

AESIG REFUERZA SU PAPEL EN EL SECTOR DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION GEOGRAFICA. EL EJEMPLO DE CATALUÑA

Jordi Guimet
Presidente de la Sección Catalana de AESIG

En el año 2000, la sección catalana de AESIG (Asociación Española de Sistemas de Información Geográfica) elaboró y difundió el “Libro Blanco del Sector SIG en Catalunya”, (<http://www.aesig.org/mundosig/mundosig.htm>) en el que se efectuaba un diagnóstico de la situación del sector SIG, abarcando un análisis de la información geográfica y cartográfica disponible, las necesidades de los diferentes agentes del sector, el comportamiento y posicionamiento de las administraciones públicas, una comparativa con otros países del entorno europeo, se estimaba la potencialidad de crecimiento y otros parámetros relacionados con el tema. Entre las propuestas y conclusiones del documento figuraban las siguientes:

- En el **Cap. III, apartado A: difusión de información**, se precisaba la necesidad de disponer de los siguientes elementos para favorecer la expansión del sector, del mercado de servicios y aplicaciones y la amplia utilización de la información geospacial:

- Existencia de información suficiente y cubriendo todo el territorio
- Un sector de servicios preparado, capaz de aportar valor añadido
- Un escenario político favorecedor de la diseminación de la IG
- Disponibilidad de una BdD de direcciones postales georreferenciadas
- Facilitar el acceso público a la IG, y con ello impulsar la aparición de nuevas actividades y productos
- Racionalizar las decisiones de producción cartográfica, evitando duplicidades y redundancias.

- En el **Cap. IV.- Conclusiones**, se efectuaban propuestas concretas, tales como:

- Facilitar el acceso libre y la difusión de la información básica
- Crear catálogos, metadatos, y servicios para el conocimiento y utilización de la IG
- Impulsar la enseñanza de los SIG desde el nivel de educación secundaria

En el presente artículo pretendemos presentar la evolución del sector desde la citada fecha del 2000, destacando especialmente las aportaciones con que la Asociación AESIG ha contribuido a dicho desarrollo, y con ello demostrar el papel importante que les corresponde a este tipo de entidades, que recogen las aspiraciones de sus miembros y las representan ante los poderes públicos al tiempo que dan impulso a determinadas iniciativas favorecedoras de los intereses, expectativas y posicionamiento de los asociados.

Un repaso cronológico puede resumir los avances relevantes en las antes descritas propuestas del Libro Blanco, resaltando, como se ha dicho, la actuación de AESIG, en el periodo 2001 hasta la actualidad.

Año 2002

A raíz de establecer el referido documento una especie de hoja de ruta, que se inicia con la promoción de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) en línea con lo que en aquellos momentos se estaba iniciando en algunos países europeos, AESIG inicia contactos con la Secretaria para la Sociedad de la Información (STSI), de la Consejería de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información (DURSI), para que, en el marco del III Plan de Investigación para Catalunya 2001-2004 y del Plan Estratégico para la Sociedad de la Información, se de soporte a la creación de tal Infraestructura y se faciliten los recursos necesarios para ello.

Con el apoyo del Instituto Cartográfico de Catalunya (ICC), de la Consejería de Planificación Territorial y Obras Públicas (DPTOP) se consigue, a finales del 2001 (Octubre), un compromiso público entre DURSI (STSI) y DPTOP (ICC) para la constitución y soporte de dicha IDE. Dicho acuerdo se formaliza en Febrero de 2002, mediante un documento Convenio entre ambos departamentos, en el que AESIG figura como parte activa en la promoción y soporte del **proyecto IDEC**.

A finales de dicho año, AESIG, con la colaboración y soporte del ICC y la participación del Proyecto IDEC, organiza el primer **FORUM TIG / SIG**. Desde aquella fecha ha venido siendo un encuentro anual en el que se exponen las novedades tecnológicas, las iniciativas públicas, la evolución de la IDE y de los estándares, así como de la iniciativa INSPIRE, los resultados de los proyectos más representativos, los posicionamientos y estrategias relativas a la difusión de la IG, etc. Este año 2007 el FORUM dedica una jornada a la interoperabilidad, con el patrocinio del Open Geospatial Consortium, y un segundo día dedicado al diagnóstico, presente y futuro del sector.

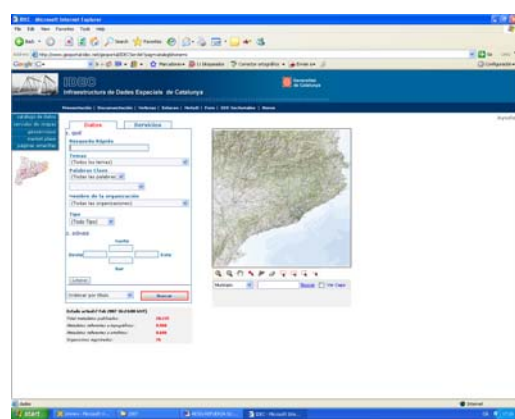
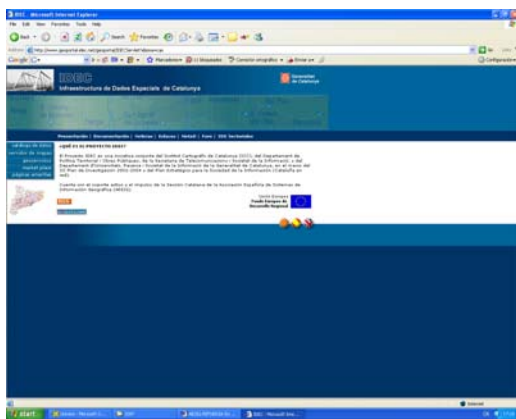


El FORUM TIG/SIG es un exponente de la vitalidad del Sector, en el que se dan cita las novedades y proyectos más relevantes de cada año.

Año 2003

Este fue un año importante para el Sector. Se inicia el proceso de “**liberalización**” de la información Cartográfica básica o de referencia (topográficos, ortofotos, topónimos...), tal como AESIG proponía en el ya referido Libro Blanco, lo que dió inicio a un impulso notable en las actividades y negocios del Sector. Por ello, el conocer la oferta y demanda y las necesidades de los usuarios debía de ser un objetivo que acompañara al proceso.

El ICC acordó con AESIG la realización de un **Estudio de Mercado** del sector SIG en Catalunya, que fué realizado con la participación del Centro de Política del Suelo y Valoraciones de la Universidad Politécnica de Catalunya, bajo la orientación y supervisión de AESIG, y cuyos resultados fueron publicados en formato digital en versiones original y resumida. En el **2004** se realizó una nueva Observación del Mercado, con objeto de actualizar algunos de los datos más importantes del estudio. (http://www.aesig.org/cat/enquesta/SIG_a_Catalunya_2003.pdf)



El Geoportals de acceso a la IDEC y una vista del Catálogo de metadatos

La antes citada “liberalización” de la información geográfica básica tuvo su repercusión en los servicios de la IDEC, que facilitó a los usuarios los servicios de visualización de dicha información, a la que pronto se fueron añadiendo nuevas capas de otros proveedores (véase estadísticas de la evolución IDEC). Puede considerarse que dicho año es el inicio de un amplio dispositivo para la consecución del objetivo prioritario marcado por AESIG en su Libro Blanco, a saber la más amplia disponibilidad y accesibilidad de la IG. La Infraestructura IDEC ha seguido evolucionando y ampliando sus recursos en los siguientes años, lo que está teniendo resultados palpables en muy diversos ámbitos del Sector.

Año 2005

La Ley de la Información Geográfica y del ICC es aprobada por el Parlament de Catalunya en el mes de Diciembre. En su gestación, con ocasión de la consulta que el Govern realizó con diversas entidades, AESIG colaboró con la emisión de un informe con propuestas de modificación de algunos apartados de la misma, sugiriendo una ampliación de alguno de sus objetivos, la participación más intensa del sector privado y otros aspectos. Una parte de dichas sugerencias fueron tenidas en cuenta en su redactado final. Dicha Ley, entre otros extremos, crea la Infraestructura de Datos Espaciales de Cataluña, la Comisión de Coordinación Cartográfica, la figura del Plan cartográfico, y otros temas de gran importancia, y en su desarrollo reglamentario establece la obligación de las administraciones públicas de definir una política de datos, la creación de metadatos y su publicación (WMS) accesible via Internet, entre otros muy diversos ámbitos de regulación. (véase <http://www.geoportal-idec.net> -> documentación -> Legislación vigente)

Año 2006

AESIG, consciente de la rápida evolución e intensidad de los cambios que se están produciendo en el sector, tanto por el nuevo marco legal, la progresiva disponibilidad de información libremente accesible, los progresos y participación en la IDEC y las innovaciones tecnológicas, se plantea realizar otro **estudio del sector**, más completo y extenso que el anterior (2003), que además de detectar los cambios comparativos entre la situación entre uno y otro periodo aportara datos cuantitativos y cualitativos sobre producción, comercialización, servicios y formación en el ámbito de la IG. Se espera que sirva de base para el establecimiento de estrategias y orientaciones tanto para el sector público como en el sector privado. Aurensis, empresa importante del sector y miembro corporativo de la Asociación, ha sido un esponsor activo en su materialización. Actualmente está en marcha una prolongación de dicho estudio, orientado a usuarios finales, para detectar el nivel de uso de la geoinformación, necesidades y problemas de los usuarios, etc., que debe aportar un diagnóstico desde la perspectiva de la demanda. (2007)

Año 2007

En cierta manera complementando los anteriores estudios, se lleva a cabo actualmente un **estudio del impacto económico, social y político de la IDE catalana**, trabajo encargado al CPSV de la UPC por la Unidad INSPIRE del Joint Research Center. El interés del mismo justifica el apoyo de AESIG al referido estudio, en el que será extremadamente útil el contexto que describa el Estudio del Sector y el Estudio de Usuarios (que incluye algunas cuestiones directamente vinculadas con la percepción, uso y utilidad de IDEC entre los potenciales usuarios de sus recursos) que se finalizan este año. AESIG figura como entidad de soporte a dicho proyecto, y probablemente su compromiso de colaboración contribuyó positivamente en el proceso de selección de Cataluña como zona de estudio.

Actualmente (Febrero 2007) el sector de las Tecnologías de la Información Geográfica en Cataluña está en claro crecimiento (véase resultados del estudio del sector y comparativa 2003-2007, que será publicado en la página Web de la Asociación), existe una amplísima disponibilidad de geoinformación accesible por Internet, en continuo crecimiento (1), un uso en alza de dichos recursos (véase como ejemplo el progreso en el nº de accesos a los visualizadores), un marco legal incentivador de compromisos y regulador de la futura evolución, la IG está en al agenda política y la IDE actuando como motor del proceso. La proyección de AESIG en las diferentes etapas del proceso que, iniciado en el 2000, se prolonga hasta fecha de hoy, ha tenido, creemos legítimamente, una repercusión clara en la evolución expuesta, que siguiendo el desarrollo y tendencias de crecimiento naturales del sector seguramente ha visto una mayor aceleración e intensidad gracias a las actividades en que AESIG se ha involucrado.

Estadísticas	2003	2004	2005	2006
Nº capas accesibles WMS	123	151	195	205 (+85)
Accesos al Geoportal	ND	37.000	46.500	72.000
Accesos al Visualizador	ND	28.000	91.500	187.000
Accesos al Catálogo	ND	12.500	20.500	9.500
Nº registros Metadatos	15.000	18.500	20.200	20.300
Nº registros Geoservicios	-----	-----	30	39
Nº proveedores metadatos	30	62	69	76

Evolución anual de la utilización de diversos servicios IDEC

Hacia un nuevo paradigma del marco tecnológico de la IG

Es conocida la constante evolución de las tecnologías software surgida en los últimos años, desde el crecimiento de las aplicaciones de código abierto y libre hasta las denominadas tecnologías de la interoperabilidad, que son la base tecnológica de las nacientes IDE's (WMS, WFS, WCS, WSE, OLS, ...) en las que la actuación estandarizadora del Open Geospatial Consortium ha sido esencial. Dichas tecnologías están siendo ya implementadas intensivamente, especialmente en lo referente a visualización y combinación de capas de geoinformación provenientes de diferentes fuentes, con diferentes modelos y estructuras de datos y estilos y ubicados en diferentes servidores de mapas. En los próximos años veremos como se han consolidado las aplicaciones, más complejas e interesantes, que permiten la interoperabilidad en el tratamiento y manipulación de datos con origen en distintos sistemas (WFS, WPS,...), en las que los procesos semánticos llegarán a ser trascendentes. Este es un camino necesario para considerar realmente a las IDE como sistema de sistemas SIG. Y este nuevo escenario comportará, si no lo hace ya, cambios importantes en las expectativas de los

usuarios y en las estrategias y modelos de negocio. Sin olvidar otras tecnologías en expansión, como las relacionadas con el uso del GPS (y el futuro sistema europeo Galileo), la utilización masiva de información capturada por sensores, via su incorporación a las redes IDE, por citar algunos ejemplos.

Pero esta evolución e innovación tecnológica debe venir equilibrada con la disponibilidad de información, elemento sin el cual se convierte en fútil toda la potencialidad de la tecnología que estamos desarrollando. Ambos elementos, tecnología y datos, deben ir conjuntados.

AESIG debe estar atenta a esta evolución, procurando e impulsando el citado equilibrio necesario entre tecnologías emergentes y disponibilidad y accesibilidad de información y geoservicios en el marco de las IDE. Las infraestructuras requieren un importante esfuerzo e impulso de los acuerdos institucionales, inter-organizaciones, desarrollo legal, difusión y formación, etc. La posición de AESIG debe ser la de moderar, monitorizar e impulsar el crecimiento y convergencia de las tecnologías y la IG disponible. Y su posicionamiento debe ser claro y decisivo.

Conclusiones

Un Sector en evolución y crecimiento precisa de entidades representativas como AESIG, que cumplen una función integradora de intereses, de recopilación de expectativas de quienes participan, de intermediación e información entre el sector público y el privado, y de instrumento institucional de relaciones entre uno y otro. La Asociación reúne a todos los Agentes, sector público, sector privado, universidades... que actúan como proveedores, empresas de servicios o como usuarios. Su eficacia queda demostrada en la participación positiva y no corporativa dentro y fuera del sector de las TIG. La asociación cumple una función institucional, movilizándolo al sector y a su vez siendo movilizadopor él. La Sección catalana de AESIG continua y continuará trabajando y estando presente en el futuro progreso del sector.

Los objetivos propuesto en el Libro Blanco (2000) se han visto cumplidos. ¿Es hora de comprometerse con una nueva Hoja de Ruta?

(1) El año 2006 se significa por la incorporación de los entes locales en la infraestructura IDEC. En un primera convocatoria a la participación, realizada por el Consorcio AOC, el organismo gestor de la administración electrónica (e-gobierno), unos 50 municipios se comprometieron a la generación de metadatos y publicación de los datos en WMS, haciéndolos accesibles por Internet. En la segunda convocatoria (finales de 2006) se incorporaron otros 40 entes locales. Además, otro centenar de ellos optó por la modalidad de adhesión, antesala de su posterior integración, y que les permite disfrutar de una serie de aplicaciones y servicios facilitados por IDEC. A finales del año, 23 municipios habían ya publicado un total de 85 capas en WMS estándares (OGC), lo que permite ya su visualización, consulta y otras operaciones, actualmente aun en fase de testeo y por tanto aun no publicadas externamente.

En el presente año 2007, otro importante proyecto gestionado por IDEC, con el liderazgo de la Secretaria para la Sociedad de la Información, de ámbito europeo, se plantea integrar a los centros universitarios y de investigación en la red IDEC. Actualmente 13 Departamentos universitarios y Centros de investigación intervienen en el proyecto, estimándose una previsión de generar 5.000 metadatos y publicar unas 3.000 capas de geoinformación.