

Callejero digital de Andalucía Unificado

Un proyecto para la generación del Dato Único Oficial

MERCHÁN José Ignacio, MORENO José Antonio, VILLAR Agustín

La necesidad de que para una misma realidad se posean los mismos datos geográficos y estadísticos, viene siendo una aspiración de las administraciones públicas, especialmente empeñadas en esta tarea desde que empezaron a tomarse como modelo, tanto competenciales como de producción del dato, los paradigmas establecidos por las infraestructuras de datos. En Andalucía, los responsables de la producción de Información geográfica y estadística, hoy unidos en el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, con el impulso ley 3/2013 de 34 de julio del Plan Estadístico y cartográfico 2013-2017, avanzan en la dirección de proporcionar unos niveles de calidad temática y posicional adecuados y en proporcionar seguridad jurídica a los usuarios de los conjuntos de datos producidos por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.

Este concepto, recogido en el artículo 24 de la citada ley, es la clave del proyecto Callejero Digital de Andalucía Unificado, que saldrá a la Red a principios del mes de noviembre de 2014, y que ha requerido un esfuerzo de coordinación entre las administraciones locales (Diputaciones y Ayuntamientos), la Administración General del Estado y la propia Junta de Andalucía. Es precisamente eso lo que lo convierte en un proyecto pionero en España, no en vano, ya se cuenta con una red de colaboradores, la mayoría técnicos de la Administración Local, que ronda las 2.000 personas y que desde el año 2012 han venido colaborando en la resolución de incidencias y detección de nuevos elementos susceptibles de ser incluidos, una vez son revisados por los validadores del propio IECA.

En este artículo se expondrán las diferentes fases y trabajos por los que ha pasado el proyecto hasta la fecha, tanto a nivel técnico como organizativo, las dificultades que han ido surgiendo junto con la forma en que se han resuelto, los riesgos y amenazas existentes junto con las medidas que se van adoptando para garantizar el mantenimiento de los datos así como los trabajos que se desarrollan en paralelo para garantizar la confluencia con las diferentes iniciativas que en esta línea, van surgiendo, para salvaguardar, en cualquier caso, la existencia de un dato único que es usado y compartido por cualquier estamento e iniciativa, ya sea pública o privada. Así mismo, se expondrá el modelo de trabajo por el que se ha optado para mantener el dato así como la política que se va a seguir en función del nivel de cualificación técnico y tecnológico de cada entidad colaboradora, que en una Comunidad Autónoma como la andaluza, con 8 Diputaciones provinciales y casi 800 municipios, no está exenta de un nivel de variabilidad que ha sido preciso conocer con detalle para cubrir con las expectativas de productores y consumidores de este tipo de información.

PALABRAS CLAVE

Dato único, CDAU, Callejero Digital, cooperacion administrativa.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la Administración pública, un callejero digital único se debe concebir como una infraestructura de información básica para la prestación de servicios de carácter horizontal a los órganos de la propia administración (a todas las escalas), empresas y ciudadanía.

Prácticamente la totalidad de la información que se gestiona en la Administración Pública se puede localizar en un punto concreto que se ubica en el espacio. De toda la información que se puede situar espacialmente, la mayor parte se puede localizar a través de una dirección postal, ya sea en forma de calle y "número", en forma de carretera y kilómetro o a través de un topónimo. Un callejero digital que represente lo más fielmente posible la realidad es el recurso que permite ubicar espacialmente cualquier evento u objeto únicamente indicando su dirección postal. El tener la

información de cualquier índole ubicada espacialmente permite al ciudadano, al técnico y a cualquier otro usuario el análisis y la toma de decisiones teniendo en cuenta el territorio además del propio dato alfanumérico y/o estadístico.

De este modo, CDAU se concibe como la herramienta básica e indispensable para poder mantener georreferenciada y sin ambigüedades cualquier tipo de información.

Para lograr ese objetivo ha sido necesario conocer con detalle la situación de partida, identificar los diferentes actores que han de participar en la generación y mantenimiento de ese dato "único" y analizar, ordenar y coordinar las diversas iniciativas que se han ido llevando a cabo desde diferentes órganos públicos de cara a garantizar la no duplicidad de esfuerzos y coordinar las actuaciones en un marco colaborativo que permita y garantice la obtención de "ese dato institucional único" que sirva como referente a cualquier órgano que lo requiera. Y justamente en eso ha venido trabajando durante los dos últimos años la Junta de Andalucía y, más concretamente, el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, y fruto de ello ya es una realidad el "Callejero Digital de Andalucía Unificado", en el que confluyen procesos automáticos y manuales con el objetivo de sintetizar en un único callejero los diferentes callejeros digitales disponibles. Este objetivo no ha sido fácil ya que a las tareas puramente técnicas ha habido que añadir otras de carácter puramente institucional, que tenían como objetivo dar a conocer el proyecto y sus virtudes entre los regidores de Ayuntamientos y Diputaciones provinciales, que eran quien en definitiva tenían que movilizar a los técnicos que están prestando su apoyo en el mantenimiento de los datos. Precisamente para llevar a cabo ese mantenimiento, que en las fases iniciales del proyecto se ha hecho de forma más manual, se ha desarrollado una herramienta WEB que permite el mantenimiento descentralizado de los datos y garantiza que desde las propias corporaciones locales se puedan mantener los datos asociados a las vías y portales del municipio.

En cualquier caso, la gran virtud de CDAU radica en que se trata de un proyecto colaborativo y coordinado, en el que están participando, desde el principio, los diferentes actores que en menor o mayor medida tienen relación con los callejeros digitales: Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía e Instituto Geográfico Nacional.

Se trata de una iniciativa pionera, que se ha llevado a cabo en varias fases que han dado lugar a la obtención del mejor de los callejeros posibles (www.callejerodeandalucia.es) para cada uno de los municipios andaluces, y que en la actualidad se está implantando de forma progresiva en los propios ayuntamientos, que ya conocen el proyecto, que además han colaborado resolviendo las incidencias de los primeros trabajos de cruce y que además, se han formado en el uso de este tipo de tecnologías y la herramienta que les permite mantener sus callejeros.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Callejero Digital de Andalucía Unificado - CDAU, es un proyecto que tiene como objetivo la creación de un callejero oficial en formato digital, georreferenciado, completo, permanentemente actualizado y veraz, de todos los municipios andaluces, para su uso y explotación. En él se integran todas las vías y portales, tanto de ámbito rural como urbano.

Se trata de una iniciativa en la que colaboran:

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, como impulsor y coordinador

Diputaciones provinciales y Ayuntamientos, para tareas de mantenimiento y actualización de la información

Administración General del Estado (IGN, INE, Catastro y Correos), de cara a la integración y sincronización con el modelo de direcciones de la Administración General del Estado - AGE (repositorio común de direcciones para toda España).

¿QUÉ IMPULSA LA CREACIÓN DEL CDAU?

Cooficialidad de fuentes: en paralelo al CDAU, existen otras iniciativas públicas de producción de callejeros:

Cartociudad

Diputaciones provinciales

Ayuntamientos

Mancomunidades

Grupos de desarrollo rural - GDR

Sobrecostes = Diferentes órganos de la misma Administración tienen callejeros digitales distintos (se llama a la misma realidad geográfica de diferente manera)

Necesidad de contar con una infraestructura horizontal que suministre información postal eficiente a cualquier órgano de la Administración que lo necesite.

¿QUÉ OBJETIVOS SE HAN MARCADO?

Son varios los objetivos generales que se han marcado:

Obtención de un dato oficial, único y compartido para el uso de todas las administraciones, las empresas y la ciudadanía.

Cuando sea preciso, sincronización con otras iniciativas oficiales ya consolidadas

Colaboración en el mantenimiento permanente de vías y portales

Facilitar la explotación y generación de productos derivados a partir de la georreferenciación de información administrativa

Proporcionar servicios de valor a los Ayuntamientos, Diputaciones provinciales, empresas y ciudadanía en general.

¿QUÉ TIENE ESTE CALLEJERO QUE LO DIFERENCIA DEL RESTO?

Aunque se podrían entrever en el apartado anterior, a continuación se describirá el CDAU a través de sus conceptos clave, representados en la siguiente figura: Unificado, Sinergia y Mantenimiento Continuo, Local y Colaborativo



Figura 0: Aspectos diferenciales de CDAU

1. UNIFICADO

Antes de la existencia de este proyecto, cada organismo o entidad mantenía su propio callejero digital. De esta forma, para una misma región, no era difícil encontrar 5 o 6 callejeros diferentes, con modelos de datos distintos y mantenido por diversos agentes. Con el fin de encauzar esta heterogeneidad de datos hacia un único callejero, se han cubierto tres hitos importantes:

Definición de Modelo de Datos Consensuado: el modelo de datos del callejero digital actual es la síntesis de un estudio de todos los modelos de callejeros existentes y la extracción de un “core” común a todos ellos. El resultado es un modelo de callejero digital que cubre las necesidades de todos los participantes del proyecto a escala nacional, regional y local. El “core” o núcleo del proyecto indica que hablamos del mínimo conjunto de datos indispensable para representar direcciones. Cada organismo podrá añadir a este “core” tantos datos como necesite para la explotación del callejero.

Acuerdos y Colaboraciones: el proyecto CDAU es de los pocos proyectos en España que ha conseguido el objetivo de coordinar las iniciativas a escala nacional, regional y local, cerrando distintos acuerdos de colaboración con el Instituto Geográfico Nacional, las 8 Diputaciones Provinciales de Andalucía y, a través de estas, con la práctica totalidad de los municipios andaluces.

Sincronización: una vez establecido el modelo de datos común y firmados los acuerdos de colaboración, se trazan los objetivos de la sincronización. El uso de la palabra Unificado en vez de Único en el título del proyecto no es casual. El Callejero Digital de Andalucía no es único, puesto que podrá estar replicado en todos los organismos que deseen realizar una explotación del mismo desde equipos locales. El Callejero Digital de Andalucía es unificado porque, con los mecanismos de sincronización, se conseguirá que todas las bases de datos donde esté replicado el callejero digital sean iguales. Por supuesto, aquellos organismos que no necesiten tener una copia en local del callejero, podrán explotarlo a través de múltiples servicios WebObtención de un dato oficial, único y compartido para el uso de todas las administraciones, las empresas y la ciudadanía.

2. SINERGIA

Se entiende como el fenómeno en el cual el efecto de la influencia o trabajo de dos o más agentes actuando en conjunto es mayor al esperado considerando a la suma de las acciones de los agentes por separados. A través de la unificación del Callejero Digital de Andalucía se consigue la sinergia: todas las energías orientadas a producir distintos callejeros digitales se concentran ahora en la consecución de uno sólo. Esta sinergia aporta numerosos valores al proyecto:

Especialización de los Agentes: ahora, cada agente involucrado en la producción del callejero puede especializarse en tareas concretas del mantenimiento del callejero digital: difusión del proyecto, formación, construcción del callejero inicial, construcción y mantenimiento de la plataforma tecnológica, mantenimiento posterior del callejero, etc... Además, de forma general, cada organismo de escala superior armoniza y hace de interlocutor de las iniciativas de los organismos de escala inmediatamente inferior. Así, el Instituto Geográfico Nacional integra el CDAU con los callejeros de otras Comunidades Autónomas para conformar un callejero a escala nacional y a su vez, proporcionar servicios de direcciones a Europa. La Junta de Andalucía tiene como principal interlocutor a las Diputaciones Provinciales y éstas, a su vez, son los interlocutores de la mayor parte de los ayuntamientos de las provincias.

Ahorro de Costes y Mayor Calidad de Resultados: como resultados de la especialización de los agentes se consigue un ahorro de costes, puesto que cada organismo sólo se hace cargo de una parte de las tareas asociadas al mantenimiento de un callejero. La especialización también conlleva un callejero digital de mayor calidad, puesto que cada agente concentra su atención en un único objetivo parcial.

Ecosistema de Colaboraciones: este efecto es a medio o largo plazo, sutil, pero con un potencial de desarrollo futuro enorme. El proyecto CDAU abre una puerta más a la colaboración entre distintas escalas de administración pública. Los acuerdos, reuniones, eventos del CDAU conforman un ecosistema donde es fácil que surjan nuevas iniciativas, probablemente ajenas al callejero digital, para el desarrollo de nuevos proyectos conjuntos e intercambio de datos

3. MANTENIMIENTO CONTINUO

Frente a la tradicional metodología de trabajo cartográfico que con una periodicidad de varios años realiza un barrido del territorio y actualiza los datos, el proyecto plantea un mantenimiento continuo del mismo: los datos se modificarán en el mismo momento en el que se consolida un cambio en la realidad. Cuando una vía cambie de nombre o cambie su trazado, cuando se cree una nueva vía o desaparezca una existente, cuando se creen nuevos portales o se reenumeren los existentes, será en ese mismo momento en el que se actualizará el CDAU. Esto supone dos grandes ventajas. Por un lado, dependiendo del tamaño del municipio, supone muy poca carga de trabajo al mes. Por poner un ejemplo, en un municipio de 30.000 habitantes, probablemente no ocurrirán cambios en el callejero todos los meses. En capitales de provincia es probable que haya unas cuantas modificaciones al mes, pero generalmente contarán con más personal técnico para registrar estos cambios. Por otro lado, la gran ventaja de un callejero de mantenimiento continuo es que dispondrá de los datos más actualizados: una vía nueva podrá consultarse el mismo día de su registro en el sistema.

MANTENIMIENTO LOCAL

Para esta detección de cambios en el callejero, el proyecto CDAU asume una importante realidad: el organismo que gestionará y será capaz de registrar cualquier cambio en el callejero es el Ayuntamiento. Gran parte de las nuevas vías y portales y cambios en los mismos estarán totalmente integrados y cartografiados en los departamentos de planificación urbanística. Cambios no detectados en calles y portales acabarán siendo registrados mediante la actividad censal y el padrón de habitantes. Los nombres de las calles se aceptan en las Actas de Pleno de todos los Ayuntamientos. El hecho es que la información de calles y portales circula por muchos trámites administrativos de un ayuntamiento. La clave del CDAU, que garantizará el mantenimiento actualizado del mismo, es que con herramientas de mantenimiento sencillas e intuitivas, el personal

del ayuntamiento, no necesariamente experto en cartografía, pueda remitir cualquier cambio al banco de datos central del CDAU en el momento en el que lo detecta

MANTENIMIENTO COLABORATIVO

La tendencia de los sistemas de información en Internet, desde la Wikipedia de carácter general hasta herramientas más especializadas como Foursquare o Wikiloc, es la del mantenimiento colaborativo de la información. El ciudadano ya tiene totalmente asimilado que Internet no es solo un medio de recibir información, sino también de aportar información y opinar. De hecho, el usuario que colabora con un sistema de información, se siente parte de él y se crea un vínculo más estrecho con la herramienta. El proyecto del Callejero Digital de Andalucía, con una información tan popular y tan habitual como son las direcciones, las calles, los portales, los topónimos, se enmarca plenamente dentro de la tendencia de entornos colaborativos.

El proyecto CDAU nace con la convicción de que un Callejero Digital es para todos. Ciudadanos, empresas, ayuntamientos, diputaciones provinciales, consejerías de la Junta de Andalucía y ministerios, todos pueden beneficiarse del proyecto. Este es un punto muy importante para el mantenimiento: cuantos más usuarios tenga el callejero, más errores u omisiones se detectarán. Para capturar estos errores, el CDAU dispone de los mecanismos mediante los cuales el usuario podrá remitir, de una forma rápida y sencilla, las incidencias detectadas directamente a los responsables del mantenimiento de cada callejero. El sistema se encargará de la distribución y remitirá la incidencia al editor responsable del dato, en función del municipio en el que esté localizada. Un mecanismo de bandejas de entrada permitirá a los responsables de cada municipio gestionar las incidencias detectadas a modo de lista de tareas pendientes.

La suma de los factores continuo, local y colaborativo convierten al proyecto del Callejero Digital de Andalucía Unificado en un sistema de información vivo y continuamente actualizado, donde los esfuerzos de mantenimiento se distribuyen entre múltiples agentes cercanos al territorio. Estos factores simplifican el proceso y convierten en una realidad un modelo viable y sostenible de callejero digital de todos y para todos.

TAREAS QUE SE VIENEN DESARROLLANDO EN EL MARCO DEL PROYECTO

UNIFICACIÓN DE FUENTES Y GENERACIÓN DEL DATO ÚNICO INSTITUCIONAL.

Estas tareas, ya concluidas, se han centrado fundamentalmente en:

Definir el Modelo de Datos así como las entidades y la relación existente entre ellas, garantizando la coherencia con el modelo de CartoCiudad, el modelo de direcciones postales de la AGE, SIG-PT (INE) y, en particular, la sincronización con el modelo GESTA (IECA).

Normalizar, integrar y unificar las distintas fuentes alfanuméricas y geográficas para obtener el dato único.

Establecer la sincronización y el flujo de información entre la parte alfanumérica (GESTA) y geográfica del CDAU.

Generar el CDAU georreferenciado a nivel de tramo y APP o portal/punto kilométrico (pk)



Figura 1: Visualización de CDAU

Fuentes alfanuméricas + fuentes cartográficas. Digitalización de todas las vías urbanas y rurales + portales de Andalucía donde se ubique alguna dirección postal

Generación de los controles de calidad: cada fase pasa unos estrictos controles de calidad (completitud, topología, exactitud temática y exactitud posicional)

DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA EL MANTENIMIENTO DEL CDAU DESDE LAS ENTIDADES LOCALES.

Ya se ha desarrollado y se empezará a usar en el mes de noviembre de 2014. A través de ella, se centralizan todas las tareas relacionadas con:

Centralizar y unificar toda la información de los distintos callejeros municipales que se vayan generando sobre una base de datos única y centralizada, de forma que se garantice el acceso a la información en tiempo real conforme sea generada, sin perjuicio de los circuitos de creación y validación que se establezcan desde que un dato es incorporado al sistema hasta que adquiere el carácter de dato consolidado y pasa a formar parte de la versión pública del CDAU.

Automatizar los controles de calidad gráfica, alfanumérica y topológica de la información que se vaya incorporando al sistema, mediante el empleo de los instrumentos software necesarios (reglas de integridad, reglas de validación lógicas, reglas topológicas, triggers, ...) de tal forma que se consiga garantizar la consecución de los requisitos mínimos de calidad establecidos para la información del CDAU

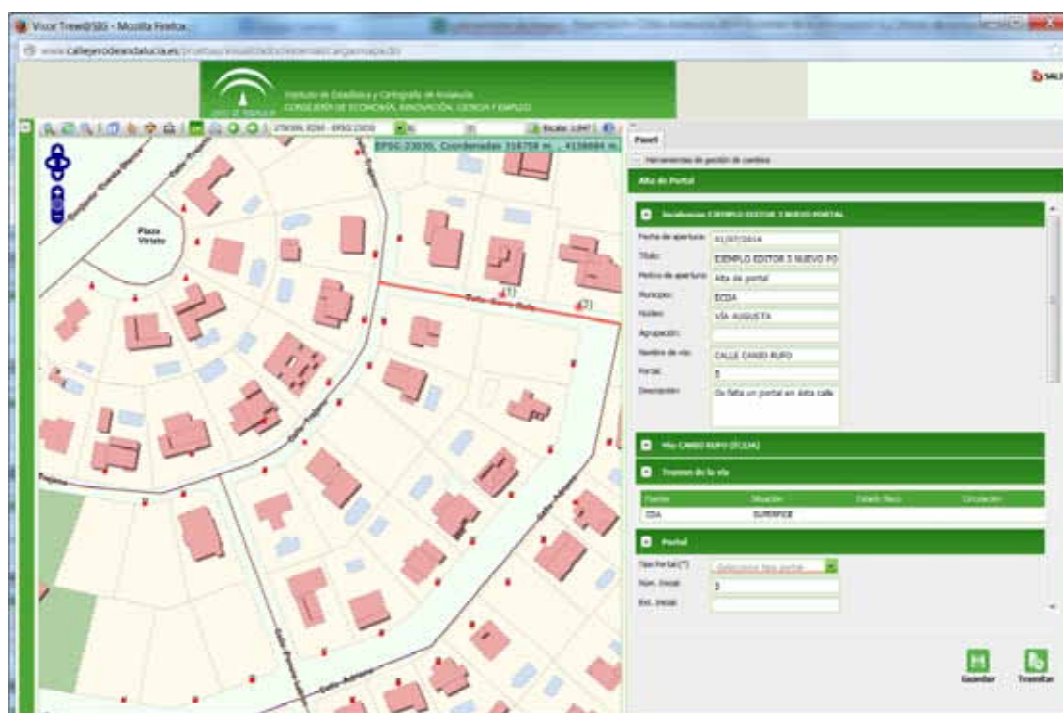


Figura 2: Plataforma WEB

MANTENIMIENTO: SOPORTE EN TAREAS DE IMPLANTACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LAS INCIDENCIAS RESULTANTES DE LA UNIFICACIÓN DE FUENTES Y DE LA GENERACIÓN DEL DATO ÚNICO

Estas tareas se iniciaron justo en el momento en el que se empezaron a producir los primeros callejeros, principios de 2013, y entre ellas, cabe destacar:

Incorporar progresivamente municipios al Sistema de Mantenimiento.

Mantener el CDAU con la resolución de incidencias procedentes de la unificación de fuentes y la introducción de las correcciones y actualizaciones que se vayan generando.

RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS CDAU							
PROVINCIA	MUNICIPIOS GESTIÓN DE INCIDENCIAS	INCIDENCIAS PRESENTADAS	INCIDENCIAS RESUELTAS	INCIDENCIAS EN ESTUDIO	INCIDENCIAS NO RESUELTAS	INCIDENCIAS TRATADAS POR MUNICIPIOS FUERA DE PLAZO	NUEVAS INCIDENCIAS APORTADAS Y CORREGIDAS POR AYUNTAMIENTOS
ALMERÍA	99	3493	2037	536	634	286	2266
CÁDIZ	42	1875	1183	409	238	45	1430
CÓRDOBA	73	2243	1390	342	347	164	1231
GRANADA	167	4627	2809	987	619	212	2991
HUELVA	77	2343	1643	107	364	229	4060
JAÉN	94	2342	1411	84	426	421	695
MÁLAGA	100	3082	2048	373	347	314	624
SEVILLA	103	3687	2710	226	375	376	3571
TOTAL	755	23692	15231	3064	3350	2047	16868

Figura 3: Incidencias propuestas, pendientes y resueltas

Como puede verse, se han propuesto 23.692 incidencias a los ayuntamientos, de las que han resuelto en primera instancia 15.231, han quedado en fase de estudio 3.064, ha sido imposible de resolver

3.350, 2.047 de ellas ha ido resolviendo el IECA en una segunda vuelta y, lo que es mucho más importante, los propios ayuntamientos, sin que nadie se lo pida, han resuelto 16.868 incidencias de motu proprio.

Definir las competencias y atribuciones propias de cada Editor, analizando el estado de los sistemas de información locales, identificando a los directivos y al personal técnico responsables en cada entidad y coordinando y dinamizando su participación.

Favorecer la difusión e incrementar la proyección externa del CDAU, así como su utilización por otras instituciones públicas, organizaciones y ciudadanos

FORMACIÓN CONTINUA Y A MEDIDA DIRIGIDA A ENTIDADES LOCALES

En este contexto, se han planteado dos acciones formativas:

Bloque 1: formación en CDAU e introducción a GvSig, ya realizada

Bloque 2: formación en la plataforma web de mantenimiento, iniciado en octubre de 2014 para los municipios de las fases 1 y 2, extendiéndose al resto de fases hasta abril de 2015.



Figura 4: Plataforma de enseñanza virtual

PRESENCIA DE LOS MUNICIPIOS EN LA INSCRIPCIÓN EN FORMACIÓN DEL CURSO CDAU

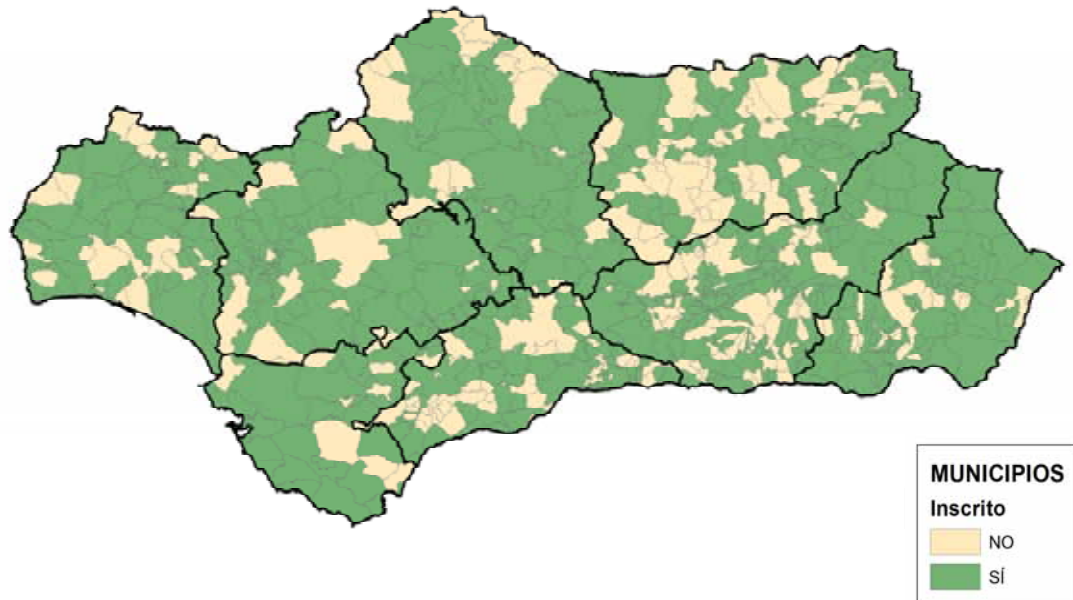


Figura 5: Resultados del Bloque 1 del plan de formación

DIFUSIÓN DE LA UTILIDAD DEL CDAU, DE LOS OBJETIVOS PERSEGUIDOS Y DE LOS LOGROS ALCANZADOS

Desde el inicio del proyecto, se ha estado dando a conocer a través de diferentes acciones:

Más de veinte reuniones en las sedes de las Diputaciones Provinciales y las Delegaciones de Gobierno con los municipios de Andalucía explicando el proyecto y como arranque de la corrección de incidencias: entregas de dossiers institucionales y técnicos, planos de los callejeros y explicación de la metodología de trabajo.

Convenio con la FAMP (difusión como objeto del Convenio y promoción de la adhesión)

La lista de correo de difusión del CDAU (más de 1.600 contactos)

Uso de redes sociales para la difusión de noticias sobre CDAU (blog, facebook, twitter, etc.)



Figura 6: Blog del IECA

La difusión a través de los medios de comunicación

GRANADA

Diputación acoge una mesa de trabajo co para la puesta en marcha del callejero dig

Con esta reunión se finaliza la primera fase para la puesta en marcha del callejero digital en la p

25.02.14 - 18:24 - IDEAL.ES | GRANADA



La diputada delegada de Economía, Fomento y Contratación, Inmaculada Hernández, ha dado este martes la bienvenida a la representación de alcaldes, concejales y técnicos de sesenta municipios granadinos que se han reunido en la Diputación de Granada con motivo de la mesa de trabajo acerca del proyecto de callejero digital unificado en colaboración con el Instituto de Estadística y Cartografía de

Figura 7: Difusión en los medios de comunicación

Publicación de contenidos a través del visualizador de CDAU (<http://www.callejerodeandalucia.es>)

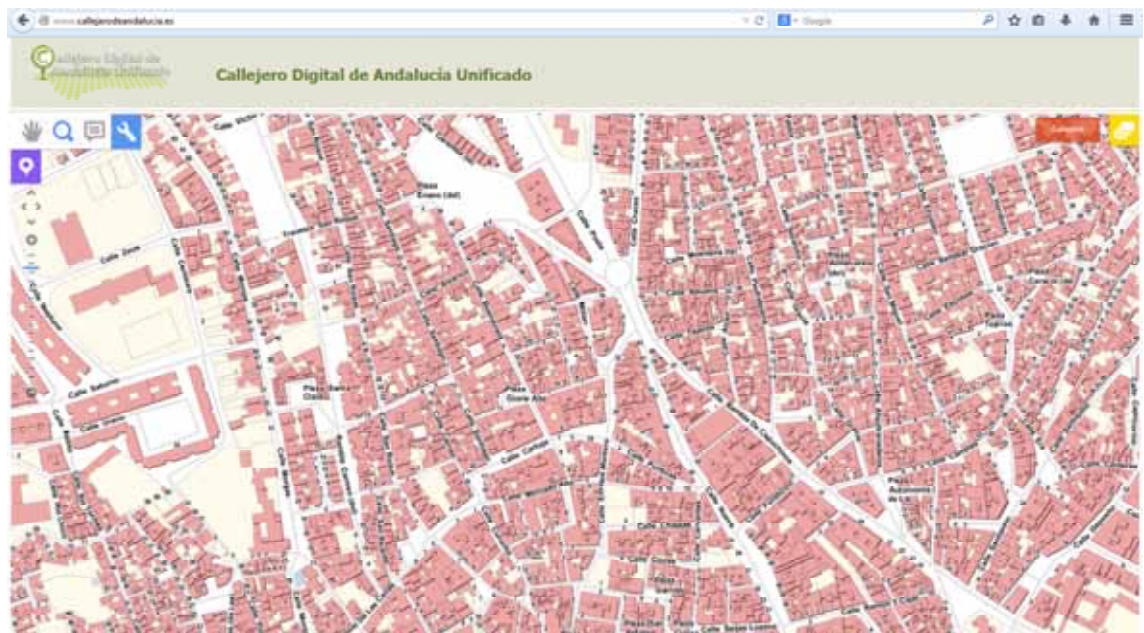


Figura 8: Visualizador de CDAU

Desarrollo de aplicaciones para dar apoyo a la explotación e implantación de CDAU



Figura 9: Aplicación para la generación de Visores embebidos con información propia

Generación de la serie de planos callejeros en formato pdf

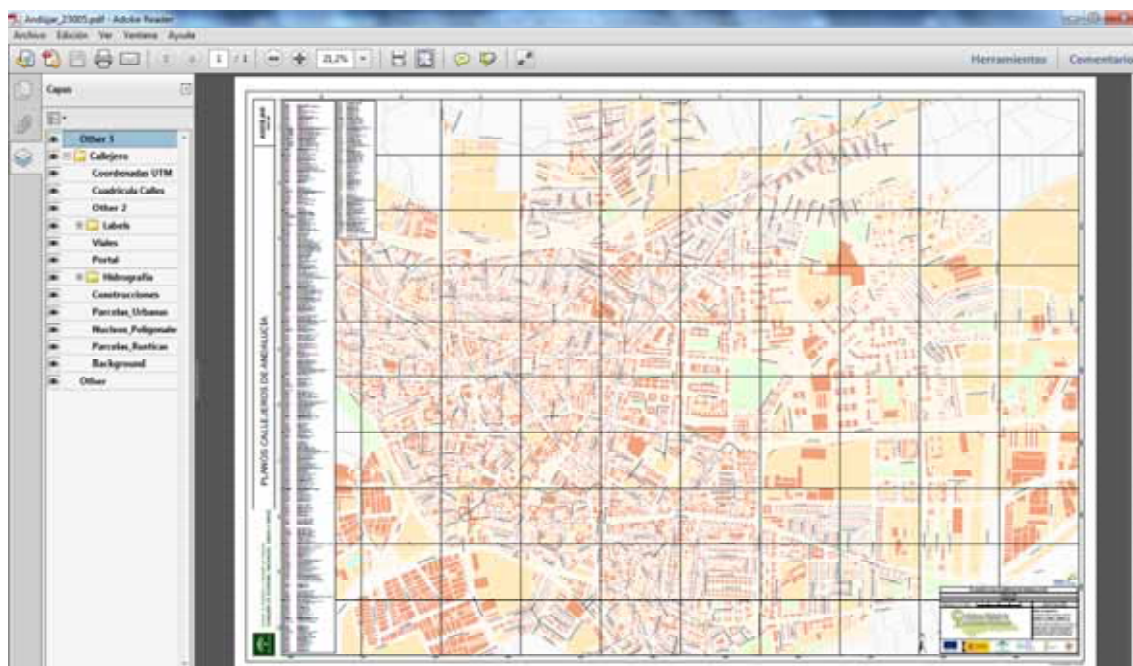


Figura 10: Planos pdf de los núcleos de población

COLABORACIÓN CON LAS ENTIDADES LOCALES

Al ser los más directos y mejores conocedores de la realidad de sus municipios, además de los órganos competentes en esta materia, su colaboración en la depuración y mantenimiento del CDAU es la única que puede garantizar la calidad de la información.

Como marco institucional de colaboración se han firmado convenios con las 8 Diputaciones Provinciales y con la Federación Andaluza de Municipios y Provincias. Este último prevé la posibilidad de adhesión de los municipios andaluces al CDAU. Y actualmente se está trabajando en la redacción de un convenio de colaboración con el Consorcio Fernando de los Ríos de cara a contar con el apoyo de los dinamizadores de la Red Guadalinfo, implantada en casi 700 municipios andaluces

REPERCUSIÓN PARA ADMINISTRACIONES, EMPRESAS Y CIUDADANÍA

1. BENEFICIOS APORTA CDAU A LOS AYUNTAMIENTOS

Son muchos los procesos en los que un buen callejero está presente y dicha presencia, redunda en una mayor eficiencia a la hora de llevar a cabo la propia gestión. Ejemplos de ello son:

Padrón. Ubicación de nuevos empadronamientos acorde con los existentes, identificación de desajustes entre listados, mapas (vías, rotulaciones y numeraciones) y realidad.

Impuestos y tasas. Facilitará la identificación correcta de contribuyentes y de inmuebles en general, IBI, vados, licencias, permisos... y comparación con recibos generados, emitidos y abonados.

Servicios públicos. Localizaciones de ubicaciones postales incluidas en un determinado servicio (Educación, sanidad...) a la hora de asignar usuarios

Gestión de residuos: la localización de cada contenedor y las rutas de recogida de residuos sólo se pueden gestionar a partir de un correcto callejero digital.

Gestión de limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano: las empresas encargadas de estas tareas pueden apoyarse en el callejero digital para registrar día a día el avance de sus

trabajos, indicando vía y fecha de mantenimiento de la misma, posibilidad de realizar un planning de actuación, etc.

Seguridad: con un callejero digital la policía local puede registrar las incidencias ocurridas en la vía pública. Este registro servirá para tener localizadas todas las incidencias en un plano del núcleo de población. El análisis de estas localizaciones puede poner de relevancia zonas conflictivas y permitir distribuir de forma óptima los servicios de seguridad en función de estas observaciones

Gestión de Transportes Públicos – grandes municipios: el diseño de la red de transportes públicos debería estar plasmado sobre el callejero digital. Este dato cruzado con el de número de habitantes por calle o sector puede permitir un análisis de densidad estimada deviajeros y permitirá el ajuste de frecuencias o el rediseño de la red.

Turismo: correcta localización de los recursos turísticos del municipio y de las empresas que ofrecen servicios y actividades turísticas.

Urbanismo: mejoras en la localización de equipamientos y dotaciones

Etc.



Figura 11: Ejemplos de uso en los ayuntamientos

2. BENEFICIOS APORTA CDAU A LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y DIPUTACIONES PROVINCIALES

Los trabajos que se plantean en el CDAU con el callejero digital tienen como horizonte la geocodificación de cualquier inmueble. Entre sus potencialidades se pueden destacar:

Georreferenciación de direcciones postales, así como el volcado de datos de padrón de Habitantes o del Directorio de Empresas para la elaboración de mapas temáticos y para la realización de análisis encaminados a la toma de decisiones (localización óptima de equipamientos públicos, prestación de servicios sociales, localización de viviendas vacías, etc.).

En el ámbito de la planificación, se convierte en una herramienta indispensable en consejerías de la administración autonómica con competencia en salud, empleo, educación, gobernación, servicios sociales, economía, etc.. así como en las diferentes áreas de las Diputaciones Provinciales que tengan estas tareas entre sus cometidos



Figura 12: Escolarización para el curso 2014/2015

Etc.

Beneficios aporta CDAU a las empresas

Se convierte en una herramienta susceptible de ser reutilizada en multitud de procesos:

Disponer de un soporte para promocionar sus servicios, principalmente aquellos en los que la ubicación es importante, como hostelería y comercio, a través de cualquier canal y, en especial, a través de Internet.

Contar con una herramienta decisiva para el análisis de mercados o para las empresas dedicadas a logística o al transporte, al poder integrarlo en sus sistemas de navegación.

Facilitar la localización de las empresas situadas fuera de los núcleos de población, ya sea por estar dentro de parques empresariales o medios rurales, ámbitos inadecuadamente recogidos en los callejeros convencionales.

Abrir nuevas vías de generación de productos y servicios apoyándose en la localización de elementos en el territorio.

Etc.

Beneficios aporta CDAU a la ciudadanía

La utilización de callejeros y sistemas de navegación forma ya parte de la actividad diaria de muchos ciudadanos. El CDAU mejorará la calidad de esas herramientas reforzando:

El acceso a la información difundida por administraciones, empresas y resto de la ciudadanía.

Las posibilidades de localización de direcciones y trazado de rutas.

La reducción en la carga de los procesos administrativos, por cuanto las direcciones postales serán recogidas una sola vez, mejorando la eficacia de la relación de los administrados con la administración.

La participación ciudadana, en la medida que permite la publicación vía web de eventos (rutas ciclistas, carreras populares, etc.), la construcción de proyectos colaborativos

(localización de edificios de interés, ubicación de topónimos, ubicación de denuncias o deficiencias en los servicios públicos, etc.)

Etc.

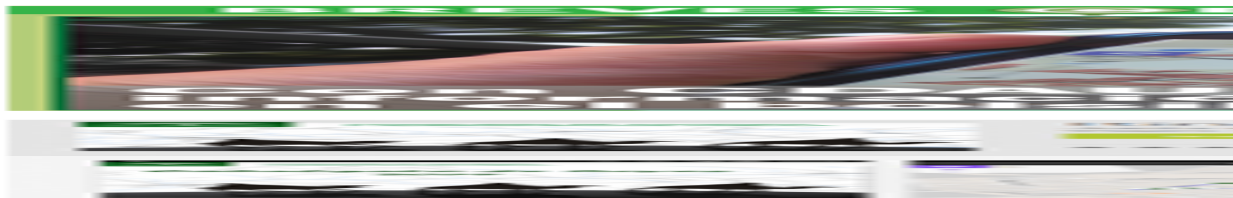


Figura 13: Beneficios para la ciudadanía

CÓMO SE HA ABORDADO EL PROYECTO

Dada la naturaleza del proyecto, hay que destacar distintos perfiles de cara a la constitución del equipo de desarrollo y proveedores de información y herramientas. Así, el equipo de trabajo sobre el que se sustenta el proyecto se configura a través de diferentes niveles:

Técnico

Coordinación

Proveedor de información geográfica sobre callejeros

Institucional

Soporte técnico y asesoramiento al IECA y entidades participantes

Desarrollo informático

DIRECCIÓN TÉCNICA

Principales tareas: dirección técnica del proyecto, definición de requisitos y dirección de los trabajos. Además, se crea una comisión técnica encargada de velar por la marcha del proyecto. En ella se integran los siguientes órganos:

IECA: Servicios de Gestión de la Información, Informática, Infraestructura Geográfica y Producción Cartográfica

Diputaciones provinciales: Servicios competentes en materia cartográfica

IGN: Servicio responsable del mantenimiento de Cartociudad

COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Principales tareas: coordinación de los trabajos relacionados con la recopilación de fuentes de información, análisis de los modelos de datos que dan soporte a los datos, entrega a los diferentes agentes, desde el ámbito local al nacional, de la información producida y las incidencias detectadas, etc. En estas tareas participan:

IECA: Servicio de Gestión de la Información

Diputaciones provinciales: Servicios competentes en materia cartográfica

IGN: Servicio responsable del mantenimiento de Cartociudad

FAMP

PROVEEDOR DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SOBRE CALLEJEROS

Han sido varios los proveedores de información geográfica y además, dado que el trabajo se ha realizado municipio a municipio, la casuística no siempre ha sido la misma ya que no siempre se ha

V Jornadas Ibéricas de Infra-estructuras de Datos Espaciales

contado con las mismas fuentes de información. La diferencia básica a nivel de municipio ha estado en la información que estos han facilitado, en caso de tenerla. Así, los proveedores de información principales han sido:

Junta de Andalucía, a través del Callejero Digital de Andalucía – CDA

IGN, que ha facilitado su callejero oficial, CartoCiudad

Diputaciones provinciales

Ayuntamientos, en la mayoría de los casos información procedente del planeamiento urbano

Dirección General del Catastro

IECA, que ha proporcionado la información alfanumérica contenida en GESTA, Gestión de entidades territoriales de Andalucía

RELACIONES INSTITUCIONALES

Principales tareas: coordinación, a nivel institucional, de todas las tareas relacionadas con la difusión del proyecto entre responsables políticos, de cara a establecer modelos de colaboración entre las diferentes entidades colaboradoras. Estas tareas las han desempeñado, fundamentalmente:

IECA: Dirección y Subdirección de Coordinación y Planificación

Diputaciones provinciales: Diputados responsables del área que a nivel técnico soporta las tareas relacionadas con CDAU

FAMP

SOPORTE TÉCNICO Y ASESORAMIENTO

Principales tareas: Ser agentes “facilitadores” y prestar asistencia técnica en todas las fases del proyecto. Estas tareas las han desempeñado, fundamentalmente:

IECA: Servicios de Gestión de la Información, Informática, Infraestructura Geográfica y Producción Cartográfica

Empresas externas: Telvent (luego Grupo Rossetta), Avalon , Icosís y Guadaltel

DESARROLLO INFORMÁTICO

Principales tareas: desarrollo de la aplicación WEB que permite el mantenimiento descentralizado de los datos de CDAU desde los Ayuntamientos y Diputaciones provinciales así como su soporte y mantenimiento evolutivo. Estas tareas las han desempeñado:

IECA: Servicios de Informática y de Gestión de la Información.

Empresas externas: Guadaltel

RECURSOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS EMPLEADOS

Las contrataciones externas realizadas en relación con el CDAU ascienden a unos 1.500.000 euros, que han sido financiados con Fondos Europeos – FEDER.

Asimismo, el IECA ha asignado recursos humanos de su propia organización a este importante proyecto – fundamentalmente técnicos geógrafos especialistas en SIG, técnicos estadísticos y técnicos informáticos.

Las Diputaciones provinciales y los Ayuntamientos de Andalucía han dedicado el tiempo y el esfuerzo de muchos de sus recursos humanos para la buena marcha de este proyecto y en estos momentos, todos los trabajos que se coordinan desde el IECA están orientados a que esto siga siendo así.

MERCHÁN, José Ignacio

email: josei.merchan@juntadeandalucia.es

Organización: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Departamento: Gabinete de Investigación y Métodos Estadísticos.

MORENO, José Antonio

email: josea.moreno.munoz@juntadeandalucia.es

Organización: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Departamento: Servicio de gestión de la Información.

VILLAR, Agustín

email: agustint.villar@juntadeandalucia.es

Organización: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Departamento: Servicio de Infraestructuras Geográficas.