

**ACTA DE LA SESIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO: “INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE ANDALUCÍA” [GT02- IDEA] de 17 de diciembre de 2015****Asistentes:****INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA**

Arturo Fernández-Palacios Carmona

Agustín Villar Iglesias

José Antonio Moreno Muñoz

Cristina Caturla Montero

Eduardo Castilla Higuero

María Teresa Toscano Domínguez

Fernando Martínez Escriche

Raúl Sánchez Hijona

Jesús Jurado Estévez

María Teresa Garrido Borrego

Javier Villarreal Piqueras

Ana Ramírez Torres

**C. DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO**

Alberto Fernández Bueno

Dolores López Olmedilla

**C. DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Álvaro Zabala

**C. DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

Román Bamio González

Antonio Ortiz Nieto

**CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA**

Oscar Luis Lechuga Gómez

Miguel Redondo Redondo

**C. IGUALDAD Y POLÍTICAS SOCIALES**

María Dolores Cañete Bravo

**CONSEJERÍA DE CULTURA**

Juan Luis Díaz Quidiello

**CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE**

Vicente Gallardo García

**AGENCIA ANDALUZA DE INSTITUCIONES CULTURALES**

Juan Antonio Velázquez Puerto

**CONSEJERÍA DE JUSTICIA E INTERIOR**

Eugenio García-Xarrié Ramírez

**SERVICIO ANDALUZ DE EMPLEO**

José Juan León Medina

Antonio Asensio Aroche

**AGAPA**

Alejandro Alameda Manzanares

**DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ**

Sergio Luis Gutiérrez Lorenzo

**DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA**

Macarena Sánchez Palencia

Rafael Pina Vera

**AYUNTAMIENTO DE SEVILLA**

Francisco López Larrinaga

**AYUNTAMIENTO DE ÉCIJA**

Rafael Alhama Reyes

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Cristina Torrecillas

Excusaron su asistencia las siguientes personas:

Eugenio Sánchez Morilla.

AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

A las 09:15 h. del 17 de diciembre de 2015, se reúne el **Grupo de Trabajo de Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía, (GT02\_IDEA)**, en el salón de actos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, en sesión ordinaria, a la que asisten las personas arriba relacionadas, para desarrollar el siguiente Orden del Día:

1. Lectura y aprobación, sí procede, del Acta de la sesión anterior.
2. Informe desarrollo JIIDE 2015.
3. Informe de la última reunión del CODIIGE.
4. Catálogo de metadatos.
5. Informe de actividad de los grupos de trabajo de la IDEE.
6. Novedades en el SIG corporativo.
7. Informe situación proyectos singulares:
  - a) Cartografía para teléfonos móviles.
  - b) Proyecto Inventario Sedes y Equipamientos.
  - c) Adaptación de series cartográficas a nuevo sistema de referencia.
  - d) Estado de situación del proyecto CDAU.
8. Ruegos y preguntas.

### **1. Aprobación del acta del GT\_02 IDEA de 30/06/2015.**

En referencia al acta anterior, el secretario del Grupo de Trabajo, Eduardo Castilla, expone que al no existir alegaciones al respecto, procede aprobar el acta, lo que se hace por asentimiento.

### **2. Informe desarrollo JIIDE 2015.**

Toma la palabra Agustín Villar para hacer balance de la JIIDE 2015, comenzando por anunciar que ha sido un éxito de organización y participación, con un gran nivel de inscritos, participación y comunicaciones. Repasa en este momento los datos de inscripciones, ponencias, mesas redondas, etc. y los principales temas tratados en las jornadas.

Anuncia Agustín que la web sigue funcionando y que en ella está toda la documentación que se presentó en las jornadas. Se anuncia que la página estará operativa hasta la publicación de la página de las nuevas jornadas, correspondiente al año 2016.

Se anuncia que las próximas JIIDE serán en Barcelona, en noviembre de 2016, una semana antes de la celebración de la conferencia de Inspire que organiza la Comisión. La información de esta conferencia se encuentra ya disponible en el Geoportal de Inspire, y se anima a los asistentes a participar por medio de ponencias o comunicaciones en estas jornadas y conferencia. Para ello el plazo de presentación de comunicaciones estará abierto de enero a mayo de 2016.

Termina Agustín Villar agradeciendo a los participantes su cooperación y asistencia a las JIIDE de Sevilla, fruto de la colaboración entre diferentes consejerías de la Junta de Andalucía.

### **3. Informe de la última reunión del CODIIGE.**

Agustín Villar informa de la última reunión, que coincidió con la celebración de la JIIDE 2015. Los puntos del orden del día de esta reunión fueron la evaluación del “Monitoring and Reporting” del año 2014 y la toma de decisión respecto a los criterios de selección para la campaña del año 2015.

Respecto del resultado de la campaña del 2014, sigue disminuyendo el número de CDE y servicios que se informan a Europa, fundamentalmente porque se aclaran los criterios de selección de los CDE y servicios de los que se informa. Para el conjunto del estado se informan 1.431 CDE, de los cuales 1.030 corresponden a nodos autonómicos y el resto a la Administración General del Estado.

Continúa Agustín recordando que aún se realiza el informe en base a unas hojas de cálculo, lo cual dificulta la automatización del proceso. Plantea Agustín que la propuesta de la CA de Andalucía es que se realice de forma automática utilizando para ello la información disponible en los diferentes catálogos de metadatos, pero teniendo en cuenta que algunas comunidades no cuentan con esta herramienta actualizada, de momento esto no es posible.

En la reunión del CODIIGE también se plantean las diferentes opciones para los criterios a adoptar para el informe de 2015, y se dice que la decisión final se tomará en base a los resultados de una encuesta que se realizará a finales del año 2015. Los criterios y el sentido de los mismos tras la realización de la encuesta son los siguientes:

1. Sólo se informarán los CDE y Servicios que cuenten con metadatos.
2. Será decisión de los grupos de trabajo técnico (GTT) el informar o no los CDE y Servicios que no cubran la totalidad del territorio nacional, de forma individual o en unión a otros CDE.
3. Para la campaña del año 2017, es decir con datos del año 2016, sólo podrán ser informados CDE de los anexos I y II, conformes con las especificaciones Inspire. Para la campaña del año 2018, datos del año 2017, lo serán además los CDE del anexo III.
4. No se podrá informar de los CDE que formen parte de un conjunto de datos de ámbito territorial superior.
5. Se informará de un solo conjunto de datos, y dentro de los metadatos de éste, se informará de las actualizaciones temporales del mismo.
6. No existe un consenso respecto a la posibilidad o no de informar como CDE de una sola entidad, es decir CDE compuestos por una sola capa, que están incluidas en agrupaciones de conjuntos de datos superiores. Por este motivo, queda a criterio de cada administración informante si reportar o no este tipo de CDE.

Finalmente Agustín comenta que la comisión territorial del Consejo Superior Geográfico ha constituido un grupo de trabajo para tratar los diferentes planos de actuación que pueden ser objeto de interés para el futuro de la Infraestructura de Datos Espaciales de España. Estos puntos son el sistema geodésico de referencia, planes de

actuación de nomenclátors, planes de actuación de delimitaciones territoriales, planes de actuación en producción y actualización de información geográfica de referencia y licencia de atribuciones para productos y servicios.

En lo que se refiere a los planes de actuación en producción y actualización de información geográfica, comenta Agustín la preocupación del IGN en los temas incluidos en el Anexo I de la Directiva Inspire, que para el año 2013 deberían tener los modelos acordes a la directiva, pero que aún no lo están. Por este motivo el IGN levantará de forma autónoma y acorde con la directiva las temáticas “redes de transporte”, “red hidrografía” y “entidades de población”, que aunque no es anexo Inspire si lo es de la LISIGE. El IGN levantará estos temas y pedirá colaboración con las administraciones competentes para la actualización y mantenimiento de estos CDE. La previsión de finalización será para finales del 2016.

En lo que se refiere a las licencias y atribuciones para productos y servicios, comunica que el CNIG ha liberalizado todos sus productos, procediendo a otorgarle licencia C.C. 4.0. Se está se conversaciones con el CNIG para solucionar el tema de la licencia en los productos propiedad compartida. En este sentido, la C.A de Andalucía, apoyado por otras comunidades, propuso que se creara una marca, como por ejemplo “Sistema Cartográfico Nacional”, que sirva para calificar la totalidad de cartografía y productos cartográficos producidos por las administraciones públicas españolas.

En este momento toma la palabra Arturo Fernández-Palacios para comentar que el grupo de trabajo creado en la comisión territorial del Consejo Superior Geográfico tiene por objetivo principal la implementación de Inspire en España, teniendo en cuenta que los órganos de los que depende, Consejo superior geográfico y comisión territorial, tienen un carácter marcadamente político, con poca capacidad de trabajo. Por este motivo, el grupo de trabajo se centrará en la coordinación efectiva de las medidas a tomar para cumplir con la directiva y elaborar una hoja de ruta para el cumplimiento de la directiva, que comunicará a los órganos superiores, comisión territorial y Consejo Superior Geográfico.

#### **4. Catálogo de metadatos**

Eduardo Castilla toma la palabra para comentar la situación del catálogo de metadatos de la IDE-Andalucía y cuál será su evolución en un futuro a medio plazo.

Se enumeran las fases pasadas en la evolución del catálogo, el estado de las mismas y se avanzan las futuras. Las fases del proceso son:

1º. Revisión formal del catálogo. Esta fase ya está terminada y ha incluido la revisión de la versión de Geonetwork, así como la revisión y mejora tanto de la interfaz, como del motor de búsquedas asociado.

2º. Revisión de los contenidos. Revisión de la calidad de los metadatos; linajes, fechas de actualización, referencias temporales, etc.

3º. Generación de nodos propios de los diferentes productores de metadatos, que hasta la fecha eran generados de forma subsidiaria por el IECA. Se defiende en este punto la posibilidad de montar nodos IDE propios y sus correspondientes catálogos de metadatos para aquellos organismos y administraciones que publican datos y servicios a lo largo del año. Para ello se ofrece la colaboración y apoyo del IECA y la CMAOT, como organismos con mayor

experiencia en la confección y publicación de metadatos. Se ofrece igualmente apoyo para la confección de los metadatos y para su validación por Inspire, con el validador que existe en la Web y con las herramientas desarrolladas en la Junta de Andalucía para la validación de los metadatos, los programas “Gestión de Metadatos de Andalucía” (GesMAn) y “Conversor de Metadatos a Inspire” (CoMInspire).

4º. Adaptación a la directiva Inspire, tanto de los propios metadatos, como los servicios asociados. En este punto se recuerda que los metadatos tienen que ser acordes con la directiva Inspire, y para ello se enumeran los diferentes puntos que pueden ser necesarios para la adecuación de los metadatos y los datos propiamente dichos sean acordes a la directiva. Para ello, la primera medida planteada es la incorporación de un espacio propio para la directiva Inspire en la Web de la IDEAndalucía. Desde esta entrada se encontrará un espacio en el que aparecerá la documentación propia de la directiva, las especificaciones de datos, los modelos de datos, la documentación complementaria, y demás cuestiones formales de la directiva, etc. Igualmente se incorporarían a este “site” Inspire los metadatos, CDE y servicios acordes con la directiva.

Como segundo punto a incorporar en esta hoja de ruta de la adaptación a la directiva sería la adaptación ya no de los metadatos, sino de los conjuntos de datos espaciales y los servicios que los sustentan. Para ello se deben adaptar dos cuestiones, la información que los propios servicios ofrecen sobre sí mismos, las conocidas como “capabilities” y los servicios propiamente dichos.

En lo que se refiere a las “capabilities” para que sean acordes deben incorporar una serie de etiquetas, caso del lenguaje, los sistemas de proyección, etc., y que en la actualidad no tienen. Al no tener estas etiquetas, no pasan el validador de Inspire. La solución al tema de las capabilities, difiere según el programa que utilicemos para su publicación. En la actualidad existen dos programas que publican “capabilities”, “GeoServer” y “MapServer”. “GeoServer” no soporta las “capabilities” acordes con Inspire. La solución por tanto para su adecuación pasa por generar de forma manual las “capabilities” y redireccionar las peticiones de información a los ficheros previamente realizados de forma manual. El problema con este sistema es que hay que rehacer las “capabilities” cada vez que se modifique un servicio. En lo que se refiere a las “capabilities” servidas por MapServer, a partir de la versión 6.2 se pueden modificar los ficheros .map incorporando las etiquetas que faltan, y partir de esta incorporación las “capabilities” serían acordes con la directiva Inspire.

La propuesta de la IDEAndalucía es abordar estas dos tareas en la primera mitad del 2016.

Finalmente, en lo que se refiere a la adaptación a la directiva de los servicios propiamente dichos, etiquetado, representación, sistemas de referencia, envolventes, etc., al ser una cuestión más compleja se plantea su desarrollo en el segundo semestre de 2016.

Toma la palabra es este momento Antonio Ortiz para recordar que es necesario etiquetar de alguna forma los metadatos que son acordes con la directiva y que serán los que se remitan a la IDE-España. Para ello pide que se recuerde cual es el acuerdo adoptado para identificar estos metadatos.

Responde Eduardo Castilla que ese tema se abordará en el siguiente punto del orden del día, entre los acuerdos adoptados en el grupo de trabajo de metadatos.

Toma la palabra Alejandro Alameda para comentar que su caso la consejería de Agricultura está elaborando de forma autónoma los metadatos y que falta el visto bueno de la dirección de la consejería para su publicación. En segundo lugar pregunta Alejandro si se tienen noticias de la nueva Guía Técnica de Metadatos, adaptada a la nueva ISO19115/1, recientemente publicada.

Responde Eduardo Castilla que igualmente se comentará en el siguiente punto del orden del día, pero como adelanto dice que está prevista dar a conocer la nueva guía a comienzos del 2016. Una vez publicada esta nueva guía, se tendrá que rehacer la documentación del grupo español de metadatos. Finalmente, una vez modificada la documentación del NEM se deberán adaptar los metadatos a los nuevos condicionantes.

## **5. Informe de actividad de los grupos de trabajo de la IDEE.**

Toma la palabra Eduardo Castilla para comentar la última reunión del grupo de trabajo de metadatos. En esta reunión se anunció que para el primer cuatrimestre del 2016 se publicará la nueva guía de implementación de metadatos. Una vez publicada esta guía, se deberá actualizar la documentación del núcleo español de metadatos y posteriormente, los metadatos en sí. Dado que se desconoce de momento la envergadura de la modificación de la guía, se desconoce igualmente el volumen de trabajo que supondrá la adaptación de los metadatos existentes.

Continúa Eduardo Castilla, respondiendo a la cuestión planteada por Antonio Ortiz en el punto anterior, que a propuesta de Andalucía, en la reunión del grupo de trabajo de metadatos se decidió identificar los metadatos que se incluirán en el catálogo de metadatos asociado a la directiva Inspire por medio de una palabra clave que los identifique y permita su recopilación vía harvesting. La palabra adoptada es IDE\_Inspire. Para que los organismos productores interesados en informar de sus metadatos conformes a Inspire lo puedan hacer, deberán incluir esta palabra clave en la totalidad de metadatos que se pretenda informar.

Toma la palabra Alberto Fernández, representante de los grupos de trabajo Geología y de Recursos minerales, para informar, en lo que se refiere al GT Geología, se sigue avanzando en sus trabajos, estando finalizada la traducción de los términos geológicos para que sean acordes con la directiva. En los que se refiere al grupo de trabajo de Recursos Minerales se están iniciando los trabajos, coordinados por el instituto geológico y minero de España en vez de por el ministerio como estaba previsto en un principio.

Pregunta Agustín Villar si coincidirán las mismas personas en los dos grupos de trabajo, a lo que responde Alberto que no, que dado el volumen de trabajo existente serán diferentes personas los representantes en los dos grupos de trabajo. Será el IGME el encargado de coordinar los nombramientos y miembros de los dos grupos de trabajo.

Toma la palabra María Teresa Garrido, representante del grupo de trabajo de nombres geográficos que comenta que por comunicación del CODIIGE de septiembre de 2015 se les cambian los criterios a seguir, comunicando que el único criterio a tener en cuenta es no considerar CDE de nombres geográficos a los que hacen referencia a las direcciones postales. El resto de criterios no deben de tenerse en cuenta, por lo que entrarán más conjuntos de datos espaciales de nombres geográficos para informar a Inspire.

Toma la palabra Miguel Redondo, representante del GT de edificios que anuncia la incorporación del ayuntamiento de Sevilla a este grupo de trabajo. En lo que se refiere a los trabajos, éstos están en fase inicial, estudiándose diferentes

factores, tales como los modelos físicos geométricos respecto a los modelos de ciudades en 2D, 3D, etc., y la importancia de incorporar información temática de los edificios a la base de datos asociada.

Está prevista una reunión a primeros del año 2016 y en esta se verá la forma de adaptar la información disponible a los amplios modelos de Inspire.

Toma la palabra Francisco López Larrinaga para agradecer el ofrecimiento de formar parte de este grupo de trabajo y resalta la importancia para el ayuntamiento de potenciar la producción y explotación de información de edificios en 3D, así como la confluencia de la información disponible de los edificios respecto al modelo Inspire.

Toma la palabra Oscar Lechuga, que viene en representación del Grupo de trabajo de redes e infraestructuras de transportes, excusando la asistencia del representante al estar en una reunión de este grupo de trabajo. Los trabajos en este momento están encaminados a refinar el modelo de redes de trabajo presentado, para adaptarlo a las necesidades del modelo Inspire.

## **6. Novedades en el SIG corporativo.**

Toma la palabra Álvaro Zabala que plantea tres puntos a tocar;

a) En las JIIDE 2015 se impartió un taller de desarrollo de aplicaciones móviles con herramientas del SIG corporativas y con los datos publicados en las diferentes IDE 's y que el resultado del mismo fue positivo en cuanto a seguimiento y resultados. En el caso que se quiera consultar la información de taller, Álvaro comenta que está disponible dentro de un grupo incluido en la "red social profesional de la Junta de Andalucía". Aprovecha esta circunstancia para dar a conocer esta utilidad de la red corporativa de la Junta de Andalucía. El acceso se realiza por medio de la ruta <https://redprofesional.juntadeandalucia.es/>. Dentro de esta red existe un grupo, denominado "Usuarios de información geográfica" en el que está disponible, entre otras informaciones y líneas de trabajo, el contenido del taller impartido en las JIIDE 2015. En este momento se anima a entrar y participar en los diferentes temas que están incluidas en este grupo profesional.

b) En el segundo tema a desarrollar, son nuevas funcionalidades que tiene el visor corporativo de la Junta de Andalucía, para la representación cartográfica. La primera de estas funcionalidades es el "clustering" de puntos de interés. La idea es que cuando existen varios puntos de interés concentrados en un mismo emplazamiento, para evitar el agolpamiento y la dificultad de comprensión de los mismos, la herramienta los agrupa y muestra el número de puntos agrupados, facilitando su lectura y las salidas cartográficas generadas con esta nube de puntos.

Comenta Álvaro que esta utilidad de "clustering" puede ser generada en los dos sentidos de la consulta, es decir en el resultado que se obtiene en la consulta de datos interoperables y en la información que remite un servidor, agrupado de forma previa para facilitar la legibilidad y calidad cartográfica de los datos emitidos por el servidor de servicios WMS.

c) Finalmente Álvaro, como representante del SIG corporativo anima a incorporar nuevos formatos de intercambio de datos, más efectivos en lo que a la operatividad se refiere, caso de los formatos JSON (JavaScript Object Notation) que tiene especial importancia en el caso del intercambio de datos que suponen los servicios WFS o JSONP que

elimina los problemas de seguridad en las comunicaciones entre diferentes dominios. La explicación de esto, comenta Álvaro, es que los estándares Inspire y OGC basados en el intercambio de ficheros XML/GML están desarrollados con anterioridad al boom de Internet y de los visores basados en JavaScript y son muy pesados por el alto volumen de datos que se intercambian.

Toma la palabra Agustín Villar para comentar, que en lo que se refiere al nodo central de la IDE-Andalucía se sirve el formato JSON desde hace tiempo por la facilidad para el usos en empresas y otros usuarios que no necesitan cumplir con las especificaciones Inspire. Igualmente comunica desconocer la existencia y parámetros de los ficheros JSONP, pero que se estudiará la viabilidad de su incorporación a los diferentes formatos que se sirven.

Responde Álvaro Zabala que la principal ventaja del formato JSONP es que posibilita la eliminación de los “proxis”, especialmente en el despliegue de aplicaciones móviles.

Pregunta Cristina Torrecilla si está disponible en el SIG corporativo la aplicación para transformar a JSON desde “degree” o en el caso que no lo esté si está previsto hacer una aplicación que transforme los datos desde “degree” hasta JSONP.

Responde Álvaro que es desde los programas GeoServer y MapServer donde se ofrece la posibilidad automática de servir los datos en formatos JSON y que desde un proyecto corporativo impulsado por la D.G. de política digital existe una plataforma de interoperatividad que se materializa en lo que se conoce como un “bus de servicios empresariales”, que se caracteriza por ser el punto en el que se centralizan las peticiones de red en una arquitectura informática de sistemas. Es en este “bus de servicios empresariales” donde se puede desarrollar el sistema que permite recibir las peticiones en ficheros XML y responder en ficheros JSON de forma automática e instantánea. Hasta la fecha, el único proceso implementado en este sentido es la traducción del servicio de geocodificación de direcciones postales del CDAU a fichero JSON. En el caso de que fuera necesario se podrían desarrollar esta utilidad si la demanda así lo requiere.

Comenta Cristina Torrecilla que el comentario viene porque el nomenclátor utiliza el programa “degree”, a lo que Álvaro responde que el servicio de nomenclátor es un buen candidato para incorporar esta traducción instantánea a formato JSON, por la potencialidad que tiene para realizar aplicaciones con este servicio.

## **7. Informe situación proyectos singulares.**

Introduce Agustín este punto en el que se tratarán de forma más breve 4 puntos:

- I. Cartografía para teléfonos móviles. Agustín Villar presenta este punto, que aunque no es un tema estrictamente de servicios interoperables, sí lo es la producción de los datos, que está basada en el consumo de servicios interoperables. El origen de este punto está en la demanda planteada por diferentes usuarios de la necesidad de contar con cartografía a diferentes escalas y utilizable por los dispositivos móviles en aquellos lugares o circunstancias en los que no se dispone de conexión a internet, fundamentalmente las zonas rurales.

Por ello se ha iniciado por parte del IECA un proyecto de generación de cartografía para datos móviles instalable en los dispositivos y que pueda ser consultado sin necesidad de conexión de datos. El proyecto piloto se ha iniciado con

mapas utilizables desde aplicaciones móviles, como por ejemplo la aplicación “oruxmaps” aunque existen otras que también pueden utilizar estos mapas. Por medio de una aplicación llamada “SAS Planet” y consumiendo servicios interoperables, ortofotos, mapas de EENNPP, mapas urbanos, etc., se pueden construir mapas con diferentes informaciones para cada nivel de zoom que una vez compilada se instalan en los dispositivos móviles y permiten su consumo sin necesidad de conexión web.

La previsión del IECA es que en el año 2016 se vayan publicando diferentes mapas de espacios naturales, aglomeraciones urbanas, etc., para su utilización sin conexión a internet por parte de este tipo de programas.

- II. Proyecto de inventario de sedes y equipamientos. Toma la palabra Javier Villareal que presenta las novedades del proyecto, en concreto la incorporación de servicios y equipamientos públicos que ofrecen las diferentes consejerías de la Junta de Andalucía, aproximadamente 13.000 datos, que se suman a las sedes y equipamientos de la estructura orgánica de la Junta de Andalucía y sus entes adscritos, ya disponibles hasta la fecha. Igualmente cuenta que se está trabajando en una aplicación móvil que permita consultar el inventario de forma móvil.

Toma la palabra Arturo Fernández-Palacios para informar que se ha contactado con las diferentes consejerías para trabajar de forma directa con las fuentes originales de datos, ya sean bases de datos, registros o cualquier otro formato en los que se encuentren éstos. Igualmente anuncia la existencia de un correo electrónico en el que se pueden comunicar incidencias o errores detectados en los datos incluidos en el proyecto.

- III. Adaptación de series cartográficas al nuevo sistema de referencia. Agustín Villar recuerda, que de acuerdo a lo establecido en el RD 1071/2007 para el 1 de enero de 2015 toda la cartografía de referencia oficial publicada en España debe estar en el nuevo sistema de referencia (ETRS89). El estado de los trabajos en este tema es que, en lo que se refiere a la cartografía de referencia, se finalizó el proceso de transformación aproximadamente en el mes de marzo de 2015. Únicamente no se ha producido esta transformación en una serie concreta, la ortofotografía de 1956, porque ya se sirve en el nuevo sistema de referencia por parte de la Rediam, por lo que para evitar duplicidad de trabajos y recursos, se informa a los solicitantes de esta serie, que está disponible en el nuevo sistema de referencia en la Rediam. En lo que se refiere a los servicios interoperables, al ser servicios Web se sirven en el sistema de referencia que sea necesario.

La segunda parte de este punto, radica en un informe presentado por Raúl Sánchez en el que se detallan las dificultades encontradas en el proceso, especialmente problemas de codificación de datos y problemas en el tratamiento de los sistemas de referencia en los diferentes programas utilizados.

El sistema de codificación de caracteres en los ficheros shp cambia según el programa con el que se trabaje. La directiva Inspire recomienda codificar en UTF-8. Programas de software libre, como QGIS o GVSIG permiten codificar a voluntad este parámetro. Por su parte, hasta la versión 10.2.1, el programa ArcGis utiliza los caracteres propios de Windows, ISO8859 y CP1252. Al transformar cartografía generada con un sistema UTF-8 trabajando con ArcGis, éste transforma los caracteres produciéndose errores en los mismos. Por otra parte, en la configuración del programa no existía la posibilidad de cambiar el sistema de codificación. Por ello, desde el IECA se generó un programa que altera el registro de Windows de forma que establece la codificación UTF-8 como la predeterminada. Una vez que el sistema Windows reconoce esta codificación, ArcGis también la reconoce y se eliminan los errores en la transformación de caracteres.

En lo que se refiere a los sistemas de referencia y el tratamiento en los diferentes software que hacen de ellos, en el caso del programa ArcGis, al indicarle que el sistema de referencia según la clasificación del ESPG es el 25830, no lo contempla entre los preestablecidos y lo considera un sistema realizado de forma manual por el usuario. Esto trae como consecuencia que las transformaciones entre ED50 y ETRS89 no sean correctas. Por ello, para trabajar con ArcGis hay que indicarle que el sistema de referencia es 3042, que a nivel de parámetros técnicos es similar al 25830, pero es conocido por el programa, y por tanto realiza las transformaciones y cálculos de cambio de coordenadas de forma correcta.

Toma la palabra Cristina Torrecillas para instar al IECA a la realización de un documento-guía en el que se explique el problema con el sistema de referencia usado en el programa ArcGis, a lo que responde Agustín Villar que se acepta la idea y se realizará ese documento.

Toma la palabra Alejandro Alameda para preguntar si existe alguna propuesta oficial de usos de un sistema de caracteres frente a otro, a lo que Agustín Villar responde que desde la IDE-Andalucía se propondrá el uso del sistema de codificación UTF-8.

IV. Estado del proyecto CDAU. Toma la palabra José Antonio Moreno para comentar las últimas novedades del proyecto CDAU, que se agrupan en tres temáticas:

- ✓ Integración de “e-PADRÓN” con el CDAU. La plataforma “e-PADRÓN” es proporcionada por la Diputación Provincial de Sevilla para que los ayuntamientos de la provincia de Sevilla adheridos a ella, gestionen el padrón municipal de habitantes y se comuniquen con el Instituto Nacional de Estadística en cuanto a información de los habitantes de cada territorio. La novedad en el proyecto CDAU ha sido la integración del módulo de gestión del territorio de la plataforma “e-PADRÓN” con el CDAU, desarrollándose la posibilidad de comunicación entre ambas y procediéndose a la sincronización del callejero de la plataforma “e-PADRÓN” con el callejero del CDAU. Una vez producida la sincronización se ha procedido a solventar las discrepancias existentes, mejorando ambas aplicaciones en la calidad de sus callejeros. Finalmente, se han desarrollado las herramientas y servicios necesarios para la gestión e incorporación de nuevas vías en ambas aplicaciones por parte de los gestores del padrón, tanto en la versión alfanumérica como en la versión gráfica.
- ✓ Difusión a través de aplicaciones para dispositivos móviles. En colaboración con la D.G. de Política Digital (DGPD) se ha suministrado a los ayuntamientos una aplicación que genera aplicaciones móviles en la que los diferentes ayuntamientos pueden preparar sus propias aplicaciones, para cualquier temática de su interés (turismo, servicios sociales, etc.) basados en los datos del CDAU. Hasta la fecha hay aproximadamente 70 ayuntamientos que han desarrollado aplicaciones móviles con los datos gráficos del CDAU y el software proporcionado por la DGPD.
- ✓ Como proyecto de futuro se está diseñando un mecanismo de comunicación entre el callejero existente en el servicio 112 y el CDAU, debido a que el sistema del servicio 112 se procede de forma continua a la actualización de calles y direcciones que no estaban en su sistema. Lo positivo de esta iniciativa será que el CDAU se beneficiará de las actualizaciones que genera el servicio 112.

## **8. Ruegos y preguntas.**

Toma la palabra Arturo Fernández-Palacios que procede a informar de la iniciativa del IECA ante la S.G. de Administración Pública para crear la especialidad de geomática en el cuerpo superior facultativo de la Junta de Andalucía, debido a la falta de un perfil específico en esta temática entre el personal funcionario. Para ello se ha elaborado una memoria que se ha distribuido para su conocimiento entre las diferentes unidades estadísticas y cartográficas para que aporten sugerencias a la memoria. En esta memoria se defiende la necesidad de un nuevo cuerpo, denominado de geomática, abierto a cualquier titulación que en su plan de estudios contemple este tipo de información. Arturo ofrece dar a conocer esta memoria entre los presentes y recibir las aportaciones que se pudieran efectuar de la misma.

Finalmente Arturo Fernández-Palacios, en relación a la publicación de inventario de sedes y equipamientos, se plantea la necesidad de que además de publicar el WMS, se publique un servicio WFS, de acuerdo al mandato que establece el plan estadístico y cartográfico, con anterioridad al 01/01/2017. Por ello se insta a los asistentes a estudiar la información en las respectivas consejerías y delimitar aquella información que tenga carácter sensible y no pueda ser publicada.

Toma la palabra Alejandro Alameda que solicita conocer en mayor profundidad el producto, en forma de manual o guía que pueda ser conocido y publicitado en su consejería, de forma previa a la publicación, como sistema para complementar los datos y servicios que se ofrecen en el proyecto.

Responde Javier Villareal aclarando que los datos que se recogen hasta el momento son los normales de identificación y contacto, teléfono, fax, correo electrónico y sitio Web. Está prevista igualmente la publicación de los horarios de acceso y algunos otros datos.

Toma la palabra Antonio Asencio para anunciar la existencia de una nueva capa de información del Servicio Andaluz de Empleo que debe sustituir a la existente hasta la fecha.

Sin nada más que comentar se levanta la sesión.

En Sevilla, a 17 de diciembre de 2015

El Secretario

Eduardo Castilla Higuero

Vº Bº Coordinador

Agustín T. Villar Iglesias