

# Encuesta sobre la aplicación municipal de Sistemas de Información Geográfica en el urbanismo español

Javier GARCÍA-BELLIDO GARCÍA DE DIEGO & Ricardo SANTOS DÍEZ  
& Pablo FIDALGO GARCÍA

Dr. Arq., Subdir. Gral. Adj. Urbanismo & Dr. Ing. CCyP, Ld° Derecho, Jefe Area, SGVAU, ambos del Ministerio de Fomento & Geógrafo, Dipl. O.T.

**RESUMEN:** Se presentan los resultados de una encuesta postal enviada a los casi 300 municipios españoles de más de 20.000 habitantes para conocer el grado de difusión y penetración de las aplicaciones informáticas de tratamiento digitalizado del planeamiento urbanístico y sus mecanismos de gestión y seguimiento continuos. La reflexión fundamental que nos ofrece el 54% del universo estimado que ha colaborado en la encuesta es que, si bien el nivel de informatización del planeamiento aun es muy bajo, existe no sólo un gran interés general, sino una necesidad expectante de disponer de programas y medios accesibles para llegar a desarrollar las potencialidades de los SIG, siendo ahora un momento muy propicio para su difusión.

**Descriptor:** España, Planeamiento Urbanístico, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Nuevas tecnologías, Gestión Urbana.

## I. OPORTUNIDAD DE LA ENCUESTA

Desde que en 1992 se iniciara en esta Subdirección General de Urbanismo la elaboración de un programa informático para la gestión urbanística –que ha llegado a evolucionar hasta el actual programa Hipódamos– se han seguido de cerca los procesos de innovación tecnológica que se generan en el ámbito municipal y, en especial, en el campo del urbanismo operativo.

El centro de interés para nosotros en conocer el acceso municipal a las nuevas tecnologías de la informática está en poder valorar el grado de penetración y extensión con el que ya se utilizan en España las bases

cartográficas tratadas para su adecuada aplicación en entornos de manipulación alfanumérica de objetos georreferenciados que ofrecen los sistemas de información geográfica (SIG o GIS, *geographic information system*) y, por ende, en conocer el nivel de demanda de programas especializados en funciones urbanísticas, como el que hemos desarrollado con Hipódamos. Con este objeto, en los primeros meses del año 1998, se consideró oportuno profundizar mediante una encuesta nacional que desvelara el nivel de difusión de estas tecnologías específicas aplicadas a la base espacial de la vida local de los municipios, es decir al planeamiento y la gestión urbanísticas.

Recibido 20.06.2000.

Emilios: garcibelli@mfom.es; rsantos@mfom.es; pfidalgo@mfom.es

Debemos hacer constar que M.ª Angeles YANEZ ha llevado

sobre sus hombros todas las tareas de apoyo telefónico, postal, ordenación, vaciado e interpretación de todas las encuestas. La explotación estadística, confección de cuadros y gráficos es debida a Pablo FIDALGO.

De la información previa que hemos podido recabar (INDALO, programa REINA, JIAL, Jornadas de Informática en la Administración Local, etc.) se deduce que, aunque estos proyectos aborden el inventario de dotaciones informáticas actualizadas en los municipios españoles no se desciende al nivel de información técnica que aquí nos interesa, obviamente más específico, sobre la cartografía y planeamiento digitalizado a través de sistemas SIG o CAD.

El interés de este conocimiento específico de la situación tecnológica urbanística de las administraciones locales radica en que la disponibilidad de las bases de georreferenciación de objetos (fincas, propiedades, casas, servicios, conducciones, centros distribución, cableados, etc.) es ya por sí misma de extraordinaria importancia y potencialidad futura; sin perjuicio de que, además, su inmediata aplicación al urbanismo (parcelaciones, licencias de obras, órdenes ejecución, ruina, etc.) es la más notoria, pero también es la más compleja. Se supone que poseyendo lo más complejo se obtiene fácilmente lo más simple. Por ello disponer de la información geográfica municipal del planeamiento urbanístico en un entorno de SIG facilitará muchísimo su ampliación y aplicabilidad inmediata a una vasta gama de funciones colaterales para el ejercicio de todo tipo de competencias municipales (IBI, agua, censos de actividades económicas, padrones, población por edades, contribuciones especiales, fotografías del patrimonio, planos detallados y acceso a la información pública vía internet, multas, etc., etc.) Su posesión implica una disposición municipal a desarrollar más a fondo sus eventuales aplicaciones, incorporándose rápidamente a las nuevas tecnologías de la era informacional.

Se publican ahora los resultados de dicha encuesta, de manera que pudieran servir de estímulo, orientación y para el intercambio de experiencias con otros Ayuntamientos que aún no han considerado la importancia de este tema. Así como, al iniciar una serie estadística, con la intención de que, pasado un prudencial período de tiempo, pueda repetirse la solicitud de información y poder analizar la evolución de los Ayuntamientos españoles en esta crucial materia.

## 2. REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA

El cuestionario (véase FIG. 1) fue enviado en el mes de junio de 1998 a los concejales de urbanismo y obras de los 295 ayuntamientos de municipios mayores de 20.000 habitantes de derecho. Respondieron a la encuesta un total de 143 Ayuntamientos, lo que representaba el 49% del universo de municipios mayores de 20.000 habitantes.

Por diversas vicisitudes editoriales y coyunturales hubo que esperar al año siguiente para que, a la vista de las contestaciones recibidas y para la actualización de la información, en septiembre de 1999 la encuesta se volviera a enviar otra vez a todos, pero acompañándola del cuadro comparativo conteniendo todas las contestaciones individualizadas, con el objeto de animar a los que no la hubieran recibido o contestado a que lo hicieran, y a que los que lo hubieran hecho pudieran corregir los datos o añadieran aquello que, entre tanto, hubiera cambiado. Además se insistió especialmente en las capitales de provincia para que colaborasen.

Paralelamente y como primer fruto de la encuesta, invitamos a los responsables de urbanismo, que habían contestado y que poseían un mayor nivel de desarrollo de estas tecnologías SIG aplicadas al planeamiento, a que prepararan un breve artículo con los datos, conocimientos y experiencia en la elaboración, desarrollo y gestión informatizada del urbanismo local, tratando algo más extensamente un guión común que se les sugería.

La finalidad es que el lector interesado de otros Ayuntamientos pudiera aprender de su experiencia y poder así establecer comparaciones, opciones selectivas y líneas de acción alternativas, según sus propios intereses. Además, dada la información obtenida con las contestaciones y las numerosas llamadas telefónicas durante la recepción de las encuestas, se constataba el gran interés de muchos pequeños municipios por entrar en el mundo de la informática geográfica municipal, pero al desconocer cuál fuera la tecnología adecuada a sus medios para poder empezar, una breve explicación de los pasos dados por los municipios más



Ministerio de Fomento  
Dirección General de la Vivienda  
la Arquitectura y el Urbanismo

CIUDAD Y TERRITORIO  
Estudios Territoriales

**BREVE CUESTIONARIO SOBRE UTILIZACIÓN MUNICIPAL DE APLICACIONES  
INFORMÁTICAS SOBRE SOPORTE SIG EN EL ÁMBITO URBANÍSTICO**

AYUNTAMIENTO DE:  
UNIDAD/SERVICIO DE:

[Por favor, ponga X donde corresponda]

1. ¿Tienen digitalizado el vigente planeamiento urbanístico municipal?  Sí  No  En curso o proyecto  
FIN

2. ¿Tienen el parcelario base del Plan obtenido de:

a) La cartografía digitalizada facilitada por el propio Catastro?  Sí  No  En curso o proyecto

→ la tienen por  Convenio   
 Compra

b) La restitución fotogramétrica del Plan, con parcelario aparente.....  Sí  No  En curso o proyecto

c) Se han refundido/ajustado ambos en el propio Ayuntamiento.....  Sí  No  En curso o proyecto

3. ¿Qué Servicio municipal dispone de dicha cartografía y con qué ámbito del territorio municipal?

• Hacienda.....  Todo  Parte

• Urbanismo y obras.....

4. ¿Qué tipo de variables urbanísticas utiliza en la informatización gráfica y alfanumérica del Plan?

• De ámbitos de planeamiento, clases de suelo, unidades de gestión .....  Sí  No  En curso o proyecto

• De usos del suelo y de la edificación.....

• De ordenanzas (alturas, tipologías).....

• De infraestructuras y servicios (agua, alcantarillado, gas, luz).....

• ¿Emite **cédulas urbanísticas** de cada persona? .....

• Otros datos (edif. catalog., ruina, Reg. Solares y Transfer., etc) [decir cuáles].....

5. Para la gestión, control y seguimiento informático del planeamiento urbanísticos, ¿qué entornos o herramientas gráficas utilizan?

• De SIG.....  Sí  No  En curso o proyecto

• De CAD.....

6. ¿Con qué producto informático de *software* gráfico trabajan Vds.?

Ahora En curso o en proyecto

• ¿Para sistema operativo?

• ¿Para entorno SIG?

7. Díganos, por favor, el nombre, dirección, teléfono y fax, Emilio, de quin haya de ser el contacto al que dirigimos más adelante. Muchas gracias por su colaboración.

Lugar y fecha:

Nombre y Apellidos: ..... Cargo: .....

Tel.: ..... Fax: ..... E-milio: .....

Por favor, una vez rellena esta hoja informativa, enviar al fax: 91 597 86 04 de CIUDAD Y TERRITORIO

FIGURA I. Cuestionario

avezados ofrece la posibilidad de que otros aprendan.

Brindábamos, así pues, un lugar de encuentro y mutuo conocimiento en un soporte aún convencional –como es el papel impreso de esta Revista– pero que, no obstante, suministrara apoyo a los que aún no tengan acceso a un *chat* en Internet, ciberespacio *ad hoc* para los encuentros en línea de la Sociedad Red Informativa.

### 3. LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La cobertura obtenida finalmente, con un relativamente alto nivel para estos casos del 54% de respuestas, mostró dos conclusiones complementarias: si bien el nivel de informatización del planeamiento en España aún es muy escaso, existe un gran interés en poder tenerlo, solicitando todo tipo de información y apoyo los municipios que no han podido subirse todavía a la ola que recorre la llamada revolución tecnológica.

#### 3.1. Nivel de respuesta al cuestionario

En las FIGS. 2 y 3 se recogen sendos listados del conjunto de los datos obtenidos de las contestaciones al cuestionario. Por una parte, en la FIG. 2, se muestra la lista de todos los municipios que han contestado (incluso de los que carecen de esta tecnología y están simplemente interesados), ordenados por Comunidades Autónomas y provincias (así como de todas las capitales de provincia, aunque no hayan ni contestado), con su población de derecho del padrón de 1996, recogiendo sus respuestas textuales (incluso sus interpretaciones ambiguas) sobre la digitalización del plan, el tipo de soporte cartográfico y las variables urbanísticas manejadas, en su caso. Y, por otra parte, en el listado paralelo de la FIG. 3 (ya sólo de los ayuntamientos que hayan contestado), se recogen los datos administrativos del servicio implicado en estas tareas, la cartografía catastral de que disponen

y los datos personales y de contacto del encargado del servicio en cada Ayuntamiento, ya que pensamos será de interés para todos identificar al cargo y funcionario municipal responsable, por lo dicho antes.

El resultado obtenido confirma la hipótesis previsible (ver FIG. 4). Del análisis del total de los cuestionarios contestados se desprende el alto grado de respuesta obtenido respecto del bajo nivel que suele darse en este tipo de encuestas postales; ya que, de un total de 295 cuestionarios enviados, 161 Ayuntamientos han respondido (55%), mientras que 134 no han contestado (45%, entre ellos debemos constatar nada menos que 17 capitales de provincia, de las que algunas de ellas consta que tienen un buen servicio de planeamiento). De los que no contestan cabe colegir que –salvo en algún caso en que claramente no hayan podido o querido contestar, aun disponiendo de esta tecnología en mayor o menor grado– no menos del 40% de los municipios españoles grandes y medianos (> 20 mil habs.), por no decir la inmensa mayoría de los menores de 20 mil (hasta 7.500 municipios más), carecen de y posiblemente no pueden ni les es necesario tener aplicaciones informáticas para gestionar sus recursos municipales y urbanísticos. ¿Serían éstos los futuros denominados «marginados» o «expulsados» de la globalizadora Era informativa?

Si se analiza por estratos de población se puede sacar la conclusión de que, como cabía esperar, son precisamente los municipios de mayor población los más interesados en esta materia, a la vista del grado de contestación a la encuesta. En efecto, considerando los 115 municipios de más de 50.000 habitantes, el 76% de los mismos (87) –más de las tres cuartas partes–, han respondido al cuestionario, frente al 41% –menos de la mitad– en el caso de los menores de 50.000 habitantes. Ello parece demostrar claramente que los municipios de mayor población sienten con más claridad (y pueden cubrir con más medios a su disposición) la necesidad de utilizar técnicas informatizadas para su cartografía y planeamiento urbanístico (ver FIG. 4).

**FIGURA 2. Listado de todos los municipios que han contestado por Comunidades Autónomas y provincias, así como de todas las capitales de provincia (aunque no hayan ni contestado la encuesta)**

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dchº 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
<b>Andalucía</b>													
ALMERÍA	Almería	155.120	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	en proy.	
	Adra	20.898	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No	
CÁDIZ	Cádiz	145.595						No contesta					
	Algeciras	101.907	en proy.	No	No	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Jerez de la Frontera	182.269	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
	Línea de la Concepción (La)	59.293	en proy.	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Rota	24.197	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.
	San Fernando	85.882						No tiene (contesta, pero interesado)					
	San Roque	22.168	en proy.	No	en proy.	No	No	en proy.	No	No	Sí	No	
	Sanlúcar de Barrameda	56.006	Sí	Sí	en proy.	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.
CIUDAD REAL	Córdoba	306.248	en proy.	Sí	Sí	Sí	en proy.	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat, Arq
	Baena	20.423	en proy.	No	No	en proy.	No	No	No	No	No	No	
GRANADA	Granada	245.640	No	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	Sí	No	
	Almuñécar	21.472	en proy.	No	No	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Baza	20.685						No tiene (contesta, pero interesado)					
	Loja	20.032						No tiene (contesta, pero interesado)					
	Motril	50.316	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
HUELVA	Huelva	140.675	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	en proy.	Cat, Rs, Rt
JAÉN	Jaén	104.776	en proy.	Sí	en proy.	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Andújar	37.705	en proy.	en proy.	No	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Cat (p)
	Linares	60.222						No tiene (contesta, pero interesado)					
	Martos	22.307	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
	Ubeda	32.086	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	NoCat	
MÁLAGA	Málaga	549.135	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	
	Estepona	37.557	en proy.	No	No	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Torremolinos	35.408	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	

(continua...)

FIGURA 2. (Cont.)

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch* 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
SEVILLA	Sevilla	697.487	en proy.	.Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	No	en proy.	No	
	Camas	25.679	en proy.	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	en proy.	No	
	Dos Hermanas	91.138	No	en proy.	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	
	Lebrija	23.833					No tiene (contesta, pero interesado)						
	Rinconada (La)	26.059	en proy.	.Sí	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	La, DU, Rs
<b>Aragón</b>													
HUESCA	Huesca	45.607						No contesta					
TERUEL	Teruel	28.994						No contesta					
ZARAGOZA	Zaragoza	601.674						No contesta					
<b>Principado de Asturias</b>													
	Oviedo	200.049	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Gijón	264.381	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Cat
	Langreo	50.597	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
	Mieres	51.423					No tiene (contesta, pero interesado)						
	San Martín del Rey Aurelio	22.129					No tiene (contesta, pero interesado)						
	Siero	46.315	Sí	No	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
<b>Illes Balears</b>													
	Palma de Mallorca	304.250	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	Calvià	28.748	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat
	Eivissa	29.447											
	Inca	21.129	en proy.	.Sí	en proy.	No	No	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	
	Mahón	21.884	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	
<b>Canarias</b>													
	Palmas de G. Can. (Las)	355.563	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	Cat
	Ingenio	24.394	en proy.	en proy.	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	
	Santa Cruz de Tenerife.	203.787	en proy.	No	No	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	Cat
	Laguna (La)	121.769	en proy.	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Orotava (La)	35.642	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	

(continua...)

**FIGURA 2. (Cont.)**

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch <sup>a</sup> 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
<b>Cantabria</b>													
	Santander	185.410	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.
<b>Castilla-La Mancha</b>													
ALBACETE	Albacete	43.799						No contesta					
	Hellín	26.021											
	Villarrobledo	22.165	en proy.	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	GU
CIUDAD REAL	Ciudad Real	59.392	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
	Puertollano	50.772	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	No	en proy.	en proy.	
	Valdepeñas	26.217											
CUENCA	Cuenca	43.733						No contesta					
GUADALAJARA	Guadalajara	67.108						No contesta					
TOLEDO	Toledo	66.006	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	GU
	Talavera de la Reina	70.922	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	en proy.	No	Cat
<b>Castilla y León</b>													
ÁVILA	Ávila	47.187						No contesta					
BURGOS	Burgos	163.156						No contesta					
	Aranda de Duero	29.222	en proy.	No	No	No	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Miranda de Ebro	35.502	en proy.	Sí	en proy.	No	No	en proy.	No	en proy.	en proy.	No	
LEÓN	León	145.242						No contesta					
	San Andrés del Rabanedo	23.226	en proy.	No	No	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
PALENCIA	Palencia	78.831						No contesta					
SALAMANCA	Salamanca	159.225						No contesta					
SEGOVIA	Segovia	54.287	en proy.	en proy.	No	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
SORIA	Soria	33.597	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	
VALLADOLID	Valladolid	319.805	Sí	Sí	Sí	0	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	
ZAMORA	Zamora	63.783						No contesta					
<b>Cataluña</b>													
BARCELONA	Barcelona	1.508.805	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	GU. Cat. PAM
	Badalona	210.987	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	No	Cat

(continua...)

FIGURA 2. (Cont.)

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch° 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
	Castelldefels	38.509	Sí	No	No	Sí	en proy.	No	en proy.	No	No	No	
	Cornellà de Llobregat	82.490	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	
	Esplugues de Llobregat	46.810	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	
	Gavà	37.985	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	en proy.	Sí	en proy.	
	Hospitalet de Llobregat (L)	255.050	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Cat. Rs
	Igualada	32.512	Sí	Sí	Sí	No	No	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	No	
	Mataró	102.018	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat
	Mollet del Vallès	41.911	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Cat. Rs
	Prat de Llobregat (El)	63.255	Sí	en proy.	No	en proy.	en proy.	Sí	Sí	Sí	No	Sí	
	Sabadell	185.798	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	No	Cat
	Sant Cugat del Vallès	47.210	en proy.	Sí	Sí	No	en proy.	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	
	Sant Feliu de Llobregat	35.797	en proy.	No	No	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Santa Coloma de Gramenet	123.175	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat
	Terrassa	163.862	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat.Arq. La
	Vic	30.397	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	
	Viladecans	53.235	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	La
	Vilafranca del Penedès	28.553	en proy.	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	Cat
GIRONA	Girona	70.576	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Cat. DU
	Figueres	33.157	No	No	No	No	No	en proy.en	proy.	en proy.	en proy.	en proy.	GU
	Olot	27.482	en proy.	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	GU (p)
LLEIDA	Lleida	112.035	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	GU (p)
TARRAGONA	Tarragona	112.176	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	
	Reus	90.293	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	
	Tortosa	30.088	en proy.	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	No	
<b>Comunidad Valenciana</b>													
ALICANTE	Alicante/Alacant	274.577	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	
	Alcoy/Alcoi	60.921	en proy.	No	en proy.	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Cat. Rs
	Benidorm	50.040	en proy.	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	

(continua...)

FIGURA 2. (Cont.)

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch* 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
	Dénia	27.469	en proy.	No	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Elche/Elx	191.660	en proy.	en proy.	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Elda	52.751	en proy.	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Petrer	26.505	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	en proy.	Sí	
	San Vicente del Raspeig	34.986	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Torreveija	35.998	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
	Villajoyosa/Vila Joiosa (la)	22.866	en proy.	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	
	Villena	31.555	No	Sí	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
CASTELLÓN	Castellón de la Plana	135.729	en proy.	No	No	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Burriana	26.211	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat
	Villarreal/Vila-real	39.550	en proy.	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	en proy.	No	No	
VALENCIA	Valencia	746.683	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	Sí	Cat
	Burjassot	34.061					No tiene (contesta. pero interesado)						
	Catarroja	20.627	No	No	No	No	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.		
	Ontinyent	31.024	Sí	Sí	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Quart de Poblet	27.112	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Sagunto/Sagunt	58.135					No tiene (contesta. pero interesado)						
	Sueca	24.869	en proy.	Sí	en proy.	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Torrent	60.999	en proy.	en proy.	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Xàtiva	24.760	en proy.	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	No	
<b>Extremadura</b>													
BADAJOS	Badajoz	122.510	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Cat
	Mérida	51.830	Sí	No	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	en proy.	
CACERES	Cáceres	77.768	en proy.	No	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	No	Cat
<b>Galicia</b>													
A CORUÑA	Coruña (A)	243.785	en proy.	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	en proy.	Cat. Rs. Rt
	Ferrol	83.048	en proy.	Sí	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Santiago de Compostela	93.672	en proy.	en proy.	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	

(continua...)

FIGURA 2. (Cont.)

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch <sup>a</sup> 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
LUGO	Lugo	85.174	No contesta										
OURENSE	Ourense	107.060	No contesta										
PONTEVEDRA	Pontevedra	74.287	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	en proy.	
	Marín	24.731	en proy.	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	Cat
	Vilagarcía de Arousa	33.375											No tiene (contesta. pero interesado)
<b>Comunidad de Madrid</b>													
	Madrid	2.866.850	Sí	en proy.	Sí	Sí	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	GU
	Alcalá de Henares	163.386	en proy.	Sí	Sí	N	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Alcobendas	83.031											No tiene (contesta. pero interesado)
	Arganda del Rey	29.224	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	en proy.	No	Cat. Rs
	Collado Villalba	36.950	en proy.	No	Sí	No	No	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	
	Coslada	76.001	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	
	Fuenlabrada	163.567	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Getafe	143.153	en proy.	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	Rt
	Leganés	174.593	en proy.	No	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	Sí	en proy.	LA
	Majadahonda	40.042	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	
	Móstoles	196.173	Sí	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	Parla	69.163	en proy.	en proy.	No	No	No	No	No	No	Sí	No	
	Pinto	25.038	en proy.	Sí	Sí	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Pozuelo de Alarcón	60.120	en proy.	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	PMS
	San Fernando de Henares	29.888	en proy.	Sí	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	
	Torrejón de Ardoz	88.821	No	No	No	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Rt. Rs
<b>Región de Murcia</b>													
	Murcia	345.759	Sí	Sí	Sí	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Alcantarilla	31.872	en proy.	en proy.	No	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Cat. Rs. DU. LA
	Caravaca de la Cruz	21.824	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
	Cartagena	170.483	en proy.	No	No	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	
	Lorca	69.045	en proy.	en proy.	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	

(continua...)

**FIGURA 2. (Cont.)**

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch* 1996	Plan Digitalizado	Parcelario procedente de				Variables urbanísticas contempladas					Otrs datos
				Catastro	Convenio	Aparente	Refundidos	Planes desa.	Usos suelo	Ordenanzas	Redes infr.	Cédulas	
	Molina de Segura	41.109	No tiene (contesta, pero interesado)										
	Totana	21.441	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	No	
	Yecla	28.415	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
<b>Com. Foral de Navarra</b>													
	Pamplona/Iruña	166.279	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	GU
<b>País Vasco</b>													
ALAVA	Vitoria-Gasteiz	214.234	en proy.	No	No	Sí	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	Cat (p)
	Llodio	19.913	en proy.	Sí	No	No	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
GUIPUZCOA	Donostia-San Sebastián	176.908	en proy.	en proy.	No	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	No	en proy.	No	
	Eibar	30.314	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	en proy.	en proy.	No	Cat. Rs
	Irun	55.215	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
	Rentería	39.663	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
VIZCAYA	Bilbao	358.875	No contesta										
	Barakaldo	100.474	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	GU (p)
	Durango	23.909	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	No	
	Leioa	26.256	en proy.	Sí	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	en proy.	
	Portugalete	54.071	en proy.	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
<b>La Rioja</b>													
	Logroño	123.841	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Cat
<b>Ceuta y Melilla</b>													
CEUTA	Ceuta	68.796	No contesta										
MELILLA	Melilla	59.576	Sí	No	No	No	en proy.	Sí	Sí	Sí	en proy.	en proy.	Cat. Rs

Fuente: Encuesta postal CYTET. M° de Fomento

Abreviaturas:

Cat - Edificios catalogados  
 GU - Gestión Urbanística integral  
 Rs - Registro de solares o edif. Ruinosas

Rt - Registro de transferencias  
 PMS - Patrimonio Municipal de Suelo  
 DU - Disciplina urbanística

Arq - Carta Arqueológica  
 PAM - Plan de actuación municipal  
 LA - Licencias de actividades

**FIGURA 3. Listado de todos los municipios con el servicio implicado y nombre y dirección del responsable**

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch* 1996	Unidad administrativa	Servicio Gestor			Responsables			
				Hacienda	Urbanismo	Cargo	Nombre y apellidos	Teléfono	Correo electrónico	FAX
<b>Andalucía</b>										
ALMERÍA	Almería	155.120	Urbanismo		Rústica	Delineación	Quirantes Castillo, Rosario	950 210028		
	Adra	20.898	Urbanismo			Concejal Urb.	García de Viana Cárđ., Adolfo	950 400400/4		950 403000
CÁDIZ	Cádiz	145.595	Urbanismo			Arquitecto Deleg. Urb.	Jones Muñoz, Alejandro	956 241024		956 241023
	Algeciras	101.907	Gerenc. Urbanism.			Arquitecto	Lechuga García, Pedro	956 672700		956 672723
	Jerez de la Frontera	182.269	Gerenc. Urbanism.		Urbana	Técnico	Vázquez Llamas, José	956 152100		956 152161
	Línea de la Concepción (La)	59.293	Urbanismo			Jefe Oficina Técnica	Monasterio Castro, Guillermo	956 696226		956 762805
	Rota	24.197				Arquit° Técnico Mpal.	Fernández Morales, José	956 829135		956 829122
	San Fernando	85.882	Planeam.&Gestión			Jefe del Serv.Técnico	Blanco Hernández, José Luis	956 800149		956 591528
CÓRDOBA	San Roque	22.168	Urbanismo		Todo	Arquitecto	Moncada García, Nicolás	956 780926		956 780899
	Sanlúcar de Barrameda	56.006	Gerenc. Urbanism.		Todo	Vicepresidente	Prats Rivero, Antonio	956 381535	gmsanlucar@interbook.net	956 382350
	Córdoba	306.248	Gerenc. Urbanism.	Urbana	Todo	Arquitecto	Medina Ruiz de Alarcón, Juan	957 455444	GEREN007@AR	957 237072
	Baena	20.423	Urbanismo			Arquitecto Municipal	Abendín Castro, Manuel	957 670000	baena-ayto@et.es	957 671108
GRANADA	Granada	245.640	Inform. Urb. (plan.)	Todo	Todo	Jefe Unidad	Fuentes Ramírez, José Mig.	958 248149	ifuentes@granada.org	958 220877
	Almuñécar	21.472	Arquit. y Urbanism°	Todo	Todo	Arquitecto	Rodríguez Passolas S. J.L.	958 838638	ropacan@nsi.es	958 634303
	Baza	20.685	Urbanismo			Arquitecto Municipal	Domínguez Carreño, Antonio	958 700395		958 700650
	Loja	20.032	Oficina Técnica			Arquitecto	Bohorquez Muñoz, Fco.Jes.	958 321156		958 322540
	Motril	50.316	Urbanismo y O.P.		Urbana	Arqt°-Jefe Serv.Urb°	Montero Pleite, M°. Felici.	958 838359		958 838301
HUELVA	Huelva	140.675	Urbanismo		Urbana	Coordinador SIG	Cejudo Sánchez, Manuel	959 210260	informat@onuba.OTA.es	959 210265
JAÉN	Jaén	104.776		Urbana				953 219124		953 219127
	Andújar	37.705	Urbanismo		Urbana	Arquitecto Municipal	Lázaro Marín, Migu.Áng.	953 513200	malm1@arquired.es	953 510279
	Linares	60.222	Urbanismo			1er. Tte. Alcalde	Cao Dobón, Juan Man.	953 649111	Alcalinares@mx3.redestb.es	953 649116
	Martos	22.307	Arquit. y Urbanism°			Arquitecto Municipal	Fernández Bordenave, Marcos	953 704005		953 553309
	Úbeda	32.086	Obras y Urbanis.	Urbana		Arquitecto	López Dolado, Ernesto	953 750440		953 750770
MÁLAGA	Málaga	549.135	Gerenc. Urbanism.		Urbana	Jefe Dept. Planeam.		952 135717		952 135739
	Estepona	37.557	Urbanismo			Ing° Tco. O.P.	García Sansalvador, José Man.	952 804508		952 803362
	Torremolinos	35.408	Urbanismo					952 379481		95 2379481
SEVILLA	Sevilla	697.487			Todo	Jefe Serv. Adjto. Dir.	Morales Hevia, José M°	95 4480283	cpdgu@urbanismo-sevilla.org	95 4480297
	Camas	25.679	Serv. Téc. Mpaes.		Todo	Arquitecto Municipal	Candelera Mora, José Ant.	95 5980400		95 4396145
	Dos Hermanas	91.138			Urbana	Arquitecto Municipal	Medina Blanco, Jesús	95 4919547		95 4919563
	Lebrija	23.833	Obras y Urbanismo			Técnico Municipal	Millán Romero, Francisco	95 5974645/22		95 5974445
	Rinconada (La)	26.059	Urba. y Medio Amb.	Todo	Todo	Jefe Dpto. Arquitecto	Riesco Díaz, Carlos	95 5791548		95 5794209

(continúa)

**FIGURA 3. (Cont.)**

CCAA	MUNICIPIO	Pobl. dch* 1996	Unidad administrativa	Servicio Gestor			Responsables			
				Hacienda	Urbanismo	Cargo	Nombre y apellidos	Teléfono	Correo electrónico	FAX
<b>Aragón</b>										
TERUEL	Teruel	28,994	Arquitectura		Urbana	Arquitecto Municipal	Alonso Salvador, Roberto	978 619902	teruel@teruel.net	978 611712
<b>Principado de Asturias</b>										
	Oviedo	200,049	Urbanismo		Todo	Adj. Jefe Servicio	Fernández Cuevas, César	985 981800/223	Fcuevas@ayto-oviedo.es	985 227480
	Gijón	264,381	Integración	Todo	Todo	Jefe Unidad I.C.	Lanero Parrado, Agustín	98 5181111	agustin@ayto-gijon.es	
	Langreo	50,597				Ingeniero Jefe	González Martínez, Apolinar	985 694411		985 673303
	Mieres	51,423				Arqt° Tco. Urb°	Domínguez Lorenzo, Florentino	988 5466111		98 5464529
	San Martín del Rey Aurelio	22,129				Aparejador Mpal.	González Álvarez, Ramón	98 5670050		98 5670164
	Siero	46,315		Todo		Concejal Urb°	Serrano López, Octavio	985 725424	ayto_siero@asturvia.cajastur.es	985 725042
<b>Illes Balears</b>										
ILLES BALEARS	Palma de Mallorca	304,250	Oficina P.G.			Coord. Revisión PG	Llamas Márquez, Antonio	971 723744	PGOU@a-palma.es	971 711148
	Calviá	28,748	Oficina P.G.O.U.	Todo	Todo	Arqto. Dtor. Ofic. PG	De Dañobeitia, Joseba	971 139160	pgou@calvia.com	971 139146
	Eivissa	29,447				Arquitecto Municipal	García Lozano, Rafael	971 397500		971 397505
	Inca	21,129			Todo	Concejal Urb.	Seguí Prat, Bartolomé	971 880150	ajinca@bitel.es	971 880819
	Mahón	21,884	Urbanismo	Todo	Urbana	Arquitecto Municipal	Farrés Díaz-Meco, Francesc	971 369800	ajuntament@mao-menorca.net	971 350648
<b>Canarias</b>										
LAS PALMAS	Palmas de G. Canaria (Las)	355,563	Urbanismo	Todo	Todo	Jefe Sec. Planeam.	Cerpa Macías, Juan Mig.	928 468960	plan.general@laspalmasgc.es	928 466104
	Ingenio	24,394	Oficina Técnica			Arquitecto Municipal	Rodríguez Cabrera, Joaquim	928 782957		928 781247
STA. CRUZ DE TNF	Santa Cruz de Tenerife	203,787	Gerenc. Urbanism.			Arquitecto	Serra Jourieff, Emilio	922 606593	esy@correo.rcanaria.es	922 606598
	Laguna (La)	121,769	Gerenc. Urbanism.			Arquitecto	Delgado Gorrín, José Luc.	922 601198	Luc@arquired.es	922 601209
	Orotava (La)	35,642	Concej. Urbanis.		Todo	Tte. Alc.-Concej. Urb°	Martín González, J. José	922 323553	FUMERO@TELELINEES	922 336829
<b>Cantabria</b>										
	Santander	185,410	Urbanismo		Todo	Arqt° Jefe Urb.	Neira Alvear, Eugenio	942 200648		942 200667
<b>Castilla-La Mancha</b>										
ALBACETE	Hellín	26,021	Oficina Técnica			Jefe Oficina Técnica	Prats Ortuño, Ramón	967 300006		967 300053
	Villarrobledo	22,165	Urbanismo			Arquitecto Municipal	Moreno Portillo, Alfredo	967 140404	villarobleido@dipualba.es	967 140000
CIUDAD REAL	Ciudad Real	59,392	Urbanismo		Todo	Arquitecto Municipal	Sánchez Casanova, Amparo	926 225450/5789		926 222112
	Puertollano	50,772	Urbanismo	Urbana	Todo	Concej. Deleg. Urb°	Martínez López, Eduardo	926 418138		926 430512
	Valdepeñas	26,217	Urbanismo			Arquitecto Municipal	García de, Salustia.	926 322885		926 322808
TOLEDO	Toledo	66,006	Topografía		Todo	Jefe Sec. Topografía	Alejo Fernández, Ángel	925 269700		925 269708
	Talavera de la Reina	70,922	Urbanismo		Todo	Arquitecto	Bauluz del Río, Gonzalo	925 720156	talaveradelareina@diputoledo.es	925 821616

(continúa)

FIGURA 3. (Cont.)

CCAA	MUNICIPIO	Pobl. dch <sup>a</sup> 1996	Unidad administrativa	Servicio Gestor			Responsables			
				Hacienda	Urbanismo	Cargo	Nombre y apellidos	Teléfono	Correo electrónico	FAX
<b>Castilla y León</b>										
BURGOS	Burgos	163,156	Urbanismo		Arquitecto		Infante Pérez, Rafael	947 288820		947 288858
	Aranda de Duero	29,222	Urban. y Arquít.		Todo	Arqt <sup>o</sup> .Mpal.J.Serv.Urb <sup>o</sup>	Haro, M <sup>a</sup> Luisa	947 507978		947 504750
	Miranda de Ebro	35,502	Urbanismo		Urbana	Letrado Consistorial	Ventosa Zúñiga, José Luis	947 349125		947 349113
LEÓN	San Andrés del Rabanedo	23,226	Servicios Técnicos		Concejal Urb.		Villaverde Gutiérrez, Alfredo	987 846160	san.andres@ari.es	987 847304
SALAMANCA	Salamanca	159,225	Área Orden. Local		Arquitecto Técnico		García González, Julián	923 279134	jgarcia@aytosalamanca.es	923 279174
SEGOVIA	Segovia	54,287	Urbanismo, obras		Rústica	Arquitecto Municipal	Gilarranz Leonor, Enrique	921 462041/38		921 462034
SORIA	Soria	33,597	Gestión Urban.		Urbana	Arqt <sup>o</sup> Gest. Urbanist <sup>a</sup>	Viota de la Fuente, Amaia	975 234126		975 234152
VALLADOLID	Valladolid	319,805	Urbanismo	Todo	Todo	Técnico Secr. Urban <sup>o</sup>	Grajal Blanco, Mariano	983 426187		
ZAMORA	Zamora	63,783	Gestión Urban.			Jefe Serv. Téc. Urb <sup>o</sup>	Azpicueta López, José Luis	980 536182		980 536347
<b>Cataluña</b>										
BARCELONA	Barcelona	1,508,805	Inf. base y Cartogr.	Todo	Todo	Sdtor Informac. Base	Sanz Marco, Lluís	93 2918302	lsanz@mail.bcn.es	93 2918333
	Badalona	210,987	Planeamiento			Respons. Planeam.	Riera, Jaume	93 4832706	jrriera@aj-badalona.es	93 4640450
	Castelldefels	38,509		Urbana	Urbana	Aparejador Municipal	Tejedor Gómez, José Luis	93 6651150		93 6657714
	Cornellà de Llobregat	82,490	Información	Urbana	Todo	Jefe Informática	Sáez Ortuño, Francisco	93 3770212	sisku@aj-cornella.es	93 3778900
	Esplugues de Llobregat	46,810	Informática	Urbana		Jefe Sec. Informática	Vidal Magan, Abdón	93 3713350-295	esplugues@bcn.servicom.es	93 3712219
	Gavà	37,985	Urbanismo		Todo	Arquitecto	Marroco, Rafael	93 2639100		93 2639125
	Hospitalet de Llobregat (L)	255,050	Cartografía	Todo	Todo	Jefe Sec. Cartografía	Atienza Gatnay, Blanca	93 4029515	cartografia@lh.es	93 4029529
	Igualada	32,512	Urbanismo		Todo	Tte. Alcal. Urb.	Pàmies i Gombau, Antoni	93 8031950	igualada@aj-igualada.net	93 8051964
	Mataró	102,018	Urbanismo	Todo	Todo	Jefe Serv. Urb.	Hosta Privat, Montserrat	93 7582267	acatala@infomataro.ni	93 7582242
	Mollet del Vallès	41,911	Planeamiento	Todo	Todo	Arqt <sup>o</sup> Planeamiento	Alió Raduá, Josep M.	93 5719500		93 5719513
	Prat de Llobregat (EI)	63,255	Urbanismo		Todo	Arquitecto Municipal	Llopis Preixas, Mercè	93 3790050	llopis@aj-elprat.es	93 3798557
	Sabadell	185,798	Urbanismo	Urbana		Arquitecta	Cuesta Toribio, Pilar	93 7453180		93 7453188
	Sant Cugat del Vallès	47,210	SIG	Todo	Todo	Técnico Geógrafa	Alés Torrella, Fanny	93 5892288	info@ascv.es	93 6755406
	Sant Feliu de Llobregat	35,797	Urbanismo			J. Dpto. Sist. Comunic	Alguacil Sanz, Mario	93 6858016	aj.santfeliullobregat@bcn.servicom.es	
	Santa Coloma de Gramenet	123,175			Todo	J. Dpto. Plan.&Gest	Solé i Sala, Ferrán	93 3860050		93 4680536
	Terrassa	163,862	Gerenc. Urbanism.	Todo	Todo	Jefe Udad Planeam.	Serra i Monte, Antoni	93 7397090	toni.serra@terrassa.org	93 7397098
Vic	30,397	Urbanismo y O.P.			Arquitecto	Juvany Blanch, Ramón	93 8891244	urbanisme@ajvic.es	93 8892370	
Viladecans	53,235			Todo	Téc. Plano Ciudad	Torrijos Lozano, José	93 6351800		93 6376750	
Vilafranca del Penedès	28,553	Inf. Geográfica		Todo	Arquitecto Municipal	Gascó, Joaquim (ó Josep Ferrer)	93 8923690		93 8171740	

(continúa)

FIGURA 3. (Cont.)

CCAA	MUNICIPIO	Pobl. dch* 1996	Unidad administrativa	Servicio Gestor			Responsables			
				Hacienda	Urbanismo	Cargo	Nombre y apellidos	Teléfono	Correo electrónico	FAX
GIRONA	Girona	70,576	Ud. Análisis Territ.	Urbana	Urbana	Director Técnico	Xirgo i Tarrés, Jordi	972 419000	jxirgo@aigirona.org	972 419016
	Figueres	33,157	Urbanismo			Arquitecto Municipal	Miró Valverde, Manuel	972 673585		972 673705
	Olot	27,482		Todo	Todo	Arquitecto Técnico	Margul Pons, Jordi	972 279120	ajuntament@olot.org	972 279108
LLEIDA	Lleida	112,035	Oficina P.G.		Todo	Dtor. Téc. Ofic. Plan	García Catalá, Rafael	973 280441	ofpla@paeria.es	973 281933
TARRAGONA	Tarragona	112,176	Urbanismo	Todo	Todo	Aparejador	Cacho, José Igna.	977 296100		977 296118
	Reus	90,993	Oficina P.G.	Todo	Todo	Coord <sup>o</sup> Of. P.G.	Carbasa Torres, Pilar	977 759647	enginyeria@reus.net	977 759672
	Tortosa	30,088				Arquitecto	Peralta Puig, Francesc	977 585835		977 585852
<b>Comunidad Valenciana</b>										
ALICANTE	Alicante/Alacant	274,577	Cartografía		Urbana	Topógrafo Municipal	Martínez Flórez, Bernardo	965 144599	bernardo.martinez@alicante_ayto.es	965 210477
	Alcoy/Alcoi	60,921	Obras		Todo	Concejal Urb.	Valor Sanjuan, Francesc	96 5545211	ajalcoi@alcoi.org	96 5542376
	Benidorm	50,040	Urbanis. y Arquít.		Todo	Arquitecto Municipal	Camarasa García, J.L.	96 5855500		96 5859352
	Dénia	27,469	Ger. Mpal. Urbanis.			Arquitecto	Pedro Ruano, Juan Vice.	96 6424143		96 6424143
	Elche/Elx	191,660	Arquitectura	Todo	Todo	Arquitecto	Lacarte Monreal, Manuel	96 6658021		96 5422460
	Elda	52,751	Oficina Técnica			Arquitecto	Belmar Tamamo, Francisco	96 5393462		96 6981617
	Petrer	26,505	Urbanismo			Informático	Verdú, Gaspar (J. Ramírez, Delin.)	96 5371050		96 5376968
	San Vicente del Raspeig	34,986			Todo	Informático	Castañer Llinares, Antonino	96 5675065i	nformatica.sanvicente@tsc.es	96 5669651
	Torreveja	35,998				Arquitecto	Rodríguez Pertusa, Víctor	96 5714714		96 5718210
	Villajoyosa/Vila Joiosa (la)	22,866	Urbanismo		Todo	Jefe Serv. Urbanístic.	García Egea, Fco. Asís	96 5890562	VILLAJUR@DIP-ALICANTE.ES	96 5891301
CASTELLÓN	Villena	31,555	Urbanismo	Todo	Todo	Delineante	Sanjuan Amorós, Vicente	96 5801150	usanjuan.ayt@villena.infoville.tissat.es	96 5806146
	Castellón de la Plana	135,729	Oficina P.G.	Todo	Arqt <sup>o</sup> Jefe O.Pl. Gral.	Vidal Nebot, Fco. Jav.		964 238905		964 260991
	Burriana	26,211	Serv. Técnicos		Todo	Ing <sup>o</sup> Geodesia&Cartog.	Cerezuela Cerezuela, M <sup>a</sup> Dolore.	964 510062 *242	mcerezuela@burriana.infoville.net	964 510455
VALENCIA	Villarreal/Vila-real	39,550	Catastro	Urbana	Urbana	Jefe Cartografía	Vilanova, Josep M.	964 547086		964 547032
	Valencia	746,683	Urbanismo		Todo	Jefe Serv. Planeam <sup>o</sup>	Altés, Juan Ant.	96 3525478/3510		96 3628162
	Burjassot	34,061	Urbanismo			Recursos Humanos	Banackl, Terry	96 3631011	informatica.burjassot@gva.es	96 3900361
	Catarroja	20,627	Urbanismo	Todo	Todo	Arquitecto	Abad Melis, Ángel	96 1261301	cacgybamu@catarroja.infoville.net	96 1261169
	Ontinyent	31,024	Oficina Técnica		Todo	Jefe Delineación	Vizcaíno Ferré, José	96 2380150		96 2388454
	Quart de Poblet	27,112	Urban./Of. Técnica		Todo	Arquitecto Municipal	Núñez Lizondo, M <sup>a</sup> Pilar	96 1520844		96 1521312
	Sagunto/Sagunt	58,135	Urbanismo			Arquitecto/Flors, Juan		96 2655858 *283		96 2650563
	Sueca	24,869	Urbanismo	Urbana	Urbana	Delineante	Meseguer Talens, Rafael	96 1700050		96 1705311
	Torrent	60,999	Urbanismo			Ing <sup>o</sup> Téc. Topógrafo	Olcina Ferrándiz, J. José	96 1551800		96 1566888
	Xàtiva	24,760	Urbanismo-SIG		Urbana	Arquitecto Técnico	Palomino Fernández, Luis	96 2289839		96 2289809

(continúa)

FIGURA 3. (Cont.)

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch. 1996	Unidad administrativa	Servicio Gestor			Responsables			
				Hacienda	Urbanismo	Cargo	Nombre y apellidos	Teléfono	Correo electrónico	FAX
<b>Extremadura</b>										
BADAJOS	Badajoz	122,510			Todo	Arquitecto P.G.	Arbues Gabarre, José Jav.	924 210215	jjarbues@nexo.es	
	Mérida	51,830	Oficina Técnica		Todo	Ing. Técno Topógrafo	Jiménez González, Diego	924 380100	924 380147	
CACERES	Cáceres	77,768	Urbanismo		Todo	Arqtº. Gest. SIG & Carto.	Sellers Bermejo, Javier	927 255773	sig-ayto.caceres@ccr.servicom.es 927 210066	
<b>Galicia</b>										
A CORUÑA	Coruña (A)	243,785	Urbanismo		Todo	Concejal Urb.	Fernández Moreda, Salvador	981 184257	981 184239	
	Ferrol	83,048	Gerenc. Urbanism.		Urbana	Arquitecto Gerencia	Olaneta Rebolleda, Alfredo	981 336722	981 336749	
	Santiago de Compostela	93,672	Planean. & Gestión		Todo	Respons. Cartografía	Canedo Lamela, Rogelio	981 542354	981 572407	
LUGO	Lugo	85,174	Urbanismo			J. Serv. Gest. & Disci. Urb.	García Velasco, Carlos	986 804300	986 804326	
OURENSE	Ourense	107,060	Urbanismo			Arquitecto Técnico	Torres Piñeiro, José Carl.	986 880300	986 882013	
PONTEVEDRA	Pontevedra	74,287	Informática		Todo	Respons. infor. Urbº	Iglesias Rejas, Luis	986 810139	vigo8@vigoc.es 986 810149	
	Marín	24,731								
	Vilagarcía de Arousa	33,375				Arqtº Oficina P.G.	Rodríguez Cuiña, Juan José	986 501008 *33	vilagar@arrakis.es 986 501109	
<b>Comunidad de Madrid</b>										
	Madrid	2,866,850	Urbanismo		Todo	Jefe Dpto. Infor. Ger. Urb.	Romero Cuadrado, José Ml.	91 5883302	91 5884252	
	Alcalá de Henares	163,386	Urbanismo		Todo	Aparejador	Olmeda Sánchez, José Ant.	91 8883300	91 8826398	
	Alcobendas	83,031				Dtor Adjunto Urbº	López Mora, Francisco	91 6636534	91 6524697	
	Arganda del Rey	29,224	Admón. Especial		Todo	Arquitecto Municipal	Maldonado Inocencio, Carlos	91 8711344	arganda@ayto_arganda.es 91 8716312	
	Collado Villalba	36,950			Todo	Respons. Informática	Cano Álvarez, Isabelino	91 8505447/8	cvinfo@genio.infor.es 91 8511666	
	Coslada	76,001	Informática		Todo	Analista SIG	Castejón Ayuso, Manuel Á.	91 6695274	informatica@ayto_coslada.es 91 6734009	
	Fuenlabrada	163,567	Informática		Urbana	Jefe de Informática	Martos Collado, José	91 6497028	jmartos@ayto-fuenlabrada.es 91 6197090	
	Getafe	143,153	Urbanismo		Urbana	Jefe Serv. Técnicos	García, Armando	91 6499143	91 6499173	
	Leganés	174,593	Ofic. Cartografía		Todo	Jefe Gest. Cartográfica	Paredes Miguel, Víctor	91 5160700	informatica@leganes.org 91 5160742	
	Majadahonda	40,042	Urbanismo			Concejal Urb.	Sánchez-Junco Mans, Ignacio	91 6349100	91 6349106	
	Móstoles	196,173	Urbanismo y Viv.		Todo	Coordinador	Olmedillas Pitaluga, Enrique	91 6647585	91 6143361	
	Parla	69,163	Urbanismo			Arquitecto	García Mantilla, Enrique	91 6240361	91 6054175	
	Pinto	25,038	Urbanismo		Urbana	Director Urb.	Hernández Rud, Maximo	91 6910150	91 6910364	
	Pozuelo de Alarcón	60,120	Arquit. y Urbanismº		Todo	Arqtº. J. Serv. Arq & Urb.	Gómez Toledano, Juan I.	91 3523840	91 7154110	
	San Fernando de Henares	29,688	Urbanismo y Viv.		Urbana	Delineante	Torrado, José Fco.	91 6726511	dragote@terabyte-sl.es 91 6276707	
	Torrejón de Ardoz	88,821			Urbana		Hernández Blanes, Saturnino	91 6750060	91 7661471	

(continúa)

FIGURA 3. (Cont.)

CCAA PROVINCIA	MUNICIPIO	Pobl. dch <sup>a</sup> 1996	Unidad administrativa	Servicio Gestor			Responsables			
				Hacienda	Urbanismo	Cargo	Nombre y apellidos	Teléfono	Correo electrónico	FAX
<b>Región de Murcia</b>										
	Murcia	345,759	Gerenc. Urbanism.		Todo	J. Cartogr. Serv.Plan.	Fernández Reguera, José R.	968 247562	jfr@serconet.com	968 247274
	Alcantarilla	31,872	Urbanismo			Jefe Serv. Urb.	Badenes Navarro, Elvira	968 343915		968 220983
	Caravaca de la Cruz	21,824	Urbanismo			Jefe Servicio	López Torrecilla, Jesús	968 702000		968 702761
	Cartagena	170,483	Urbanismo		Todo	Jefe Urb.	López López, Jesús	968 128808		968 528051
	Lorca	69,045	Planeam.&Gestión		Todo	Delineante	Lozoya Navarro, Antonio	968 407000		968 466062
	Molina de Segura	41,109	Urbanismo			Respons. Negociado	Lorente Flores, Enrique	968 388536		968 388535
	Totana	21,441	Planeam. Gest. Urb.		Rústica	Arquitecto	Bercedo Sampedro, David	968 420003	totana@serconet.com	968 421205
	Yecla	28,415				Delineante	Puche Martínez, Antonio	968 793511		968 790712
<b>Com. Foral de Navarra</b>										
	Pamplona/Iruña	166,279	Gerenc. Urbanism.	Todo	Todo	Arquitecto	Taberna Irazoqui, Vicente	948 229270	v.taberna@ayto-pamplona.es	948 229531
<b>País Vasco</b>										
ALAVA	Vitoria-Gasteiz	214,234	Planeam.&Gestión	Urbana	Urbana	Arquitecto	Oregi Basterrica, Ana	945 161590		945 161527
	Llodio	19,913	Urbanismo		Urbana	Arquitecto Municipal	Hevia Suárez, Fernando	94 6726134		94 6726403
GUIPUZCOA	Donostia-San Sebastián	176,908	Planeam.Gest.Urb.			Arqt <sup>o</sup> Planeamiento	Cuevas Argandoña, J. Carlos	943 481065	jcarlos.cuevas@donostia.org	943 481144
	Eibar	30,314	Urbanismo		Urbana	Concejal Urb.	Mediavilla, José	943 206845		943 700711
	Irun	55,215	Urbanismo		Todo	Arqt <sup>o</sup> Planeamiento	Gargallo, Mikel	943 649325	mgargallo.urbanismo@irun.org	943 649422
	Rentería	39,663	Urbanismo			Arquitecto Coordinador	Aguirre Ugarte, Xabier	943 522800		943 529865
VIZCAYA	Barakaldo	100,474	Urbanismo		Urbana	Aparejador	Rodríguez Ortiz de Zárate, Luis	94 4789299	luisorguez@euskalnet.net	94 4789103
	Durango	23,909	Urbanismo		Urbana	Arquitecto Municipal	Arruti Aldape, Federico	94 6200000		94 6201622
	Leioa	26,256	Oficina Técnica		Todo	Arquitecto Municipal	Pérez, Ángel	94 4638766		94 4802610
	Portugalete	54,071	Urbanismo			Directora Admva. Urb.	Fernández Martínez, Irene	94 4729260/2		94 4729299
<b>La Rioja</b>										
	Logroño	123,841	Urbanismo		Urbana	Arqt <sup>o</sup> Sección plan	López Araquistain Navajas, Jesús	941 243222		941 231397
<b>Ceuta y Melilla</b>										
MELILLA	Melilla	59,576	Consej. Obr. Públ.		Todo	Responsable SIG	Picazo Muñoz, Daniel	952 699130	dsi@camelilla.es	952 673634

Fuente: Encuesta postal CYTET. M<sup>o</sup> de Fomento

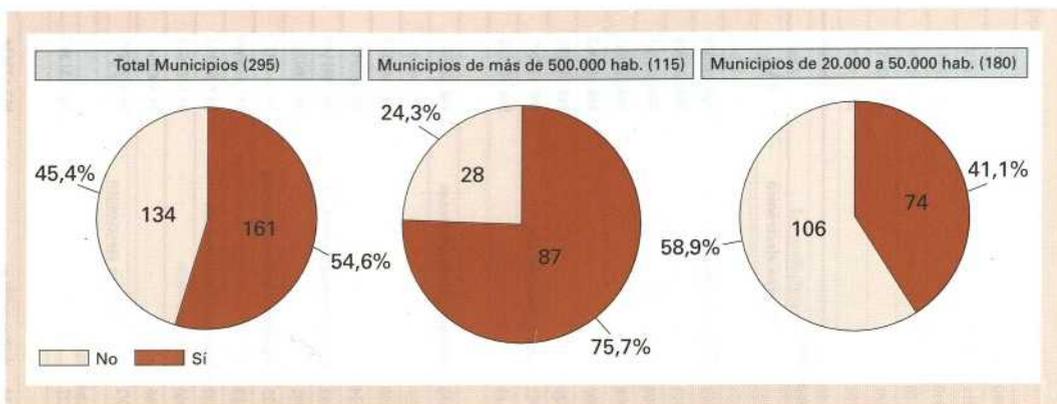


FIGURA 4. Nivel de respuesta al cuestionario

### 3.2. Formas de la base de datos cartográficos, según el grado de digitalización del planeamiento urbanístico

A) *Grado de digitalización del planeamiento urbanístico.* En primer lugar (ver FIG. 5), parece importante destacar que el total de los municipios que han contestado y tienen el planeamiento urbanístico ya digitalizado asciende a 53 (es el «universo» de esta parte de la muestra), lo que representa el 33% respecto de los 161 municipios que han contestado.

A partir de ello se planteaba la cuestión de si los Ayuntamientos que han respondido y que tienen el planeamiento urbanístico digitalizado tienen una base parcelaria procedente del Catastro, o si el plan se ha hecho sobre una base que procede de una restitución fotogramétrica aparente (lo más frecuente) o, por último, si por tener ambas bases se ha procedido a su refundición y necesaria corrección; y, dentro de esas tres posibilidades, si dicha base parcelaria digitalizada está ya realizada o sólo se encuentra en proyecto.

B) *Municipios con el planeamiento urbanístico ya digitalizado.* Como es lógico, los municipios que, teniendo el planeamiento digitalizado tienen la base cartográfica refundida, son los menos, el 36% (19 del total de los 53 que conforman este universo), mientras que los que poseen cartografía

procedente del Catastro son 26, el 49%, y los que tienen cartografía procedente de la restitución aparente 22, el 42%. [Se puede observar, no obstante, alguna incongruencia en los datos, por no estar claramente delimitados los supuestos en los que sólo se da la cartografía catastral o la procedente de restitución aparente o, por el contrario, su integración por refundición].

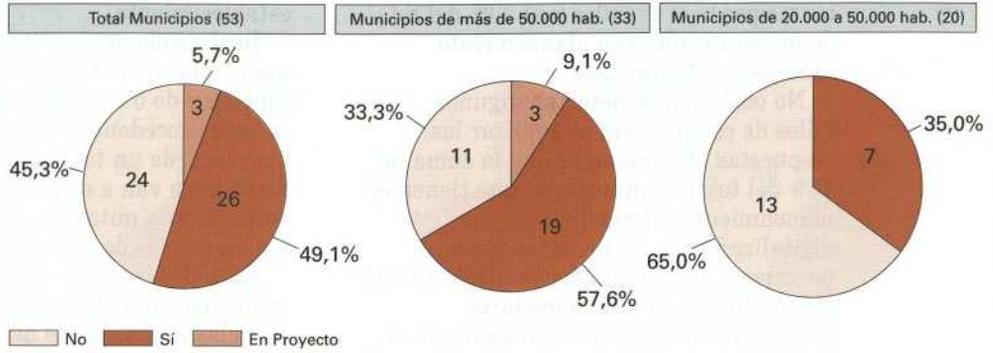
En los tres casos los municipios mayores de 50.000 habitantes están, como cabía esperar, en mejores condiciones que los menores de dicha población, tanto en lo que se refiere a los que ya tienen implantada la base cartográfica digitalizada como los que la tienen en proyecto.

Parece importante resaltar el alto porcentaje de municipios que tienen en proyecto la refundición de la cartografía parcelaria de base catastral con la procedente de restitución aparente (el 17% de los 53), indicando la percepción de su importancia.

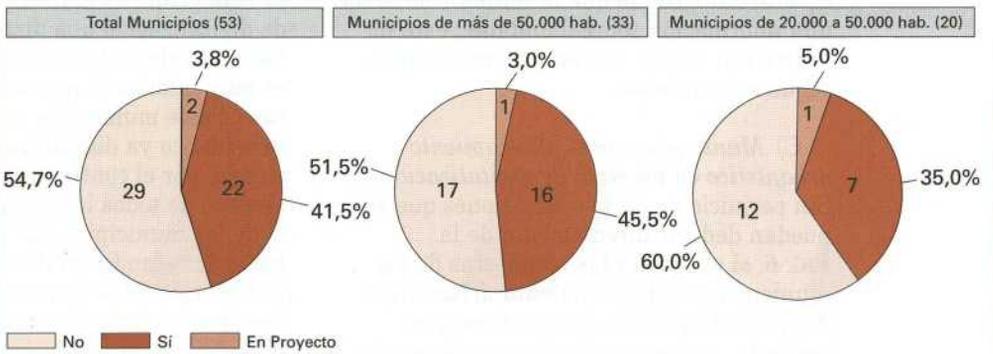
Es de destacar también que en este punto las diferencias entre los municipios aquí considerados más grandes (> 50 mil hbt.) y los medianos (entre 20 y 50 mil) son importantes: mientras que en los primeros la base cartográfica digitalizada es procedente del catastro, en muy alta medida, de la restitución aparente o es refundida de ambas en más del 42% de los casos, en los segundos la proporción no pasa del 35% de las respuestas.

En cuanto a las expectativas de realización, hoy en proyecto, destaca la

A. ¿Disponen de base parcelaria procedente del Catastro?



B. ¿Disponen de base parcelaria procedente de restitución aparente?



C. ¿Disponen de base parcelaria refundida?

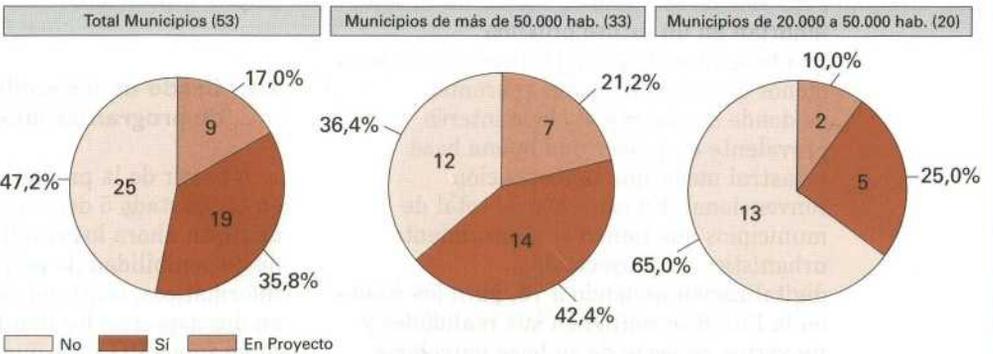


FIGURA 5. Formas de digitalización de la base cartográfica en municipios con planeamiento urbanístico digitalizado

clara tendencia a la refundición de las bases cartográficas que, de producirse, pondría con base parcelaria refundida al 64% de los municipios más grandes y al 53% del total de los municipios con planeamiento urbanístico digitalizado.

No obstante, se detectan algunos fallos de congruencia al analizar las respuestas. Así mientras que la suma del 45% del total de municipios que tienen el planeamiento urbanístico digitalizado que no tienen su base parcelaria procedente del Catastro y el 55% que no tienen su base parcelaria procedente de la restitución aparente se completa la totalidad de los que tienen el planeamiento digitalizado (aproximadamente el 55% la tienen del Catastro o está en proyecto y 45% la tienen de restitución aparente o está en proyecto), con lo que la refundición sería una información sobreabundante, esto no ocurre con los dos estratos de municipios según sus tamaños.

*C) Municipios con el planeamiento urbanístico en proyecto de digitalización.* Sin perjuicio de otras conclusiones que se puedan deducir directamente de la FIG. 6, si se suman las respuestas de los municipios con planeamiento urbanístico digitalizado y las de los que tienen en proyecto, se desprende el buen número de municipios que previsiblemente tendrán la base cartográfica digitalizada, catastral o de restitución aparente.

En resumen, si se llegasen a convertir los proyectos en realidad un poco más de la mitad de dichos municipios tendrían en un futuro próximo una base procedente del Catastro y un poco menos de una restitución aparente; de donde se observa el obvio interés prevalente en poseer una buena base catastral mejor que la restitución convencional. En este caso, el total de municipios que tienen el planeamiento urbanístico en proyecto de digitalización asciende a 78, para los cuales en la FIG. 6 se contienen sus realidades y proyectos respecto de su base parcelaria digitalizada.

Prestando la atención sólo a los municipios que ya disponen de dicha base catastral (42% del total), es importante en

ambos casos –sobre todo en el de los municipios más grandes– el porcentaje de ellos que tienen en proyecto su establecimiento.

Realizando análogo análisis con los municipios de este grupo que tienen funcionando o en proyecto tan solo la base procedente de la restitución aparente, de un total de 43 municipios que disponen o van a disponer de dicha base en torno a la mitad de ellos se encuentra en los municipios de cada grupo.

En todos los casos el número de municipios que tienen la base parcelaria procedente de una restitución aparente es inferior al de los que la poseen procedente del Catastro, marcándose una clara tendencia a ir digitalizando sus bases.

Finalmente, el porcentaje de municipios de este grupo de planes en vías de digitalización que disponen de una base parcelaria ya refundida (12%) es muy inferior al que se presenta en el caso de los municipios con el planeamiento urbanístico ya digitalizado (36%); siendo, por el contrario, el porcentaje más elevado de todos los supuestos (28%) el de los municipios que tienen en proyecto hacer la refundición de las bases parcelarias. Más en concreto: es interesante resaltar que entre los municipios más grandes, la mayor parte de los que tienen en proyecto la digitalización de su planeamiento urbanístico optan por poseer una buena base parcelaria refundiendo las dos fuentes, porque ello les ofrece la mayor fiabilidad de cara a su amplia utilización.

### 3.3. Grado de disponibilidad de programas informáticos

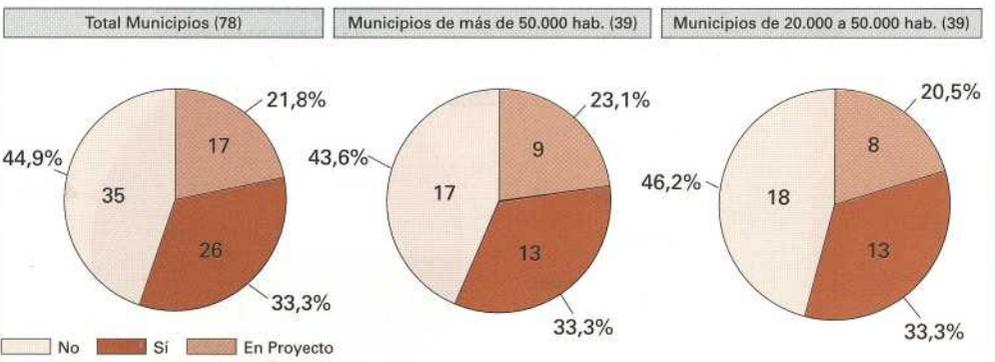
A partir de la pregunta que se establece en el apartado 5 del cuestionario, se analizan ahora los resultados sobre el grado de disponibilidad de programas informáticos, centrando la atención en dos aspectos: los municipios que usan programas SIG y los que usan programas CAD.

De los 128 municipios que conforman el universo de esta parte de la muestra el 33% utilizan ya programas SIG, el 41 %

A. ¿Disponen de base parcelaria procedente del Catastro?



B. ¿Disponen de base parcelaria procedente de restitución aparente?



C. ¿Disponen de base parcelaria refundida?

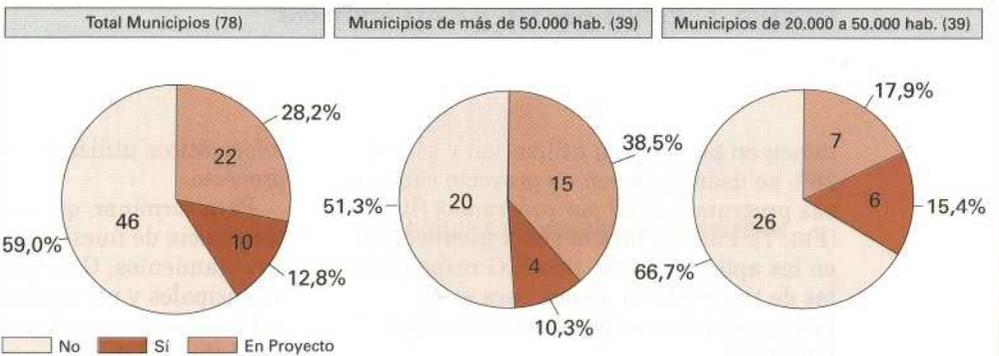
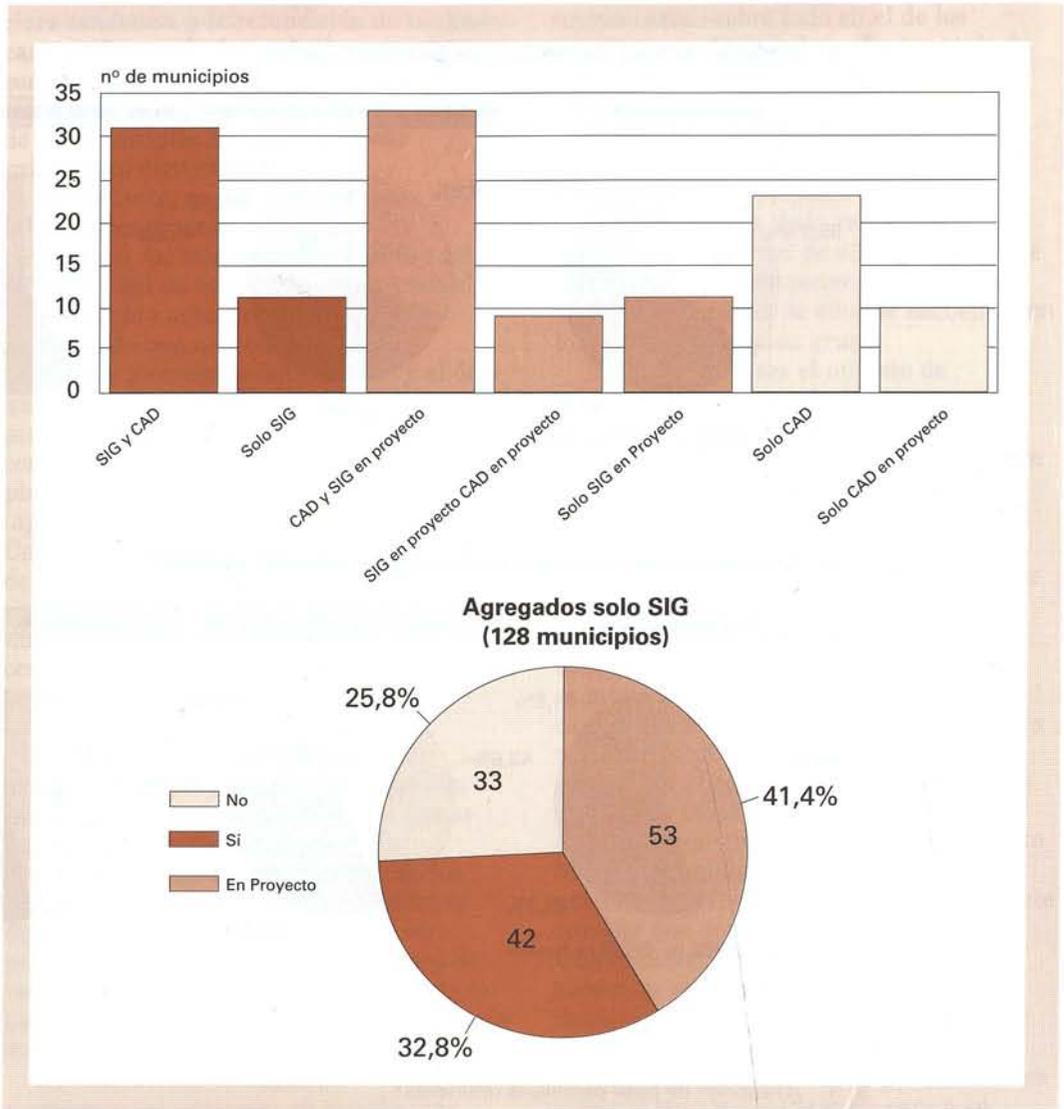


FIGURA 6. Formas de digitalización de la base cartográfica en municipios con planeamiento urbanístico en proyecto de digitalización



**FIGURA 7. Programas SIG y CAD utilizados**

tienen en proyecto su utilización y sólo el 26% no usan ni tienen en proyecto cambiar sus programas CAD por programas SIG (FIG. 7). Parece clara la obvia predilección en las aplicaciones de tipo SIG respecto de las de tipo CAD, al menos para estas funciones más complejas del urbanismo municipal.

Por razones de discreción comercial no se hacen públicos los resultados de las contestaciones al apartado 6 del cuestionario sobre los productos

informáticos utilizados y los que tienen en proyecto.

Para terminar, queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a los Ayuntamientos, Concejales, Servicios municipales y personas concretas que expresamente se reflejan en estos listados por haber colaborado con la Revista en dar a conocer la situación general del país en esta materia, esperando podamos volver a conectar próximamente para dar continuidad a esta información.