, 1995, pp. 42-43

MUÑOZ CRUZ, V. (1996) La normalización del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía: El Tesauro de Patrimonio Histórico. *PH Boletín del IAPH*, n° 14, 1996, pp. 110-115



# Base de datos de documentación gráfica

**Luisa Fernanda de Juan Santos, Elisenda Murillo García**, Centro de Documentación del IAPH. Dpto. de Archivo y Seguimiento documental

Este capitulo destaca la importancia de la fotografía como documento imprescindible en la visualización de todas las actividades patrimoniales, y muestra la experiencia, trabajos y resultados obtenidos en el diseño, creación y desarrollo de la Base de Datos de Documentación Gráfica (BDG).

Describe el proceso y la evolución de una herramienta planteada para cubrir las necesidades de gestión y servicios de esta documentación, que se ha ido abriendo a las tecnologías de la información, hasta su integración en el Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA). Por otra parte se ha cualificado su accesibilidad con la aplicación de las nuevas tecnologías pasando de un ámbito local a las posibilidades que ofrece la red en cuanto a la difusión y gestión del patrimonio cultural.

### **Database of Graphic Documentation**

This chapter highlights the importance of photography as a crucial document for the visualization of all kinds of heritage activities and presents the experience, projects and results obtained from the design, creation, and development of the Database of Graphic Documentation (BDG). The chapter describes the process and evolution of a tool created to cover the management and service needs of this type of documentation and which has progressively been incorporating information technologies and has finally been integrated into the Information System of Historic Heritage in Andalusia (SIPHA). In addition, this chapter evaluates its accessibility with the application of new technologies that have allowed it to move from a local sphere to the possibilities that the Web offers in terms of dissemination and management of cultural heritage.

La documentación gráfica está asociada a la investigación, conocimiento y difusión de los bienes patrimoniales desde mediados del siglo XIX cuando se empiezan a elaborar los primeros inventarios y catálogos como instrumentos de protección y conocimiento del patrimonio histórico. Los catálogos incorporan fotografías, planos y dibuios como medio de representación gráfica de los objetos (HERNÁNDEZ, 1998: 65-66). Desde la circular de 1844 esta aportación se limitaba a dibujos de monumentos arquitectónicos. A partir de la aparición en España en 1838 de la técnica fotográfica, su utilización para la tutela de patrimonio histórico fue inmediata, convirtiéndose en el primer instrumento de observación capaz de atrapar, multiplicar y difundir la realidad, además de sustituir a la memoria y salvar del olvido obietos, personas o situaciones, y constituir de esta forma un presente del pasado. Desde el reglamento de 1865. la incorporación de la técnica fotográfica a la elaboración de los catálogos los convertía en el medio más vanguardista a disposición de la administración.

Toda la normativa que se desarrolla a partir de ese momento y hasta la actualidad, en materia de patrimonio histórico, contará con la documentación gráfica como un elemento imprescindible de conocimiento e información, no sólo en todos los instrumentos de protección y difusión de los bienes culturales, sino en la mayoría de las acciones encaminadas a la tutela integral del patrimonio. Así la ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español deja bien clara la consideración de la fotografía como documento cuando dice: ...es toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora, o en imagen recogida en cualquier tipo de soporte material incluso soportes informáticos... Sobre esta idea documental de la fotografía, Alfonso Sánchez Portela, primer fotógrafo académico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, asoció el documento fotográfico a los archivos históricos, afirmando en el año 1990: El valor de la fotografía como documento es indiscutible por su reflejo, calco fiel de aquel instante del que se necesita una auténtica acta. Tiempo, imagen, lugar son fijados para la eternidad. Es el gran documento válido de nuestro siglo.

Hoy en día, a la fotografía se le reconoce valor artístico y cultural. Esta aceptación social posibilita la existencia de instituciones de ámbito local, provincial y autonómico que fomentan la recuperación, conservación y difusión del patrimonio fotográfico; a ellas hay que añadir las fundaciones y empresas del ámbito privado, cada vez más numerosas, que se preocupan de conservar y acrecentar sus fondos fotográficos a los que confieren un alto valor patrimonial.

Además, la fotografía como documento se incorpora a la investigación y trabajos científicos, considerándose una herramienta científica para determinadas actuaciones sobre el patrimonio.

La fotografía posee un valor polisémico que engloba múltiples valores y funciones; uno de los principales es el documental. Este documento de características especiales requiere un tratamiento específico, justificado por los condicionantes de su naturaleza física y semántica.

Por otra parte, el uso de nuevas tecnologías, así como los sistemas de difusión, bases de datos, redes, servidores de red, entornos automatizados... han dado un giro al tratamiento de la fotografía en los archivos fotográficos. El acceso a través de Internet es una realidad que nos permite contemplar las imágenes a pocos segundos de ser realizadas e incluso capturarlas para su publicación o estudio.

El tratamiento de las imágenes fotográficas pasa indudablemente por la transformación del soporte original en información digital, ya que ésta aporta una serie de ventajas: se preserva el material original y se cuenta con una imagen adaptada a las necesidades de este nuevo proceso tecnológico (SÁNCHEZ, 1997-1998). La introducción de la imagen digital en la sociedad contemporánea, y por extensión en sus centros de memoria, implica algunos cambios significativos en la gestión. Tareas como la conservación, selección y difusión, difieren en ciertos aspectos de la metodología tradicional. Con la implicación de las nuevas tecnologías en el tratamiento de la imagen (fotográfica o digital) se han producido cambios de cierta magnitud que precisan de una revisión metodológica importante. La descripción, el control administrativo, la clasificación y la indexación aumentan potencialmente las posibilidades de explotación y gestión de los fondos, a la vez que hacen inevitable la creación de unos estándares de referencia a nivel internacional.

# La documentación gráfica en el IAPH: formación, temática y tipología

Desde los comienzos del Centro de Documentación se tuvo conciencia de la importancia de la imagen y de ahí El fondo gráfico tuvo desde sus orígenes la finalidad de poner a disposición de las diversas especialidades patrimoniales y sus profesionales uno de los instrumentos básicos para el desarrollo de su actividad. la documentación gráfica, además de acabar con las carencias gráficas en la documentación del patrimonio histórico andaluz.

#### Formación del fondo

El IAPH en el ámbito de sus funciones desarrolla provectos de investigación, documentación, intervención y difusión de los bienes del patrimonio histórico andaluz.

El Centro de Documentación es el responsable de llevar a cabo el seguimiento, la recopilación y tratamiento de la documentación e información gráfica. La Fototeca del IAPH, dependiente del Centro de Documentación, es la encargada de la recogida y captación de imágenes, identificación y registro, análisis documental, creación y mantenimiento del sistema de recuperación, instalación física, conservación y preservación. Todas estas tareas están encaminadas a prestar servicio a los usuarios y a la difusión del fondo gráfico.

En la actualidad cuenta con más de 70.000 imágenes registradas y descritas en la base de datos gráfica, abarcando casi todo el ámbito patrimonial y originadas en las distintas áreas del IAPH o adquiridas por otras formas de ingreso.

El material del Centro de Documentación se configura a través de varios fondos. Unos proceden de documentar gráficamente el patrimonio histórico, como es la documentación producida por las campañas sistemáticas que ha realizado el Centro de Documentación sobre el patrimonio arquitectónico; hasta la fecha se han documentado las provincias de Sevilla, Cádiz, Córdoba, Huelva, Málaga, Granada capital y Guadix.

Existe, además, documentación gráfica producida por proyectos sectoriales en los que el Centro de Documentación ha participado directamente como DOCOMOMO, Registro Andaluz de Arquitectura Contemporánea, Conjuntos Históricos o Poblados de Colonización.



1. La Virgen con el Niño y cuatro Ángeles. Detalle. Museo de la Capilla Real, Granada. IAPH



2. Las Santas Mujeres y San Juan. Detalle. Museo de la Capilla Real, Granada. IAPH

Otra documentación procede de los inventarios de bienes culturales de la Dirección General de Bienes Culturales (DGBC). Este es el caso del Inventario del Patrimonio de Arquitectura Popular, cuya documentación gráfica original ha sido digitalizada y asociada a la información de SIPHA, el Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica, provecto en colaboración con la DGBC en el que el IAPH desarrolla la parte técnica, o el Inventario de Ermitas elaborado por la DGBC y cuya información también ha sido incluida en el SIPHA. Por último, también se ha incorporado al SIPHA otra documentación gráfica como la del Inventario de Cementerios de la Consejería de Obras Públicas.

Todas estas imágenes están en formato normalizado: diapositivas color de 35 mm. De cada una de ellas existe original y copia de uso en soporte analógico; muchas también tienen copia digital.

El Departamento de Comunicación también genera documentación gráfica como resultado de sus actuaciones en el ámbito editorial: Boletín PH, Cuadernos del IAPH, trípticos, folletos informativos...

En relación con el Centro de Intervención, el trabajo que lleva a cabo sobre el patrimonio histórico genera un importante volumen de documentación gráfica, ya que todos los procesos de intervención sobre un bien intervenido son documentados gráficamente. Los informes de diagnóstico y memorias de intervención recogen todo el tratamiento gráfico que se realiza para documentar el trabajo, desde el estado de conservación inicial pasando por todos el proceso de restauración y el estado final de las obras una vez intervenidas. Pero además las técnicas gráficas constituyen un instrumento de análisis dentro de los procesos científicos de la intervención. Los informes también recogen la documentación gráfica resultante de la aplicación de técnicas de examen, con radiación electromagnética: estudio fotográfico general, de detalle y con iluminación especial (fotografía de influorescencia ultravioleta, reflectografía infrarroja, radiografía o gammagrafía y termografía, luz rasante, luz transmitida, endoscopía, etc.).

Esta documentación gráfica es, hasta el momento, de bienes muebles en su mayoría y procede de los diferentes talleres del Centro, por lo tanto documenta bienes de una gran diversidad de tipologías, desde alfombras y tapices hasta retablos, pinturas, esculturas, orfebrería, cerámica, documentos y un largo etcétera. Actualmente,

también se está empezando a producir documentación gráfica asociada al patrimonio inmueble.

Este fondo de gran valor científico es de uso interno aunque puede ser consultado por investigadores. siempre con autorización del productor y con fines científicos o de investigación.

#### Otras formas de ingreso: compra y donación

Otra clase de material, por su forma de ingreso y también por su tipología, lo constituye las fotografías adquiridas de fotógrafos especializados en determinados temas y la adquisición de copias de archivos históricos, como el Archivo Moreno, Ruiz Vernacci, IRPA (Institut Royal du Patrimoine Artistique). Estas últimas fueron adquiridas, en los inicios del IAPH, para cubrir las necesidades de documentación gráfica en proyectos iniciales como fue el de la Capilla Real de Granada.

Por último, existen también donaciones de particulares, en muchos casos investigadores que colaboran con el IAPH, e incluso cesiones de otras instituciones, mediante proyectos en colaboración, tales como universidades. colegios profesionales, etc.

En resumen, el fondo gráfico del IAPH cuenta con documentación resultado de los diferentes procesos de trabajo de los centros que lo conforman y que ingresa por transferencia a la Fototeca; documentación en copia digital, cuyos originales no forman parte del fondo, pero que se ceden para documentar el SIPHA; y, finalmente, documentación procedente de compras y cesiones.

#### Temática

Desde el punto de vista temático, es un reflejo de la evolución que ha tenido el concepto de patrimonio cultural en estos últimos años, ampliándose desde el ámbito estrictamente "histórico-artístico" hacia otros como la arquitectura, arqueología y etnología, tanto en el área de inmuebles como de muebles.

Más tarde se amplía el concepto patrimonial a entornos concretos de una ciudad (Conjuntos Históricos, Ciudades Históricas, etc.). En el campo de la antropología, hablamos de patrimonio inmaterial y, en cuanto al entorno más próximo, la importancia del paisaje hoy en

PH CUADERNOS | El Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA)

día como bien patrimonial impone la necesidad de documentarlo gráficamente.

#### Tipologías y formatos

El fondo gráfico cuenta con las tipologías propias de una documentación actual; en este sentido hay que señalar la inexistencia de tipologías o procedimientos fotográficos "históricos" como daguerrotipo, albúmina, colodión, etc., ya que nuestro fondo nace en el mismo momento que la institución.

La gran mayoría del fondo está compuesto por diapositivas (37.500 originales en color y 17.000 negativos, en color y blanco y negro). Positivos fotográficos en color hay 2.000 originales, a los que hay que sumar 1.800 copias en blanco y negro, adquiridas a través de archivos históricos (éstas con fecha de la primera mitad del siglo XX).

Este fondo se ha ido digitalizando junto con las imágenes procedentes de fondos externos. En conjunto existen aproximadamente unas 43.000 unidades de copias digitales.

Con anterioridad a la digitalización existían copias analógicas tanto de las diapositivas como de los negativos.

El formato en el comienzo de la producción por el Centro de Intervención no estaba normalizado existiendo diferentes tamaños; más tarde se normalizó en Intervención y en Documentación, aceptándose la diapositiva en color de 35 mm.

En cuanto al tamaño de las fotografías encontramos de 10 x 15 cm, 18 x 24 cm, entre las más frecuentes; las producidas por la Institución son todas en color y las copias adquiridas son en blanco y negro.

# La base de datos de documentación gráfica. Evolución y situación actual

# Antecedentes. La primera base de datos gráfica

Desde sus inicios el Centro de Documentación del IAPH ha partido del concepto de que la documentación gráfica tenía una importancia trascendental para el conocimiento de los bienes (DOCUMENTOS, 1993) y ha potenciado líneas de investigación en materia de documenta-

ción, unas relacionadas con las nuevas tecnologías de documentación gráfica aplicadas a los bienes culturales y otras relacionadas con la formación de un fondo gráfico, destinado a cumplir con el objetivo de documentar el patrimonio histórico de Andalucía.

La sistematización de la documentación gráfica en el marco del proyecto del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) se inició, en una primera etapa, con el desarrollo de una aplicación para el tratamiento de ese fondo gráfico y ha constituido el embrión de los posteriores desarrollos que han configurado el actual sistema de información de la documentación gráfica en el SIPHA.

La primera base de datos gráfica sirvió para describir la documentación que hasta esa fecha había ingresado en el fondo gráfico del Centro de Documentación del IAPH, tanto al hilo de la conservación de los bienes (proyecto de la Capilla Real de Granada) como de las campañas de fotografías de bienes del patrimonio arquitectónico que llevaba a cabo el Departamento de Técnicas de Documentación Gráfica.

El objetivo de esa aplicación no era únicamente incluir la documentación fotográfica, en sus diferentes soportes, sino también documentación planimétrica, grabados, dibujos, croquis, etc., además de otros tipos documentales que amplían el concepto de "documentación gráfica" a documentación multimedia y en otros soportes. Se trataba de aunar en una única aplicación la información de los diferentes documentos no textuales ni bibliográficos.

La base de datos de documentación gráfica (DOCU-MENTACIÓN, 1996) desarrollada en *Access* contaba con una estructura de tablas relacionadas con una misma estructura de campos y correspondiendo a cada tabla un tipo de soporte documental. El diseñó se estructuró en tres grandes grupos o áreas:

El área de identificación recogía información referente a los datos de identificación del documento y constaba de los siguientes campos: nº interno, nº registro, fecha de registro, título, autor de la fotografía, fecha de ejecución de la misma, dimensiones, técnica, color, estado de conservación del documento, copia del documento en el mismo soporte y nº de registro del documento en otro soporte.

El área de contenido describía la información existente en el documento e incluía los siguientes campos: códi-

go, denominación del bien, autor del bien, descripción y descriptores.

El área de localización establecía la relación con la documentación textual (expediente/proyecto de procedencia) e incorporaba los siguientes campos: código y denominación de la institución de origen, sección, serie, nº de serie, documento y nº de expediente y signatura.

De esta aplicación se hizo una segunda versión en Visual Basic. El modelo de datos era prácticamente el mismo pero hacía especial hincapié en la descripción física de los documentos según su tipología y soporte.

### La información gráfica en las aplicaciones patrimoniales

Toda esta información, estructurada en campos, aunque incorporaba datos relativos tanto a los bienes culturales como a su relación con la información documental de procedencia, no establecía una relación informática con el resto de las aplicaciones que se estaban comenzando a desarrollar para sistematizar la información de los diferentes tipos de patrimonio histórico: patrimonio arqueológico (Arqueos), patrimonio mueble, patrimonio inmueble (Sibia) y ciudades históricas y, con posterioridad, patrimonio etnológico (Etno).

Estas aplicaciones contaban todas con un apartado dedicado a la documentación gráfica. El sistema estaba diseñado para que desde las diferentes áreas se registrara una información básica de los documentos gráficos que ilustraban los bienes culturales.

La información aportada desde los subsistemas patrimoniales se limitaba a un registro básico que posteriormente se ampliaba con un análisis documental más profundo por parte de los documentalistas encargados de la gestión del fondo gráfico.

Resumiendo, desde el punto de vista del análisis documental, el tratamiento de la documentación gráfica en el Centro de Documentación del IAPH respondía a una visión normalizada, pero su sistematización en las diferentes aplicaciones (patrimoniales y gráfica) estaba fraccionada.

Al mismo tiempo surgió la necesidad de asociar físicamente los documentos gráficos a sus registros de las bases de datos y se comenzó a digitalizar el fondo documental del IAPH de modo que un mismo documento gráfico podía encontrarse en diferentes soportes (papel, diapositiva y, finalmente, en formato digital).

Posteriormente, con el desarrollo de la aplicación integrada SIPHA, se comenzó a trabajar en la integración de toda la información del patrimonio histórico. Esa integración suponía que existiera una información normalizada tanto para el módulo de Documentación Gráfica de SIPHA como para la base de datos gráfica de la Fototeca, de modo que se confluyera en un único sistema de información.

La integración de la información gráfica (Base de Datos Gráfica: BDG) en el SIPHA hay que contemplarla como un paso más del trabajo que el Centro de Documentación del IAPH viene realizando para la integración de las diferentes disciplinas patrimoniales y cualificación del sistema, con el fin de mejorar su gestión y tutela. De esta forma se suma al importante esfuerzo que supone la integración de todas las bases de datos que conforman el Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía, en la creencia de que la interconexión de los servicios documentales es la única forma de hacer posible la creación de un entorno integrado de acceso y recuperación de cualquier tipo de información patrimonial, independientemente de su materia o soporte (ROBLEDANO, 2002: 177).

## Hacia un sistema integrado de información gráfica: la base de datos gráfica actual

La actual base de datos gráfica es una aplicación web con tecnología JSP construida a partir de clases Java; también trabaia en conexión con la base de datos Oracle de la Conseiería de Cultura. Después estará integrada con las diferentes bases de datos del SIPHA: Bienes Muebles, Patrimonio Inmueble, etc.

La actual base de datos gráfica surge por la necesidad de cubrir tres objetivos. En primer lugar integrar la aplicación con el resto de las aplicaciones SIPHA de modo que constituyan un único Sistema de Información Gráfica. Por otro lado, unificar la información que halla sobre un mismo documento gráfico. En el fondo gráfico del IAPH una misma imagen (documento gráfico único) podía encontrarse en diferentes formatos/soportes. De un mismo documento gráfico existía negativo, diapositiva, copia en papel y copia digitalizada. Las anteriores



3. Pantalla de húsqueda para la carga de información

aplicaciones daban a cada tipología documental de una imagen un tratamiento independiente. En el actual modelo se trata de aunar en el tratamiento documental todos los formatos que de un mismo documento existen dando un conjunto de datos que son comunes a todos los formatos, y que están relacionados con el contenido icónico e informacional del documento, y asociando la información técnica sobre las diferentes versiones que del mismo existen. Por último, resolver la necesidad de que exista una descripción a dos niveles de modo que se pueda describir un conjunto de documentos con características comunes (colección, reportaje etc.), que permita dar un primer nivel de información sobre el coniunto v un análisis detallado en un segundo nivel de cada una de las unidades documentales que lo forman. Se trata de adecuar nuestro modelo de datos a la norma ISAD (G) v. aunque no plantea una descripción multinivel, intenta resolver la descripción de colecciones o reportajes tan necesaria en un fondo gráfico.

#### Descripción de la aplicación

La aplicación cuenta con tres módulos: Altas/Modificación, Consultas/Informes, y Administración.

#### Módulo de Alta/Modificación

Recoge los datos imprescindibles para describir los documentos, proporciona información necesaria para una correcta atención a las consultas así como el vaciado de los conceptos transmitidos por el documento y establece la relación de los documentos gráficos con las aplicaciones patrimoniales.



4. Datos Comunes

Antes de insertar en el sistema un documento gráfico nuevo o para modificar uno ya existente se procede a consultar la base de datos en el submenú de búsqueda para la carga, por si ese documento ya ha sido dado de alta (figura 3). Se posibilita la búsqueda por varios campos de modo que no haya posibilidad de error: título, signatura, autor, código, denominación del bien, provincia, municipio e inmueble.

El módulo de alta presenta dos pantallas: en la primera de *Datos comunes* se agrupan todos los datos que identifican y describen una imagen y, en la segunda, de *Datos específicos*, se agrupan los datos técnicos, otros datos específicos y las condiciones de disponibilidad de los diferentes formatos que puede disponer una misma imagen. De manera que a los datos comunes, es decir, identificación y descripción de contenido, se les pueden asociar varios formatos.

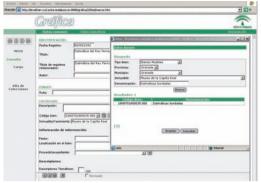
Si el documento no está se procederá a dar de alta en la pantalla de *Datos comunes*. En esta primera pantalla se incorporan todos los metadatos de la imagen que son comunes a los diferentes soportes.

#### Datos comunes (figura 4)

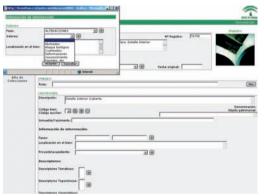
Esta pantalla se estructura en tres apartados: los datos de identificación de la imagen, la imagen y el contenido de la imagen.

Los datos de identificación son:

- # Fecha de registro. Expresión del día/mes/año en que se ha materializado la incorporación al fondo gráfico.
- # Número de registro. Esta información y la de la fecha



5. Alta de código bien y denominación



6. Intervención: Alteraciones-Valores



7. Alta descriptores temáticos

de cumplimentación del registro son dados automáticamente por el sistema.

- #Título. Descripción somera del contenido del documento equivalente al pie de foto. El título es la primera aproximación al contenido del documento. No se debe confundir ni repetir la denominación del bien cultural documentado aunque eso a veces ocurra, sobre todo en el caso de documento fotográfico.
- # Registro/s Relacionado/s. Referencia numérica de los registros que forman parte de un todo; por ejemplo, las

distintas calles o partes de un retablo y el retablo entero, distintas partes de un cuadro, etc.

- # Autor documento. Identificación del artifice de la unidad documental. En caso de que no se sepa el nombre del mismo, se deberá especificar que es desconocido. Se registrará apellidos, coma (,), nombre en minúscula. Ejemplo: Fernández Ruiz, Eugenio. Este campo se carga mediante un fichero de autoridades.
- # Fecha. Fecha de realización del documento. Con formato DD/MM/AAAA, si se conoce, permitiendo señalar sólo el año en caso de no conocer todos los datos.

El apartado imagen sirve para asociar copia de documento gráfico en formato digital. La imagen se puede asociar de dos maneras: una indicando la ruta donde se encuentra (servidor, Cd-Rom, Dvd) y otra subiendo la imagen directamente del servidor y añadiéndola al registro en un formato de baja calidad. Cuando se desea adjuntar una imagen física al registro gráfico la aplicación te permite Examinar (Browser) y elegir el archivo y transferirlo. Si no se quiere transferir una imagen al registro, sino únicamente indicar la ruta de una imagen, basta con indicarla y enviar la ruta del documento. Una vez cargada la imagen en el registro, ésta se podrá visualizar de dos maneras: una pequeña imagen en blog, que se sitúa a la derecha del título del registro y que aparece siempre que éste es seleccionado, y una imagen a mayor tamaño que se visualiza desde el botón "ver".

En el apartado de *contenido* se aporta información derivada de los contenidos icónicos y documentales del documento gráfico:

- # Descripción. Resumen o condensación de contenido, intentando resaltar aquellos elementos que lo caracterizan (lugares, sujetos, objetos y conceptos representados en la imagen que se describe).
- # Código del bien. Serie numérica que representa la provincia, el municipio, el inmueble y el mueble. Se cumplimenta desde una pantalla sobre la que se realizará la búsqueda (figura 5), y es el nexo de unión con la información existente de ese bien en las distintas bases de datos patrimoniales.
- # Denominación. Es la expresión del título que se le asigna al bien oficialmente en las bases de datos patrimoniales. Se carga automáticamente, a partir de la cumplimentación del código.

A través de los campos código y denominación del bien se relaciona la base de datos gráfica con la información del bien cultural de las bases de datos patrimoniales. Estos campos están normalizados con una lista de códigos y denominaciones de bienes muebles e inmuebles. Para poderlos asociar se despliega una pantalla que da acceso a una consulta por tipo de bien, provincia, municipio, inmueble y denominación. Aparece un listado y se asocia la información pertinente a los campos de la base de datos gráfica.

Además desde la base de datos gráfica se pueden dar de alta documentos que no tienen un bien asociado de las bases de datos patrimoniales del SIPHA; en ese caso la aplicación gráfica posibilita designar un código y una denominación; en ese supuesto, el campo "Código del bien" pasa a denominarse "Código auxiliar" y el campo "Denominación" pasa a denominarse "Objeto patrimonial".

Debajo del campo denominación y pulsando el botón de información aparece una información básica del bien cultural documentado, procedente de las bases de datos del SIPHA. Esta información puede ser objeto de búsqueda en el módulo de consultas.

Información sobre la intervención (flgura 6). En la aplicación de la base de datos gráfica se ha prestado una atención especial a la información procedente de los documentos gráficos producidos en los procesos de conservación y restauración de bienes que se llevan a cabo en el IAPH. Esta información tiene unas características especiales porque no sólo documentan un bien cultural sino que constituyen el registro gráfico de todos los pasos de la intervención. Este apartado incluye los siguientes campos: fase, localización en el bien y proyecto/Nº de expediente.

- # El campo fase informa sobre la fase del proceso de intervención que se está documentando. Este campo está normalizado por una caja de lista. Asociado a cada fase va una caja de lista con los valores correspondientes a cada momento del proceso.
- # La localización en el bien es el campo texto que informa sobre la parte de bien intervenido que se está documentando.
- # El campo proyecto/N° expediente corresponde al título del expediente o proyecto de intervención. Está previsto que a través de este campo se conecte con la base de datos del Archivo.

Descriptores. Están agrupados en temáticos, onomásticos, toponímicos y cronológicos.

- # Los descriptores temáticos (figura 7) corresponden a términos normalizados según el tesauro del IAPH, para representar el contenido temático e iconográfico de las imágenes. Es un campo lista múltiple en el que se van añadiendo los términos elegidos de una lista simple en la que aparecen los términos de las tablas de tipología de los muebles, de los inmuebles, estilos y periodos históricos.
- # Los descriptores toponímicos hacen referencia a la localización geográfica del objeto descrito y comprenden los campos provincia, municipio y topónimo. Al igual que los descriptores temáticos, los descriptores toponímicos constituyen un campo lista múltiple de valores; en ella se elige en primer lugar la provincia y a partir de aquí se carga automáticamente el municipio y a continuación se puede elegir el topónimo de esta lista.
- # En el campo de descriptores onomásticos se asigna la autoría de los bienes representados gráficamente, no del documento; se incluye al autor de la obra, tanto si son personas físicas como jurídicas y su intervención en la misma (nombre/función/cargo).
- # Los descriptores cronológicos sirven para situar la obra en su periodo histórico; se reseña sólo el año o, en su defecto, el siglo al que pertenece.
- # Palabras clave. Son aquellos términos no incluidos en el tesauro porque son palabras o expresiones que no pertenecen al lenguaie estructurado.

La base de datos gráfica presenta una funcionalidad, *Duplicar registro*, que facilita el trabajo de los catalogadores cuando se encuentran describiendo documentos gráficos de información similar, por ejemplo, diferentes fotos de un mismo inmueble, las imágenes de un expediente de intervención. Esta función permite crear un nuevo documento, duplicando algunos campos de los datos comunes de forma que el nuevo registro tendrá la misma información que el documento del que ha sido duplicado con excepción de los campos título, descripción, registros relacionados, la imagen y palabras claves.

Una vez cumplimentados los datos comunes y guardados se procede a dar de alta los datos específicos.

#### Datos específicos

Aporta la información básica para la identificación del procedimiento fotográfico en la descripción de fotográfias, así como soportes, dimensiones, copias y, en general,

Tabla 1

CÓDIGO	TIPOLOGÍA	TÉCNICAS	C. FÍSICAS	
		Listas	Campos	Listas
01	Negativos fotográficos	P. General Use P. Entero	Color	Color Blanco y negro
		P. Detalle (Macro)		
		Técnica fotográfica Luz natural	Base o emulsión	Colodión Albúmina Gelatina
		Técnica fotográfica Luz artificial		
		Técnica fotográfica Luz rasante	Estado de conservación	Bueno Malo Regular
		Técnica fotográfica Luz transmitida		
		Técnica fotográfica Luz ultravioleta		
		Técnica fotográfica Luz infrarrojo		
		Microfotografía		
		Macrofotografía UP Fotomacrografía	Soporte	Poliéster
		Fotomicrografía		
		Fotomicrografía estratigráfica	Dimensiones	35 mm

todos los datos específicos necesarios para la descripción de diferentes documentos y sus respectivos soportes (grabados, mapas, planos, croquis, etc.).

La base de datos gráfica da cabida a todo tipo de documentos gráficos: fotografías, grabados, mapas, planos, etc. Cada tipología está codificada, su finalidad es poder asociar las características propias de cada documento y signarlas con un nº currens diferente para cada una de ellas v para su rápida localización en los diferentes depósitos. A éstas se encuentran asociadas las características específicas para su descripción, ya sean físicas, técnicas, estado de conservación, etc. (tabla 1). A modo de ejemplo: el negativo fotográfico (00/...positivo fotográfico, 10/...diapositiva, 70/...copia digital...etc.) se representa con el código 01 y se puede asociar a una o más de una de las características técnicas y físicas que aparecen en la tabla 1. Del mismo modo se podría asociar, por ejemplo, la tipología mapas con los campos de proyección, coordenadas, escala, etc.

La aplicación posibilita asociar a los datos comunes varias tipologías documentales con sus características específicas propias, es decir, la información técnica de los diferentes soportes que pueda tener una misma imagen fotográfica (positivo, negativo, diapositiva, etc.).

Para ello se selecciona la tipología del nuevo soporte y se crea una nueva ficha con los campos de descripción correspondientes a la tipología que se ha elegido, es decir los Datos específicos (figura 8). La base de datos cuenta con una serie de campos asociados/ parametrizables según las diferentes tipologías documentales que necesitemos catalogar: positivos fotográficos, negativos, imágenes digitales, mapas, planos, grabados, etc.

La descripción física aporta la información básica para la identificación del procedimiento fotográfico, si hablamos de fotos, así como soportes, dimensiones, copias y en general toda la información necesaria para la descripción de diferentes documentos como son grabados, mapas, planos, croquis, etc.

Pero aún con campos diferentes existen algunos comunes como son:

- # Orientación. Indica si debe visualizarse en sentido vertical u horizontal. Es un campo especialmente útil cuando se utiliza la imagen en ediciones. Se cumplimenta a través de un fichero asociado.
- # Conservación. Indica la situación física del documento, aporta información sobre el posible deterioro del mismo (conservación preventiva). Se han establecido

los valores: bueno, regular, deteriorado y malo, y se cumplimenta mediante fichero asociado.

# Soporte. Indica el material que forma el soporte (papel, poliéster, etc.). Se cumplimenta a través de un fichero asociado en relación con la tipología elegida. Por ejemplo, si la tipología elegida es positivo fotográfico, el soporte será papel; si por el contrario fuera negativo o diapositiva, el soporte sería poliéster; si elegimos como tipología el grabado, en el fichero aparecerá cobre, hierro, madera, papel, otros...

En relación con los datos específicos de las fotografías analógicas, aparece:

- # Dimensión. Especifica las medidas del soporte.
- # Copias. Indica el número de reproducciones que existen de la imagen que se describe.
- # Técnicas. Denominación del procedimiento utilizado para la obtención de una imagen: plano (entero, detalle), la luz (natural, transmitida rasante, ultravioleta, radiografía, gammagrafía, etc.), objetivo (micro/ macrofotografía), teleobjetivo... Se cumplimenta a partir de un listado alfabético normalizado según el tesauro, permitiendo la selección y carga de uno o varios términos en el campo. Este campo está asociado a la tipología, de modo que si elegimos como tipología documental "plano", los campos asociados que posibilitan su descripción serán escala, proyección, etc.

Los datos específicos de las imágenes digitales contemplan:

- # Resolución. Número de pixeles por pulgada.
- # Medidas. Tamaño de la imagen al imprimirla.
- # Formato. Organización de los ficheros o archivos de imagen digital.
- # Tamaño archivo. El peso de la información, la cantidad de información que contiene, medida en bits, Bytes, Megas o algunos de sus múltiplos.

En cuanto a los *datos de localización*, lo primero que hay que hacer es ver si el documento ha sido producción propia o ha sido adquirido por compra o donación; es decir, si forma parte de nuestro fondo o es un documento de referencia o fuente. Si es un documento fuente, habrá que citar la institución donde se encuentra, el fondo, la sección, la serie, la unidad documental.

Pero si se opta por fondo, es suficiente con incluir la signatura, pues con ella se indica el lugar en el depósito, el topográfico y la unidad de instalación.



8. Datos específicos, correspondientes a la tipología diapositivas

Otra herramienta de gran utilidad de la nueva base de datos gráfica es el *Alta de Colecciones*; con ella podemos describir conjuntos documentales, ya sean fondos, colecciones o series. Sirve para describir conjuntos de documentos; contiene, en primer lugar, datos que identifican el conjunto y que son comunes a todo el grupo de documentos, como pueden ser nombre o título, descripción genérica, temática, fecha de ingreso, composición del fondo (cantidad de material en sus diferentes soportes y formatos: positivos, negativos y si son en blanco y negro o de color, forma de ingreso, etc.). En ella se dice qué tipologías van a formar parte de la colección y cuántos registros de cada tipología se crearán. Una vez rellena esta ficha la aplicación genera la colección y se puede proceder a describir documento a documento, si es necesario.

#### Consulta para la gestión

No debemos olvidar que el fin último de los archivos fotográficos, independientemente de la naturaleza del centro (público o privado) es no sólo preservar y catalogar el patrimonio fotográfico propio del ámbito de competencia o vinculado al de la institución de pertenencia, sino que también conlleva implícitamente la prestación de un servicio de consulta del material custodiado. Este servicio puede dirigirse tanto a usuarios internos, de la misma institución, como a usuarios externos a la misma (BOADAS et al., 2001: 355). Para resolver las formalidades de este servicio contamos con utilidades como la *Consulta para Gestión*.

Esta es una consulta que ha sido diseñada pensando en los procesos que los documentalistas de la Fototeca deben llevar a cabo para gestionar el catálogo del fondo gráfico. La aplicación (figura 9) posibilita consultar por la signatura de un documento o por rangos de signatu-



9 Consulta de Gestión



10 Informe hásico

ras, por número de registro, fechas de registro y de ejecución. También permite localizar los documentos ingresados en la Fototeca por su forma de ingreso (cesión, transferencia, compra etc.). La disponibilidad de uso es también un dato muy importante de la gestión de los documentos gráficos pues establece las condiciones de acceso a la documentación en relación con los derechos de autor. Con este tipo de consulta se puede conocer también, para su posterior revisión, los registros que están validados y los que no.

Los criterios de consulta se pueden combinar como sea necesario. Los resultados de la consulta aparecen en un listado; si se hace doble click sobre algún registro del listado, se permite ir a la ficha catalográfica correspondiente.

#### Consulta avanzada

Esta consulta posibilita buscar por la mayoría de los campos de la base de datos gráfica y también por información asociada a las bases de datos patrimoniales. Se puede además utilizar operadores booleanos para combinar consultas tanto entre campos distintos como dentro del mismo campo. En la pantalla de consulta avanzada aparece en primer lugar una lista desplegable de todos los campos por los que se permite consultar.

Una vez montada la consulta, se da al botón Buscar y obtendremos una pantalla de resultados con los siguientes campos: registro, número de signatura, título, código del bien, denominación, imagen y/o colección.

#### Informes y listados

A partir de la pantalla de resultados se pueden obtener listados e informes. Los listados B, C y D, tienen campos que pueden aparecer opcionalmente, existiendo la posibilidad de configurarlos según las necesidades de los usuarios. En el listado A, por defecto, salen todos los campos. Los informes aparecen en pantalla, en formato rtf, de forma que se pueden abrir con Microsoft Word, permitiendo visualizarlo, imprimirlo o guardarlo.

En los informes, además del de Gestión o de Proyectos de Intervención, se puede elegir entre informe básico (figura 10) o informe completo; en este último también se puede parametrizar los campos necesarios.

#### Administración

Este módulo permite el mantenimiento de cada una de las tablas que componen la base de datos. Hay varios tipos de tablas: las que no necesitan validación, tablas que necesitan validación y tablas de metadatos. En cada una de ellas se pueden realizar tres acciones: crear un registro nuevo en la tabla seleccionada, modificar los datos de un registro y borrar un registro. Las tablas cuyos registros han de ser validados tienen también la opción Validar.

También desde estas tablas podemos crear una nueva tipología documental, si fuera necesario, y tendría del mismo modo las características técnicas con los valores asociados a las mismas.

El funcionamiento de la gestión de usuarios es muy parecido al de la administración de tablas. Dispone de las mismas opciones ya comentadas: dar de alta un nuevo usuario, modificar el registro de un usuario y borrar un registro.

# Bibliografía

BOADAS, J.; ESTEVE CASELLAS, L.;

**SUQUET, M. A.** (2001) *Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas*. Girona: CRDI Ayuntament de Girona

**DOCUMENTACIÓN** gráfica del Proyecto de la Capilla Real de Granada (La). *PH Boletín del IAPH*, n° 15, 1996, pp. 181-183

**DOCUMENTOS** gráficos en la tutela del Patrimonio Histórico (Los). *PH Boletín del IAPH*, nº 3, 1993, p. 3

HERNÁNDEZ NÚÑEZ, J. C. (1998) Los instrumentos de protección del Patrimonio Histórico Español: sociedad y bienes culturales. Cádiz: Grupo publicaciones del Sur Editores, 1998

IGLESIAS FRANCH, D. (2004) La gestión de la imagen digital [en línea]. "Hipertext.net", n° 2, 2004, <a href="https://www.hipertext.net">https://www.hipertext.net</a> [consulta: 31/05/2006]. ISSN 1695-5498

ROBLEDANO ARILLO, J. (2002) El tratamiento documental de la fotografía de prensa: sistemas de análisis y recuperación.

Madrid: Archiviara, 2002

SÁNCHEZ VIGIL, J. M. Automatización de los archivos fotográficos. Modelos de fin de siglo: Oronoz y Scala. *Cuadernos de Documentación Multimedia* [en línea], nº 6-7, 1997-1998 <www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/autom.htm> [consulta: 26-04-2006]



# El Subsistema de Información Geográfica

José Manuel Díaz Iglesias, Centro de Documentación. Dpto. Técnicas de Documentación Gráfica

Desde mediados de la década de 1990 el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) ha venido trabajando en el desarrollo del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) como instrumento de gestión, documentación, consulta y difusión de la información patrimonial.

Una parte esencial de esa información atañe a su componente espacial, es decir a su localización y delimitación en el territorio. La administración de esta información en el SIPHA se ha venido llevando a cabo a través del Subsistema de Información Geográfica, desde el cual se han emprendido iniciativas para la modelización y representación gráfica de las entidades patrimoniales, la normalización de los procesos de adquisición, revisión, transformación, almacenamiento, visualización y transferencia de la información espacial y el desarrollo de las infraestructuras necesarias.

En conjunto, estas actividades han permitido la producción de la cartografía temática digital del patrimonio inmueble de Andalucía. A lo largo de este capítulo se presentan las principales actuaciones realizadas durante este período, enmarcando la labor cartográfica en el contexto general de los sistemas de información territorial.

#### The Subsystem of AHHIS Geographic Information

From the mid-1990s, the Andalusian Institute for Historic Heritage (IAPH) has been working on the development of the Andalusian Historic Heritage Information System (SIPHA) as an instrument for the management, consultation and diffusion of heritage information.

An essential part of this information concerns its spatial component, in other terms, its location and delimitation in the territory. The administration of this information in the SIPHA is being carried out via the Geographic Information Subsystem, which has generated initiatives for the modeling and graphic representation of the heritage entities, the standardization of the processes of acquisition, revision, transformation, storage, visualization, and transfer of spatial information and the development of the necessary infrastructure.

Together, these activities have allowed for the production of a digital thematic cartography of unmovable heritage in Andalusia. This article presents the principle actions undertaken throughout this period, framing the cartographic project within the general context of territorial information systems.

En el año 1996 el Centro de Documentación del IAPH comenzó a trabajar en el diseño y puesta en funcionamiento del Subsistema de Información Geográfica del SIPHA. Desde un primer momento las líneas de actuación se centraron en la normalización y sistematización de la información espacial generada hasta ese momento, la adquisición y desarrollo de la tecnología necesaria para realizar los diferentes procesos de administración de la información y, por último, la formación de los técnicos.

Estas actividades se han venido desarrollando a lo largo de la última década. Durante este período han sido numerosas las transformaciones que se han producido tanto en el ámbito de las tecnologías de la información geográfica como en el desarrollo de la actividad cartográfica.

De este modo, continuando un proceso iniciado en la década de los ochenta, se ha ido modificando el modelo tradicional de producción cartográfica, llevándose a cabo una descentralización de estas tareas para ampliarse el número de productores, fundamentalmente centrados en la generación de cartografía temática desde el ámbito de las administraciones autonómicas.

Por otro lado, el acceso a la información espacial se ha convertido en una necesidad demandada en el marco de la sociedad de la información. En este sentido, desde el año 2000 la Unión Europea viene desarrollando el Proyecto INSPIRE¹. Su objetivo es impulsar la creación y puesta en funcionamiento de la *Infraestructura de Datos Espaciales Europea* como medio para proporcionar a distintos usuarios servicios de identificación, localización y acceso a la información georreferenciada que se genera en los distintos países de la Unión Europea.

En consonancia con estas acciones se han ido desarrollando nuevas soluciones en el entorno de las tecnologías de la información geográfica, basadas en los estándares de comunicación definidos a partir del 2003 desde el World Wide Web Consortium (W3C) para los "Web Services" y las aportaciones del Open Geospatial consortium (OGC) a nivel de iniciativas de estandarización para la difusión e intercambio de la información espacial.

El resultado más inmediato ha sido el incremento de la demanda de productos cartográficos y consecuentemente el aumento de la actividad cartográfica. De este modo, al igual que ocurrió en la década de los ochenta, de nuevo se ha hecho evidente la necesidad de ordenar y planificar de forma coordinada tanto la producción<sup>4</sup> como el desarrollo de la actividad cartográfica<sup>5</sup> para adaptarla al nuevo escenario social y tecnológico.

En España, el diseño e implantación de los Sistemas de Información Territorial por parte de la administración pública se ha mostrado como un instrumento idóneo para la gestión de las entidades territoriales (DGOTC: 2004). Como parte de las tareas que desarrollan, la administración de la información espacial constituye un requisito común en todos ellos.

#### Los Sistemas de Información Territorial

La vinculación al territorio del patrimonio histórico y de las diversas actividades de intervención sobre el mismo ha condicionado la necesidad de abordar su investigación y gestión desde un enfoque amplio que contemple, más allá de la identificación individual de los bienes patrimoniales, el conocimiento y la gestión del territorio en el que se insertan.

La percepción de este enfoque se ha ido materializando a lo largo de la década de 1990 en directrices y recomendaciones planteadas en el marco de las organizaciones internacionales vinculadas a su protección y tutela. En ellas se establece como denominador común la identificación del patrimonio como un elemento de configuración del territorio y por tanto la necesidad de plantear su gestión como una labor estrechamente relacionada con la planificación territorial. Sirvan a modo de ejemplo el reconocimiento, a partir de 1992, por parte de la UNESCO, del concepto de paisaje cultural<sup>6</sup>, o las recomendaciones emanadas del Consejo de Europa<sup>7</sup> en relación con la necesidad de desarrollar, en el ámbito de las planificaciones medioambientales, la cooperación entre las políticas de ordenación del territorio y las de conservación del patrimonio cultural y natural.

En el marco de la administración regional andaluza las tareas de planificación territorial desarrolladas han tenido como finalidad la propuesta de un modelo territorial, que debe ser "el referente territorial principal para la actuación de las administraciones con incidencia en el territorio" (ACOSTA; GONZÁLEZ, 2003). Este modelo tiene su plasmación, a partir de la aprobación de la Ley de Ordenación

del Territorio en Andalucía, en el desarrollo del Sistema de Información Territorial de Andalucía.

A diferencia de otras administraciones regionales, en Andalucía, la conformación del Sistema de Información Territorial se ha ido configurando a partir del desarrollo de diferentes subsistemas. De este modo, las Consejerías con competencias en la gestión territorial han venido trabajando en la implantación de sus propios sistemas a lo largo de la década de los ochenta y los noventa: Sistema de Información Ambiental de Andalucía y Red de Información Ambiental (Consejería de Medio Ambiente), Sistema Integrado de Información Agraria (Consejería de Agricultura y Pesca), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (Instituto de Estadística de Andalucía), entre otros.

En esta línea, el Centro de Documentación del IAPH inició la puesta en marcha del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) como un proyecto cuyos objetivos básicos eran normalizar y sistematizar de forma integrada los datos que identificaban y definían la información del Patrimonio Histórico Andaluz. Junto a éstos, además, se contemplaba la inclusión de información que, aún no siendo de carácter patrimonial, resultaba muy útil dada la relación que con la misma mantenía. En definitiva se trataba de diseñar un Sistema de Información que sirviera como instrumento de apoyo a las tareas relacionadas con la investigación, gestión y difusión del patrimonio histórico.

El proceso de configuración del SIPHA se llevó a cabo en una primera fase (1995-2000) a través del desarrollo de los diferentes subsistemas que lo formaban. De este modo, el diseño inicial derivó en la creación de distintas bases de datos que, si bien contemplaban unos campos comunes que permitían relacionar los distintos subsistemas, incluían en otros más particulares la especificidad de la temática a la que atendían. Las tareas fundamentales durante esta primera fase se centraron en la definición y modelización de las entidades patrimoniales mediante su representación gráfica y su descripción alfanumérica; el diseño y desarrollo de herramientas de administración, consulta y visualización de la información; la normalización y digitalización del abundante volumen de datos que se había ido generando.

En una segunda fase, a partir del 2000, se rediseñó el sistema con el objetivo de desarrollar un entorno de trabajo corporativo y descentralizar las tareas de carga de

la información. Para ello se procedió a la integración y migración a un sistema común de gestión de base de datos de la información del patrimonio inmueble registrada, hasta ese momento, en diferentes aplicaciones, al tiempo que se desarrolló un nuevo interfaz de usuario.

# La información espacial del patrimonio inmueble

De forma paralela a los primeros desarrollos del SIPHA, en el año 1996 el Centro de Documentación del IAPH puso en marcha las tareas necesarias para implementar el Subsistema de Información Geográfica. La especificidad de esta información, el volumen de datos que se iba generando y la necesidad de gestionar adecuadamente los procesos de adquisición, tratamiento, almacenamiento y acceso a la misma, justificaban esta nueva línea de trabajo.

La documentación de referencias espaciales directas (georreferenciación sobre la cartografía básica) o indirectas (adscripción a unidades administrativas o de propiedad, direcciones postales, etc.) había sido un requerimiento común en todas aquellas tareas encaminadas a la identificación y el conocimiento del patrimonio histórico, así como en las intervenciones realizadas sobre el mismo. En efecto, además de conocer "el qué", "el cómo" y "el cuándo" resultaba imprescindible saber "el dónde" para poder contextualizar territorialmente las entidades patrimoniales y de este modo poder ser representadas y analizadas en relación con otras entidades y variables.

De forma general, y en la medida en que la administración cultural trabaja con información espacial para la generación de cartografía temática, la adquisición de los datos espaciales de la misma se ha venido llevando a cabo fundamentalmente a partir de la cartografía básica. De igual modo, dado que las tareas de tutela y protección del patrimonio inmueble conllevaban la necesidad de consignar las unidades de propiedad afectadas por su delimitación, también se han utilizado como datos de referencia los de la cartografía catastral. Si se tiene en cuenta que estas labores se iniciaron a mediados de los ochenta, e incluso entonces se recopilan datos de trabajos de documentación e investigación realizados con bastante anterioridad, no es difícil suponer que la elección de las series cartográficas utilizadas en cada momento haya estado condicionada por la escala

de las entidades que iban a ser representadas y por su disponibilidad para el ámbito territorial andaluz. En este sentido, las principales fuentes cartográficas de referencia que se han venido utilizado han sido las siguientes:

En las tareas llevadas a cabo hasta principios de la década de 1990 y en la medida en que era la escala de mayor resolución disponible, las fuentes empleadas de forma genérica fueron los Mapas Topográficos Nacionales a escala 1:50.000 del Instituto Geográfico Nacional y del Servicio Geográfico del Ejército, siendo la Serie L de este último la que se utilizó de forma mayoritaria.

A partir de 1992 comienza a utilizarse en estas labores un nuevo producto cartográfico disponible en formato papel para el ámbito de nuestra comunidad autónoma, el MTA E: 1.10.000. Esta serie v sus sucesivas actualizaciones se editan a partir de 1995 en formato digital ráster (GARCÍA; NAVARRO; VENTURA, 1999), de forma paralela a la generalización que comenzaba a tener el uso de software específico para el tratamiento de esta información.

Pero el MTN 1:50.000 y el MTA 1:10.000 no han sido las únicas bases cartográficas empleadas. Desde la creación en 1991 del Catálogo General del Patrimonio Histórico como instrumento de protección de los bienes en él incluidos, los expedientes técnicos incluían, como parte de la documentación necesaria, la delimitación del área de protección de los inmuebles objeto de inscripción junto con datos de referencia de las unidades de propiedad (polígonos, manzanas, parcelas y subparcelas) incluidos en la delimitación. De este modo, a partir de estas fechas, de forma conjunta con el MTA 1:10.000 antes mencionado, comienza a utilizarse como fuente de referencia para la localización y delimitación de los bienes incluidos en el Catálogo la cartografía en soporte papel elaborada por la Dirección General del Catastro a escala 1:1.000, 1:2.000 y 1:5.000.

Además de la obtención de datos espaciales a partir de la cartografía de referencia, es también en la década de los noventa cuando se llevan a cabo las primeras iniciativas en el empleo de Sistemas de Posicionamiento Global. En un primer momento la utilización de esta tecnología se centró en ámbitos muy concretos de trabajo (actividades arqueológicas subacuáticas) y con un carácter experimental (MUÑIZ, 1995). Sin embargo, es a partir del año 2000, con la anulación de la disponibilidad selectiva9, cuando comienza a ser más frecuente su uso. La razón fundamental estriba en el incremento

de la precisión que a partir de entonces proporciona el sistema sin necesidad de recurrir a técnicas de corrección diferencial

El empleo de diferentes fuentes cartográficas y la obtención de datos a partir de ellas mediante diversos métodos fue generando un importante volumen de referencias espaciales. Sin embargo, la escasa definición de prescripciones técnicas y la ausencia de herramientas para la administración de esta información fueron derivando inicialmente en una amplia dispersión y heterogeneidad en cuanto a soportes, formatos, escalas y sistemas de referencia. Por tanto, de forma previa a la sistematización se imponía realizar una labor de homogeneización y normalización para proceder a su digitalización e integración de forma coherente en el Subsistema de Información Geográfica.

De este modo, partiendo del modelo conceptual de las entidades patrimoniales que se había desarrollado para la sistematización de la información alfanumérica, a partir de 1996, se comenzó a trabajar en el tratamiento de los datos espaciales asociados a las mismas con el objetivo de ir generando la información espacial.

Inicialmente, se trabajó de forma sectorial con la información del patrimonio arqueológico, donde ya se hizo patente esta problemática (AMORES et al., 1997). La justificación de esta elección se encontraba en que el volumen de registros y la disponibilidad de información espacial asociada<sup>10</sup> así lo permitían. La experiencia acumulada facilitó con posterioridad las tareas para hacer extensiva esta labor a otras tipologías patrimoniales. Así, entre 1996 y 1997 se pudo realizar una primera aproximación a la cartografía digital del patrimonio arqueológico de Andalucía en colaboración con el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla (FERNÁNDEZ, 2002a). Con posterioridad se amplió la información generada a los conjuntos históricos y al patrimonio arquitectónico (GALLIANI; SÁNCHEZ, 1998). A partir de 1999 el IAPH se encargó directamente de estas tareas para el resto del patrimonio inmueble.

Desde entonces y hasta la actualidad, las labores realizadas se han centrado en continuar con la sistematización y la administración de la información, adecuando los datos espaciales que seguían generándose en formato analógico y los que se registraban directamente en el SIPHA a los criterios de normalización y protocolos de trabajo establecidos.



1. Fotografía aérea del Conjunto Histórico San Fernadodo, Cádiz. IAPH

Al tiempo que se trabajaba en el levantamiento de la información espacial, se planteó la necesidad de desarrollar herramientas para facilitar tanto su consulta por parte de los técnicos patrimoniales como las tareas de administración. Las líneas de actuación en este sentido se han centrado exclusivamente en el diseño e implantación de aplicaciones a medida que permitiesen realizar estas funciones

Por otro lado, desde un primer momento se han llevado a cabo acuerdos con distintos organismos de la administración autonómica y estatal para conseguir las series cartográficas digitales necesarias, especialmente las de la cartografía básica. En este sentido, hay que reseñar el Mapa Topográfico Digital de Andalucía, a escala 1.10.000, utilizado como base territorial de referencia para todas las tareas de digitalización de la información y, particularmente, la obtención entre los años 2002 y 2006 de la cartografía digital elaborada por la Dirección General del Catastro del Ministerio de Hacienda. Dado que la generación de la información espacial del patrimonio inmueble ha estado condicionada por la disponibilidad de cartografía digital que pudiese ser utilizada como referencia en las tareas de digitalización, se optó, en los momentos iniciales en los que no se disponía de la

misma, por localizarlo sobre una escala inferior, el 1:10.000. Con la consecución de la cartografía digital catastral se ha podido comenzar a trabajar en la adecuación de la información espacial del patrimonio inmueble urbano a las escalas de detalle con las que se venía consignando en las fuentes originales en soporte papel.

El conjunto de estas actuaciones ha permitido ir trabajando en la elaboración de la cartografía temática digital del patrimonio inmueble de Andalucía. Si bien existe un gran volumen de datos espaciales asociados a las diferentes entidades del patrimonio inmueble registradas en el SIPHA, el nivel de representatividad de algunos no se ha considerado suficiente como para constituir una capa temática independiente. De este modo las principales capas temáticas producidas son:

- # Patrimonio inmueble de carácter arqueológico: capa temática de geometría puntual a escala 1:50.000. En la misma se incluyen las entidades registradas en la primera fase del Inventario de Yacimientos Arqueológicos de Andalucía.
- # Patrimonio inmueble de carácter arqueológico: capa temática de geometría poligonal a escala 1:10.000. Se incluyen las entidades registradas en las campañas de

inventario que se llevaron a cabo a partir de 1992. Del mismo modo se incluyen las entidades arqueológicas incluidas en el Catálogo General del Patrimonio Histórico por el Servicio de Protección de la Dirección General de Bienes Culturales.

- # Patrimonio inmueble de carácter arquitectónico: capa temática de geometría puntual a escala 1:10.000. Incluye los inmuebles incluidos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía (CGPHA). De igual modo incluye inmuebles inventariados en proyectos realizados desde el IAPH (Inventario de Cementerios, Registro de Arquitectura Contemporánea).
- # Patrimonio inmueble de carácter etnológico: cobertura regional de geometría puntual a escala 1:50.000 de los inmuebles incluidos en el Inventario de Arquitectura Popular realizado por el Servicio de Investigación de la Dirección General de Bienes Culturales. De igual modo incluye los inmuebles incluidos en el CGPHA.
- # Actualmente se trabaja en la generación de una capa de geometría poligonal a escala 1:2.000, a partir de las nuevas tareas de digitalización sobre la cartografía catastral.
- # Conjuntos Históricos: capa temática de geometría poligonal a escala 1:10.000. Incluye la totalidad de los coniuntos históricos incluidos en el CGPHA.

# La arquitectura software y hardware del Subsistema de Información Geográfica

La arquitectura actual del SIPHA es fruto de las tareas de diseño realizadas entre los años 2000 y 2002, durante la segunda etapa de su configuración. Las soluciones tecnológicas adoptadas en el diseño del Subsistema de Información Geográfica han de ser contextualizadas en el marco de las infraestructuras tecnológicas disponibles en ese momento, la escasa formación en el manejo de aplicaciones SIG de los técnicos implicados en la gestión patrimonial y las limitaciones de la intranet administrativa como infraestructura de comunicaciones.

El Subsistema de Información Geográfica esta concebido en el diseño general del SIPHA con un carácter transversal, dando soporte funcional a los procedimientos que comparte con otros subsistemas. Sin embargo posee características particulares en cuanto a su funcionalidad y a los requisitos específicos de la infraestructura tecnológica. Sus cometidos principales son, por un lado, la administración de la información geográfica y, por otro, la gestión y difusión de la cartografía temática del patrimonio histórico. La primera función se desarrolla a través de los procesos de adquisición, revisión, validación y almacenamiento de la información. La segunda se desarrolla a través de los procedimientos de generación, transformación v actualización de las series cartográficas.

En estas líneas se sintetiza brevemente el diseño de la arquitectura software y hardware del subsistema, entendiendo como tal el conjunto formado por las aplicaciones informáticas, las infraestructuras tecnológicas y las redes de comunicación. De igual modo, se describen las herramientas empleadas para el desarrollo de los procesos de administración y el interfaz de acceso y consulta a la información.

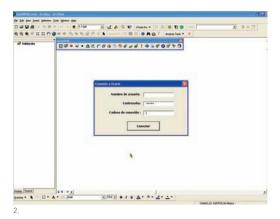
En la actualidad v tras haber sufrido diversas evoluciones, la arquitectura hardware y software es del tipo Terminal Server, ya que consta de un servidor de datos, un servidor de aplicaciones y clientes remotos que acceden como un terminal mediante la tecnología CITRIX.

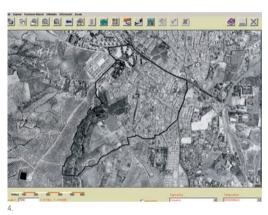
La Arquitectura software se describe sobre los siguientes componentes:

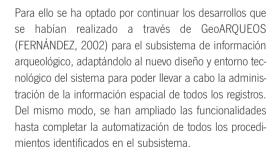
- # Sistema Gestor de Bases de Datos Oracle.
- # Aplicación de visualización y consulta cartográfica desarrollada sobre MapObjets LT de ESRI y Visual Basic de Microsoft.
- # Rutinas diseñadas sobre Visual Basic for Applications para la Administración de la Información espacial y de la Cartografía de Patrimonio Histórico.
- # Citrix Metaframe para el acceso remoto de los usuarios.
- # Sistema de archivos en formato shape para el almacenamiento de la información vectorial.
- # ArcGIS Desktop (ArcView) de ESRI.
- # Intranet administrativa como infraestructura básica de comunicaciones.

# Herramientas para la administración de la información espacial y generación de la cartografía temática: GeoSIPHA

La administración del volumen de datos que se ha ido generando ha requerido el diseño de una herramienta que permitiese la ejecución de forma automatizada de los procesos de revisión, validación y almacenamiento de la información espacial cargada en el sistema y de los procesos de generación, tratamiento, actualización y gestión de históricos de la cartografía temática patrimonial.

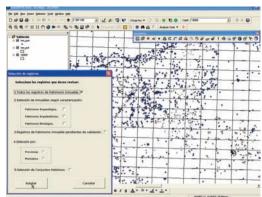






La configuración de esta herramienta se ha llevado a cabo a través del diseño de funciones específicas (figuras 2 y 3) para ArcGIS programadas con Visual Basic for Applications mediante el empleo de ArcObjetcs<sup>11</sup>.

Con respecto a la información espacial, la función principal que desempeña es el chequeo de errores en los datos espaciales y la generación de informes de las entidades patrimoniales que los contienen. Los errores que detecta la aplicación están en relación con la localización de los elementos, su geometría y las infracciones de las reglas topológicas básicas que se han determinado. Además realiza un control de las modificaciones que se efectúan



PUNDULWINE INCIDENT WINDS

en la geometría de los elementos, permitiendo de este modo identificar las entidades cuya delimitación está pendiente de validación. Por todo ello, esta aplicación está destinada para ser utilizada por los técnicos patrimoniales encargados de las tareas de revisión y validación de la información que se carga en el sistema.

Con respecto a la gestión de la cartografía patrimonial, se han automatizado los procesos de generación a partir de la asociación de la información alfanumérica y espacial, haciendo posible la producción de diversas capas temáticas en función de la caracterización de las entidades patrimoniales y la escala de salida. Si bien el modelo de los atributos temáticos que lleva asociado esta cartografía está predefinido, la configuración del sistema permite la generación de un modelo específico en función de los requerimientos establecidos.

A través de esta aplicación, se controla el almacenamiento tanto de los datos espaciales como de la cartografía generada en el sistema gestor de bases de datos Oracle. Los procesos de actualización de la cartografía se llevan a cabo de forma periódica, a medida que se desarrollan

las tareas de revisión y validación de la información. Los ficheros cartográficos actualizados son almacenados en un servidor específico. De este modo, el proceso de actualización se culmina con una fase de gestión de históricos. Para ello existen dos funciones más que permiten la generación de informes en los que se comparan y detallan las diferencias (altas/bajas y modificaciones) entre el nuevo archivo generado y el que es reemplazado.

Las sesiones de trabajo se inician con el establecimiento de una conexión con el servidor de datos y la definición del perfil del trabajo de administración. Los procesos que se llevan a cabo de forma común son:

- # Selección del grupo de entidades con los que se va a trabajar (inmuebles, entornos de protección y actividades arqueológicas).
- # Para las mismas se establecen los parámetros de consulta relacionados con el estado de la información (validada o pendiente de validar), la caracterización patrimonial de los inmuebles (arqueológicos, arquitectónicos, etnológicos, conjuntos históricos), y el tipo de actividad arqueológica. Estos criterios se pueden restringir al ámbito espacial de las entidades administrativas (regional, provincial o municipal).
- # Generación de consultas SOL sobre las tablas;
- # Creación a nivel local de archivos vectoriales con la información seleccionada en formato shape.

Los procesos específicos que se realizan sobre los archivos shapes son:

- \* Detección de errores de localización, de geometría o topológicos
- \* Validación de la información y actualización en el servidor de datos
- \* Generación de las series cartográficas
- \* Tratamiento de las series cartográficas y actualización de las mismas en el SGBD

#### El visualizador cartográfico

Una elemento común en las tareas de configuración de un sistema de información es el diseño de la interfaz de usuario adecuada para permitir el desarrollo de los procesos de acceso a la información. El formato y contenido varía en función, entre otros factores, de las tareas que se han de desarrollar, del tipo de sesión de trabajo y del perfil de los usuarios.

En el caso concreto del Subsistema de Información Geográfica, el proceso más relevante para los técnicos patrimoniales es la visualización y consulta de la información espacial de las entidades patrimoniales en relación con otras entidades territoriales. En este sentido, una opción habitual en la administración pública ha sido el diseño de aplicaciones adaptadas a los requerimientos de los usuarios que permitan el desarrollo de funciones generales de visualización, consulta espacial y alfanumérica e impresión de la información espacial que integran (temática y de referencia). El elevado coste que supone la adquisición de numerosas licencias de aplicaciones comerciales, la excesiva dependencia de las actualizaciones. la compleiidad de un software con propósitos muy diversos y la necesidad de una adecuada formación de los técnicos, como paso previo para poder trabajar, ha definido una estrategia común que se ha concretado en el diseño de aplicaciones sobre la base de librerías gratuitas. o más recientemente, en las alternativas planteadas por el software de código abierto. De este modo, la adopción de este tipo de soluciones ha sido una pauta común, entre otros, en los diferentes subsistemas de información desarrollados por las Consejerías de Agricultura v Pesca o Medio Ambiente.

La primera iniciativa que se desarrolló en este sentido en el SIPHA se llevó a cabo desde el Subsistema de Información Arqueológica, dando como resultado el diseño de una aplicación para la consulta de la información espacial y alfanumérica (FERNÁNDEZ, 2002b). Cuando a partir del 2000 comienza la segunda fase de diseño del SIPHA con el objeto de integrar los diferentes subsistemas y establecer una red corporativa de trabajo descentralizado en un entorno cliente-servidor, los principales inconvenientes que se detectaron a través de una encuesta específica se concentraban en la insuficiencia de la infraestructura tecnológica (hardware, software, infraestructura de comunicaciones) y humana (personal técnico especializado).

Por todo ello, ante la necesidad de disponer de un interfaz específico para la visualización y consulta de la información espacial y, dada la experiencia favorable que había tenido la aplicación ARQUEOSMapa, se optó por continuar con el desarrollo de la misma, adaptándola al nuevo entorno de trabajo, y ampliando la información temática al resto del patrimonio inmueble<sup>12</sup> (figuras 4 y 5).

#### Conclusiones

Las actividades desarrolladas durante la última década desde el Subsistema de Información Geográfica del SIPHA han contribuido al desarrollo de la infraestructura de información espacial del patrimonio inmueble, la cual supone un instrumento fundamental de apoyo en las labores de gestión patrimonial. Durante este período, las tareas realizadas han tratado de normalizar y sistematizar la información generada desde la Dirección General de Bienes Culturales a través de las propuestas de diferentes protocolos de trabajo. Su desarrollo es fruto de la participación desde 1996 en los programas de trabajo de la Comisión de Cartografía de Andalucía y de la adopción de los diferentes criterios técnicos y metodológicos sugeridos por el Instituto de Cartografía de Andalucía.

Si bien los avances alcanzados durante la última década en materia de normalización y sistematización de la información espacial han sido considerables, aún es necesario realizar esfuerzos en algunos aspectos fundamentales.

En la actualidad, tanto las iniciativas emprendidas desde la administración cultural (CONSEJERÍA, 2005) para avanzar en el diseño del Sistema de Información e implantar un Sistema de Gestión, a través del desarrollo del Proyecto MOSAICO, como el planteamiento de un nuevo escenario normativo definido por la regulación de la actividad cartográfica andaluza, suponen un punto de inflexión para señalar algunas cuestiones que se deberían abordar en las futuras líneas de actuación.

De forma prioritaria es preciso llevar a cabo una transformación conceptual en el ámbito de los recursos humanos y de los procedimientos de trabajo. Estos cambios pasan inicialmente por una adecuada formación de los técnicos implicados en los procesos de adquisición y tratamiento de la información que va más allá de la especialización o habilidad en el manejo de las aplicaciones informáticas. En este sentido, la adopción de una 'perspectiva espacial' por parte del equipo humano implicado en las tareas de administración y uso de esta información es fundamental. La base de esta formación ha de estar centrada tanto en el ámbito disciplinar de la Geografía como en las áreas de conocimiento definidas para la Ciencia de la Información Geográfica<sup>13</sup>.

Sin embargo, el cambio fundamental ha de operarse en el ámbito procedimental. En este sentido, la transformación necesaria es de mayor envergadura, ya que abarca la regulación de los procedimientos de adquisición, tratamiento, almacenamiento y transferencia de la información espacial.

Con respecto a los procedimientos de captura y adquisición de la información, es prioritario desarrollar documentos normativos consensuados de obligado cumplimiento en los que se detalle tanto la metodología a seguir para el levantamiento de los datos espaciales como los criterios para delimitar las diferentes entidades patrimoniales. Este requisito es indispensable como primera medida de control de calidad, dado que estas tareas son llevadas a cabo por equipos de trabaio externos a la Conseiería. De este modo, teniendo en cuenta las características de la información temática patrimonial, las escalas definidas y los recursos tecnológicos actuales, será necesario normalizar los procedimientos de captura de los datos espaciales según se realicen directamente sobre el terreno, mediante el empleo de las tecnologías de posicionamiento global o, desde la cartografía básica, mediante la digitalización en pantalla. Con respecto al primero, la puesta en funcionamiento de la futura Red de Posicionamiento Global (SÁNCHEZ; TORRECILLAS, 2004) supondrá el establecimiento de un marco de referencia homogéneo en el ámbito regional para la adquisición de datos de alta precisión para las tareas que así lo requieran. Con respecto a los segundos, será necesario establecer los procedimientos de trabajo adecuados para controlar las repercusiones de estos métodos sobre la escala final de los datos capturados.

Por otro lado, es importante establecer un modelo conceptual de representación gráfica de las entidades patrimoniales. Si se tiene en cuenta que la representación de las entidades en un Sistema de Información es fruto de un proceso de simplificación desde su percepción en el mundo real hasta su plasmación en el modelo digital y, por otro lado, que las funciones de análisis de las aplicaciones SIG se basan en los principios de la métrica espacial, resulta obvio la importancia de un modelo conceptual adecuado para la representación gráfica (geométrica) de las entidades patrimoniales. Esta labor es especialmente relevante en el caso de las entidades arqueológicas, dado que no presentan en superficie unos límites espaciales claramente definidos. La dispersión de criterios detectada en este sentido menoscaba,

con posterioridad, las posibilidades de realizar diversos tipos de análisis espaciales.

De igual modo, es necesario reflexionar sobre la posibilidad de establecer diferentes delimitaciones para una misma entidad en función de que los criterios con los que se realizan sean el resultado de una actividad de investigación, de un expediente de tramitación administrativo para su protección, de su inserción en el planeamiento. etc. Este aspecto es especialmente importante en cuanto que en la actualidad se tiende a identificar, por ejemplo, la delimitación de una entidad y la del área protegida. Aunque en muchos bienes pueden coincidir, no siempre ha de ser así, dada las diferencias entre los criterios de protección y los de la investigación disciplinar.

Es necesario seguir avanzando en las tareas de normalización v sistematización de la información espacial del patrimonio histórico que se ha ido generando desde la administración cultural. Del mismo modo, hay que hacer extensiva esta labor a las actividades de intervención sobre el mismo

Para finalizar es necesario señalar que, si bien la aplicación de las tecnologías de la información geográfica facilitan enormemente las tareas cotidianas de gestión patrimonial, existe un cierto riesgo de sobrevaloración de las mismas. Esto puede conllevar, como consecuencia de una elevada dependencia de los requisitos que imponen, un desproporcionado interés en la información espacial en detrimento de otros datos, derivando en una excesiva simplificación de la información requerida en las tareas de identificación y reconocimiento de las entidades patrimoniales, reduciéndola únicamente a su expresión geométrica y a una breve colección de atributos y variables.

El desarrollo en estos últimos años de diferentes propuestas de trabajo desde la Dirección General de Bienes Culturales, centradas en la aplicación instrumental de los Sistemas de Información Geográfica, sólo puede ser válido en ciertas tareas relacionadas con la explotación de la información generada.

En el ámbito de la administración cultural, el uso adecuado de las tecnologías de la información geográfica ha de pasar por su contextualización en el marco de un Sistema de Información Territorial, y como tal, por la adecuada regulación de los diferentes procesos de administración de esta información.

#### Notas

- <sup>1</sup> Para más información consultar en http://inspire.jrc.it/ (consulta 4-5-2007)
- <sup>2</sup> Documento público disponible en www.w3.org/TR/2004/NOTE-ws-arch-20040211/wsa.pdf (consulta 4-5-2007)
- <sup>3</sup> Documentos públicos disponibles en www.opengeospatial.org/standards (con-
- <sup>4</sup> Un ejemplo de planificación coordinada de la producción descentralizada en España lo constituye el PNOA (Proyecto Nacional de Ortofotografía Aérea
- <sup>5</sup> En 1986 se reguló la producción cartográfica en España mediante la Ley 7/1986 de Ordenación de la Cartografía. En ella se establecían dos instrumentos de coordinación de la producción: el Registro Central de Cartografía y el Plan Cartográfico Nacional. En la actualidad, la necesidad de regular la actividad cartográfica de forma coordinada y adaptada a las nuevas iniciativas que se vienen desarrollando ha derivado en la formulación de nuevos instrumentos jurídicos, tanto a nivel nacional (Borrador de Real Decreto para la institucionalización del Sistema Cartográfico Nacional) como autonómico (Borrador del Decreto de Ordenación de la actividad cartográfica en la comunidad autónoma de
- <sup>6</sup> En diciembre de 1992 el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO incorporó la categoría de Paisajes Culturales tras adoptar las revisiones a los criterios culturales adoptados por la Convención del Patrimonio Mundial.
- <sup>7</sup> Recomendación (95) 9 del Comité de Ministros a los estados miembros relativa a la conservación de los sitios culturales integrada en las políticas del paisaje. 1995. Adoptada por el Comité de Ministros el 11 de Septiembre de 1995 en la 543ª reunión de los Delegados de Ministros.
- <sup>8</sup> Un estudio general sobre la implantación de los Sistemas de Información Territoriales en España puede consultarse en w.w.w.sitmurcia.es/estudio/ tomo 1.pdf y w.w.w.sitmurcia.es/estudio/tomo2.pdf (consulta 4-5-2007)
- <sup>9</sup> El 1 de mayo del año 2000 se anunció el cese de la degradación intencionada por razones militares de la precisión del Sistema GPS.
- $^{f 10}$  La Arqueología como disciplina ya contaba con una amplia experiencia marcada por la definición de modelos teóricos que incidían en el estudio de la dimensión espacial de las entidades arqueológicas. De este modo, la adopción de una serie de planteamientos desarrollados desde los paradigmas de la geografía locacional y cuantitativa encontró su aplicación en las líneas de investigación desarrolladas a partir de la década de los setenta por la denominada Arqueología Espacial y más recientemente, desde finales de los ochenta, por la Arqueología del Paisaje (ESPIAGO; BAENA, 1997).
- $^{\mathbf{11}}\,\mathrm{La}$  tecnología ArcObjects cumple con las especificaciones COM (Component Object Model), y su empleo permite desarrollar nuevas herramientas y funciones, o crear flujos de trabajo para ArcGIS Desktop. También es posible, a través de desarrollos más avanzados, generar aplicaciones independientes que cumplan una funcionalidad concreta, así como añadir clases de elementos personalizadas para extender el modelo de datos de ArcGIS. Todas las personalizaciones realizadas directamente con ArcObjects se llevan a cabo a través de Visual Basic for Applications (VBA) o lenguajes de programación que cumplen con las especificaciones COM. Fuente: ESRI-España (www.esri-es.com)
- $^{12}$  La descripción detallada de esta herramienta está accesible en el manual de uso que se anexa en esta publicación.
- $^{13}$  La configuración de esta disciplina se ha venido llevando a cabo desde la definición inicial propuesta por Goodchild (GOODCHILD, 1992; 1997) hasta la actualidad. Las tareas realizadas por el UCGIS (Consorcio Universitario para la Ciencia de la Información Geográfica) con el objetivo de implantarla en el ámbito académico norteamericano han dado como resultado la elaboración de diversas propuestas para el establecimiento de un corpus de conocimiento. Las áreas temáticas recogidas suponen una referencia adecuada sobre las líneas que han de constituir la base formativa de estos técnicos.

### **Bibliografía**

ACOSTA, G.; GONZÁLEZ, J. (2003)

Organización y práctica de la política territorial en países MEDOC Andalucía. Secretaría de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Obras Públicas. Junta de Andalucía (inédito)

AMORES CARREDANO, F.; GARCÍA SANJUÁN, L.; HURTADO PÉREZ, V.; MÁRQUEZ ROSALES, H.; RODRÍGUEZ-BOBADA GIL, M.C.; LADRÓN DE GUEVARA SÁNCHEZ, M.C.; FERNÁNDEZ CACHO, S. (1997) Planteamientos y primeros resultados de la transferencia a soporte SIG del Inventario de Yacimientos Arqueológicos de Andalucía. PH Boletín del IAPH, nº 18, 1997, pp. 124-133

BAENA PREYSLER, J. (2003) La Arqueología peninsular y los SIG: presente y futuro" ArqueoWeb. Revista sobre Arqueología en Internet, 5(1), mayo 2003. En linea www.ucm.es/info/arqueoweb/numero5\_1/conjunto5\_1.htm (consulta 4-5-2007)

**CONSEJERÍA** (La) de Cultura fija las bases para un cambio cultural en la gestión administrativa. *PH Boletín del IAPH*, n° 52, 2005, pp. 6-7

ESPIAGO GONZÁLEZ, J.; BAENA PREYSLER, J. (1997) Los Sistemas de Información Geográfica como tecnología informática aplicada a la arqueología y a la gestión del patrimonio. En *Los S.I.G. y el análisis espacial en Arqueología.* Madrid: Universidad Autónoma. 1997. pp.7-65

ESTUDIO de Implantación de los Sistemas de Información Territorial en la Administración Estatal y Autonómica. Tomo I (2004) (en línea). Murcia: Consejería de Industria y Medio Ambiente, Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas <www.sitmurcia.es/ estudio/tomo1.pdf> (consulta 4-5-2007)

ESTUDIO de Implantación de los Sistemas de Información Territorial en la Administración Estatal y Autonómica. Tomo II (2004) (en línea). Murcia: Consejería de Industria y Medio Ambiente, Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas <a href="https://www.sitmurcia.es/estudio/tomo2.pdf">www.sitmurcia.es/estudio/tomo2.pdf</a>

(consulta 4-5-2007)

FERNÁNDEZ CACHO, S. (2002a) La introducción de los SIG's en la gestión de la Información arqueológica: GeoARQUEOS. En ARQUEOS. Sistema de Información del Partimonio Arqueológico de Andalucía. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 6. Granada: Consejería de Cultura

FERNÁNDEZ CACHO, S. (2002b) Una aplicación para la gestión integrada de la información alfanumérica, gráfica y espacial: ARQUEOSMapa. En ARQUEOS. Sistema de Información del Patrimonio Arqueológico de

Andalucía. Serie Cuadernos Técnicos del IAPH, nº 6. Granada: Consejería de Cultura, 2002

**GALLIANI, D.; SÁNCHEZ DÍAZ, F. J.** (1998) Desarrollo de la base de datos geográfica de conjuntos históricos y patrimonio arquitectónico. *PH Boletín del IAPH*, nº 22, 1998

GARCÍA GÓMEZ, A.; NAVARRO LUNA, J.; VENTURA FERNÁNDEZ, J. (1999) La cartografía y el Instituto Andaluz de Cartografía. I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI, pp. 805-825

**GOODCHILD, M.F.** (1992) Geographical information science. *International Journal of Geographical Information Systems* 6(1): 31-45.

GOODCHILD, M.F. (1997) "What is Geographic Information Science?" NCGIA Core Curriculum in GIScience. Disponible en: http:www.ncgia.ucsb.edu/giscc/units/u002/u00 2.html. (consulta 4-5-2007)

MUÑIZ JAÉN, I. (1995) Elaboración del Inventario de Yacimientos arqueológicos de la Provincia de Córdoba. Dirección General de Bienes Culturales. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía, 1995 (inédito)

SÁNCHEZ DÍAZ, F.J.; TORRECILLAS LOZANO, C. (2004) Diseño de la Red Andaluza de Posicionamiento. *Mapping: Revista de* Cartografía, Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Medio Ambiente, nº 94, 2004, pp. 6-14