

---

TRABAJO DESARROLLADO COMO ARQUITECTO TÉCNICO  
MUNICIPAL EN UNA PEQUEÑA POBLACIÓN, CON ESPECIAL  
REFERENCIA AL CRECIENTE EMPLEO DE SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EL MISMO

05 jul. 15

---

AUTOR:

**RAFAEL JOSÉ GIL SÁNCHEZ**

TUTORA ACADÉMICA:

María Luisa Navarro García

Dpto. de Construcciones Arquitectónicas

COTUTORA ACADÉMICA:

María Ángeles Casaña Villanova

Dpto. de Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

## Resumen

Se presenta una descripción del puesto de Arquitecto Técnico Municipal, como funcionario de carrera en el Ayuntamiento de Buñol, mediante una descripción de los trabajos que en él se desarrollan, con especial referencia al empleo en el mismo de sistemas de información geográfica SIG.

Para ello se aborda el contexto territorial, organizativo y funcional en que se desempeña, por ser condicionantes relevantes en el mismo, que deben ser tenidos en consideración para la evaluación del puesto.

A continuación se desglosa la relación de trabajos que se realizan, agrupados por tipos según un criterio funcional, con una breve descripción de cada uno de ellos, destacando sus aspectos más relevantes.

La descripción del empleo de SIG se agrupa en capítulo independiente, por tratarse de un aspecto transversal a muchos de los trabajos desarrollados en el puesto, mostrando su progresiva implantación y su perspectiva de desarrollo futuro.

Finalmente se concluye con un juicio crítico que pone en relación las competencias, que otorga la formación académica, de Arquitecto Técnico, con el puesto descrito en la función pública en la administración local, y el empleo de SIG en el mismo, evaluando tanto las debilidades y amenazas que presentan, como las fortalezas y oportunidades que ofrecen.

## Abstract

A job description of Municipal Building Engineer, as a career in the city of Buñol is presented by a description of the work that he developed, with special reference to employment in the same Geographic Information Systems (GIS).

It is shown, the territorial, organizational and functional context in which it operates, because is relevant in the same conditions and must be taken into account for the assessment of the position.

The relationship of work done, grouped by type on a functional approach, with a brief description of each, emphasizing the most relevant aspects of them.

The description of the use of GIS is grouped on separate chapter, because it is a cross-cutting issue to many of the works developed in the post, showing their progressive implementation and its prospects for future development.

Finally we conclude with a critical judgment that relates skills, which provides academic training in the career, to the position described in the public service in local government, and the use of GIS in it, evaluating both the weaknesses and threats posed as the strengths and opportunities they offer.

**Palabras clave:**

ESTUDIOS, INFORMES, MUNICIPIO, SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)

**Key words:**

STUDIES, REPORTS, LOCAL GOVERNMENT, GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)

## Agradecimientos

A las profesoras María Luisa Navarro García y María Ángeles Casaña Villanova, tutora y cotutora respectivamente, por aceptar y apoyar el proyecto de Trabajo Final de Grado que les propuse.

Al profesorado del Curso de Adaptación al Grado, por el enfoque práctico y accesible de las materias impartidas.

A mis compañeras y compañeros en el Ayuntamiento de Buñol, por su comprensión y ayuda en el trabajo diario.

A mi amigo Francisco José Vallés Morán, profesor de la ETSICCP de la UPV, por ayudarme en mi autoaprendizaje inicial de los SIG.

A Antonio Mas Atienza, Alfredo Martínez Vega y David Olmedilla González, del Departamento de Información Territorial de IMELSA - DIPUTACIÓN DE VALENCIA, por darme la formación básica en los SIG y colaborar en la EIEL.

A mi amiga Amanda Sáez Benedí, Arquitecta Técnica, por su ayuda con mi limitado Inglés.

Y por supuesto a mi familia, en especial a mi mujer e hijas, Gemma Navarro Carrascosa, Aitana Gil Navarro y Lucía Gil Navarro, por su incondicional apoyo.

## Acrónimos utilizados

**AM:** Arquitecto Municipal

**ATM:** Arquitecto Técnico Municipal

**BBDD:** Bases de Datos

**BMOS:** Brigada Municipal de Obras y Servicios

**BIC:** Bien de Interés Cultural

**BOP:** Boletín Oficial de la Provincia

**BRL:** Bienes de Relevancia Local

**BUINSA:** Buñol Industrial S.A.

**CAD:** Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador

**CHJ:** Confederación Hidrográfica del Júcar

**CITMA:** Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente

**CNIG:** Centro Nacional de Información Geográfica

**CPV:** Vocabulario Común de Contratos Públicos

**CTU:** Comisión Territorial de Urbanismo

**ED50:** European Datum 1950 / Datum Europeo 1950

**EDAR:** Estación Depuradora de Aguas Residuales

**EIEL:** Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales

**ETRS89:** European Terrestrial Reference System 1989 / Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989

**ETSICCP:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**EUAT:** Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica

**ICV:** Instituto Cartográfico Valenciano

**IGBD:** Inventario General de Bienes y Derechos

**IGN:** Instituto Geográfico Nacional

**ITIM:** Ingeniero Técnico Industrial Municipal

**LO:** Licencia de Obra

**NHT:** Núcleo Histórico Tradicional

**OTM:** Oficina Técnica Municipal

**SEC:** Sede Electrónica del Catastro

**SIG:** Sistemas de Información Geográfica

**SIGPAC:** Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas

**SIT:** Sistema de Información Territorial

**TFG:** Trabajo Final de Grado

**TSJCV:** Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana

**UPV:** Universidad Politécnica de Valencia

**UTM:** Universal Transverse Mercator / Universal Transversal de Mercator

**WGS84:** World Geodetic System 1984 / Sistema Geodésico Mundial 1984

**WMS:** Web Map Service / Servicio de mapas en la web

# Índice

Resumen .....	1
Abstract .....	2
Agradecimientos.....	4
Acrónimos utilizados .....	5
Índice .....	8
<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
1.1 El municipio de Buñol .....	12
1.2 La Oficina Técnica Municipal .....	21
1.3 El puesto de Arquitecto Técnico Municipal.....	23
<b>2 TRABAJO DESARROLLADO COMO ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL .....</b>	<b>27</b>
2.1 Introducción al trabajo de Arquitecto Técnico Municipal.....	27
2.2 Informes Técnicos.....	29
2.2.1 Licencia de obra .....	30
2.2.2 Licencia de ocupación.....	32
2.2.3 Licencia de parcelación.....	34
2.2.4 Autorización de ocupación de vía pública .....	36
2.2.5 Informe urbanístico .....	37
2.2.6 Alineaciones y rasantes .....	38

2.2.7	Licencia de Actividad .....	39
2.2.8	Inspección urbanística .....	40
2.2.9	Orden de ejecución.....	41
2.2.10	Declaración de ruina.....	42
2.2.11	Responsabilidad patrimonial de la administración .....	44
2.2.12	Tramitación de subvenciones.....	45
2.2.13	Contratación de obras, suministros y servicios .....	45
2.2.14	Patrimonio municipal .....	46
2.2.15	Servicios municipales de suministro de agua y alcantarillado .....	46
2.2.16	Denuncias y peticiones ciudadanas.....	47
2.2.17	Nomenclátor, números de policía y localización de inmuebles .....	47
2.2.18	Eventos municipales .....	48
2.3	Redacción de proyectos.....	48
2.4	Dirección de obras.....	51
2.5	Información cartográfica .....	53
2.6	Estudios .....	54
2.7	Asesoramiento.....	55
2.8	Periciales y testificales judiciales .....	56
2.9	Atención al ciudadano .....	57
2.10	Otros varios .....	57

3	EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EL TRABAJO DE ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL.....	58
3.1	Introducción al empleo de SIG en el trabajo de ATM .....	58
3.2	Sistemas de información geográfica.....	59
3.3	Herramientas SIG.....	62
3.3.1	Herramientas web .....	62
3.3.2	Herramientas de escritorio.....	65
3.4	Fuentes de información geográfica .....	66
3.4.1	Fuentes externas de información geográfica .....	66
3.4.2	Fuentes propias de información geográfica .....	69
3.5	Operaciones SIG empleadas .....	70
3.5.1	Consultas SIG .....	70
3.5.2	Análisis SIG.....	71
3.5.3	Generación de documentos SIG .....	73
3.6	Previsiones de desarrollo futuro del SIG municipal.....	75
4	CONCLUSIONES.....	77
	Referencias Bibliográficas.....	80
	Índice de Figuras.....	84

# 1 INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es describir el trabajo desarrollado por el alumno D. Rafael José Gil Sánchez, del curso de adaptación al grado de Arquitectura Técnica 2014-2015, en su actual ocupación laboral, como funcionario de carrera de la Escala de Administración Especial, Sub-escala Técnica, Arquitecto Técnico, grupo A<sub>2</sub>, de la plantilla de personal del Ayuntamiento de Buñol, desde su toma de posesión el día 1 de diciembre de 2004 hasta la actualidad, haciendo especial referencia al creciente empleo de Sistemas de Información Geográfica en dicho puesto.

Por tanto, este Trabajo Final de Grado se encuadra en la modalidad *1. Convenio con Empresa e Instituciones*, apartado *Entidades de la Administración Pública, de carácter local, autonómico y nacional*, y se desarrolla mediante *Contrato Profesional*, en su equivalente en la función pública *Nombramiento y toma de posesión de la plaza*.

El trabajo se estructura en cuatro capítulos.

El primer capítulo es introductorio, tanto del propio TFG como de los elementos contextuales del puesto de Arquitecto Técnico Municipal.

El segundo capítulo se centra en relacionar y describir sucintamente los trabajos que se desempeñan en el puesto de ATM. No se profundiza en los mismos por exceder el objeto del presente trabajo, ya que en muchos casos podrían desarrollarse monográficos específicos por la amplitud y profundidad de los aspectos a considerar.

El tercer capítulo está dedicado a la aparición y progresiva implementación de los SIG en el desempeño del trabajo de ATM. Al igual que sucede en el capítulo anterior, no se profundiza a nivel de trabajo monográfico, en este caso de SIG, por los mismos motivos.

Por último, en el cuarto capítulo se presentan las conclusiones del trabajo.

Así pues, en los siguientes puntos de este capítulo de introducción se presentan los elementos de contexto del trabajo aquí desarrollado.

## 1.1 El municipio de Buñol

Con la información del municipio que se expone a continuación, se pretende transmitir una composición de lugar del marco territorial y poblacional en que se desarrolla el trabajo de ATM, resumida en los aspectos que directamente le afectan.

El municipio de Buñol se encuentra situado en la provincia de Valencia - España - y pertenece a la comarca de La Hoya de Buñol.

Con una extensión aproximada de 112 Km<sup>2</sup>, limita con los términos municipales de: Chiva al norte, Godolleta al este, Alborache y Yátova al sur, y Requena y Siete Aguas al Oeste.

Destaca su abrupta orografía, dominada por la sierra de Malacara y la sierra de la Cabrera, con barrancos que confluyen mayoritariamente en el Río Buñol. Como datos significativos de su desnivel, la mayor cota se sitúa en el Pico de la Nevera, a 1.118 msnm (metros sobre el nivel del mar), y su menor cota se sitúa en el Río Buñol a 280 msnm.

Con dirección dominante este-oeste está atravesado por las infraestructuras del Tren de Alta Velocidad, la línea del ferrocarril C3 y la autovía A3. Otras infraestructuras relevantes son un gaseoducto, diversas líneas de alta tensión, y un parque eólico.

El casco urbano de la población se sitúa en la margen izquierda del Río Buñol, teniendo como característica a destacar su fuerte desnivel, de 120 metros, desde la cota 318 msnm hasta la cota 438 msnm.



*Ilustración 1 Casco Urbano de Buñol. 2007. Elaboración propia*

Además del casco urbano de la población, hay otros tres núcleos de población significativos en el término, denominados Ventamina, La Peraleja, y la Aldea de Mijares, siendo el resto de mucha menor relevancia. No obstante, en el *Nomenclátor: Población del Padrón Continuo por Unidad Poblacional (Instituto Nacional de Estadística, 2015)*<sup>(1)</sup> sólo constan dos unidades poblacionales: la unidad poblacional 000101 BUÑOL y la unidad poblacional 000199 \*DISEMINADO\*.

Las superficies de las distintas clases de suelos del municipio, extraídas de la *Memoria Justificativa* del PGOU (Hernández Barquero, y otros, Plan General de Ordenación Urbana, 2012, pág. 52)<sup>(2 pág. 52)</sup>, son:

<b>Superficie término municipal:</b>	<b>11.152,84 Ha</b>		
<hr/>			
<b>Superficie del Suelo Urbano</b>	<b>253,68 Ha</b>		
Residencial		122,15 Ha	
Industrial		52,23 Ha	
PQL2 El Planell			14,46 Ha
PJL1 Los Mudos			2,11 Ha
PJL2 Borrunes			1,22 Ha
PJL3 San Luis			0,66 Ha
PJL4 La Violeta			0,69 Ha
PJL7 Conservatorio			1,51 Ha
<hr/>			
<b>Superficie Suelo Urbanizable</b>	<b>276,06 Ha</b>		
Residencial		105,41 Ha	
Industrial		238,49 Ha	
Terciario - Deportivo		11,46 Ha	
PQL-1 Las Ventas			11,76 Ha
PJL1 Los Mudos			1,26 Ha
PJL3 San Luis			0,22 Ha
PJL4 La Violeta			1,24 Ha
PJL5 Borde Urbano Huerta de Arriba			1,22 Ha
PJL6 Borde Urbano Huerta de Abajo			2,17 Ha
<hr/>			
<b>Superficie Suelo No Urbanizable</b>	<b>10.623,04 Ha</b>		
Régimen común		1544,56 Ha	
Recursos Naturales			329,29 Ha
Posibilidad de Usos Residenciales			83,75 Ha
Protección paisajista		170,55 Ha	
Protección forestal		3.117,65 Ha	
Protección agrícola		140,04 Ha	
Protección ecológica		5.168,14 Ha	

*Tabla 1 Cuadro resumen del PGOU. 2012. PGOU*

Como puede extraerse de la tabla, un total de 8.596,38 Ha están clasificadas como suelo no urbanizable protegido, lo que representa un 77,08 % del término municipal, debiendo destacarse este como un aspecto definitorio del marco territorial.

Otro aspecto a destacar del marco territorial es la existencia de numerosos elementos, bienes y espacios, catalogados y protegidos, según se puede comprobar en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos (Hernández Barquero, y otros, 2012) <sup>(3 págs. 20-25)</sup> del PGOU, hasta un total de 348, y cuyo resumen es:

- 2 Conjuntos urbanos.
- 2 Bienes de Interés Cultural BIC.
- 4 Bienes de Relevancia Local BRL.
- 58 Elementos de Arquitectura.
- 8 Elementos de Ingeniería.
- 64 Inmuebles del Núcleo Histórico Tradicional NHT.
- 34 Yacimientos Arqueológicos.
- 6 Yacimientos Paleontológicos.
- 128 Elementos Etnológicos.
- 39 Bienes Muebles.
- 3 Espacios Naturales.

Si bien todos ellos tienen una notable relevancia y repercusión en el trabajo de ATM, de entre todos se debe destacar el Castillo de Buñol, declarado Monumento Histórico Artístico Nacional el 22 de junio de 1964, y catalogado como BIC.



*Ilustración 2 Castillo de Buñol. 2015. Elaboración propia*

Respecto a las infraestructuras y servicios, de titularidad, gestión o mantenimiento municipal, la información básica a grandes rasgos es la siguiente:

### ***Edificios administrativos***

Pueden considerarse como tales 2 edificios.



*Ilustración 3 Ayuntamiento de Buñol. 2014. Elaboración propia*

### ***Edificios de talleres y almacenes***

Resultan 3 los edificios destinados a estos usos.

### ***Centros asistenciales***

Son 5 los edificios dedicados a usos asistenciales.

### ***Centros de enseñanza***

Los edificios destinados a usos educativos son 5.

### ***Centros culturales y de ocio***

Con estos destinos pueden considerarse 12 edificios.



*Ilustración 4 Auditorio de Buñol. 2005. Elaboración propia*

### ***Instalaciones deportivas y piscinas***

Existen 6 inmuebles con tales usos.

### ***Cementerios y tanatorios***

Únicamente se dispone de 1 cementerio.

### ***Parques y jardines***

Con la entidad suficiente para considerarse como tales existen un total de 25 parques y jardines.

### ***Servicio de suministro de agua***

Se realiza por gestión directa. Cuenta con 9 captaciones, 7 depósitos de cabecera, 7 potabilizadoras y consta de 10 redes básicamente ramificadas e independientes, si bien es posible la interconexión de algunas de ellas en los momentos necesarios, y en algunos tramos presentan tipología mallada.

### ***Servicio de alcantarillado y depuración de aguas***

Se presta por gestión directa, excepto las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. Está compuesta de 4 redes independientes, 3 de ellas con EDAR propia y 1 de ellas, la del casco urbano, que vierte en la EDAR Buñol – Alborache, consorciada con la población vecina.

### ***Servicio de recogida de residuos sólidos urbanos y tratamiento de residuos***

La recogida de Residuos Sólidos Urbanos se efectúa por contrata.

El tratamiento de residuos se presta por el Consorcio Valencia Interior.

### ***Servicio de alumbrado***

Se realiza por gestión directa.

### ***Servicio de transporte urbano***

Se presta por gestión directa. Cuenta con una única línea circular.

### ***Servicio de promoción económica y desarrollo local***

Este servicio es prestado por BUINSA (Buñol Industrial S.A., 2015)<sup>(4)</sup>, la Sociedad Anónima Municipal - Agencia de Desarrollo Local - del Ayuntamiento de Buñol.

No es objeto del presente proyecto detallar estas infraestructuras y servicios municipales, sino tan solo mostrar su magnitud. En este punto, se considera interesante poner en relación dicha magnitud con la capacidad económica y personal de que dispone el Ayuntamiento, cuyas cifras resumidas, extraídas de la *Aprobación definitiva del presupuesto general de 2015 y de la modificación plantilla de personal, y del catálogo de puestos de trabajo (Ayuntamiento de Buñol, 2015)*<sup>(5)</sup>, son:

- Ayuntamiento 8.788.889,00 Euros
- BUINSA 395.767,92 Euros
- Presupuesto general 2015. Total 9.183.656,92 Euros

Por último, como datos estadísticos más significativos del municipio, extraídos de las *Estadísticas Territoriales* (Instituto Nacional de Estadística, 2015)<sup>(6)</sup>, tenemos:



### INFORME DE ESTADÍSTICAS TERRITORIALES

	Fecha	Municipios
		Buñol VALOR
Padrón: Población Total	2014	9.835
DIRCE. Número de empresas	2014	528
DIRCE. Industria (nº empresas)	2014	62
DIRCE. Construcción (nº empresas)	2014	70
DIRCE. Comercio, transporte y hostelería (nº empresas)	2014	235
DIRCE. Total servicios (nº empresas)	2014	161
Censo Agrario. Número de Explotaciones	2009	172
Censo Agrario. Superficie agrícola	2009	601,94
Censo Agrario. Unidades ganaderas totales	2009	863,08
Censo 2011: Total viviendas familiares	2011	5.328
Censo 2011: Total viviendas principales	2011	3.753
Censo 2011: Viviendas secundarias	2011	605
Censo 2011: Viviendas vacías	2011	970

Tabla 2 Informe de Estadísticas Territoriales. 2015. INEbase

\*Nota: La superficie agrícola está en hectáreas, el resto de datos son unidades. Los datos de ganadería se expresan en número de cabezas o en unidades ganaderas, que se obtienen aplicando un coeficiente a cada especie y tipo, para agregar en una unidad común diferentes especies.

## 1.2 La Oficina Técnica Municipal

La descripción de la Oficina Técnica Municipal pretende mostrar el entorno organizativo y material en que se desarrolla el trabajo de ATM en Buñol.

La OTM depende funcionalmente de Secretaría del Ayuntamiento.

El personal adscrito a la OTM está compuesto por:

- Dos Arquitectos Municipales, uno de ellos con dedicación parcial al 62 % de jornada, como jefe de la OTM, y el otro en la plaza creada a partir del año 2009.
- Una Técnico de Administración General.
- Un Ingeniero Técnico Industrial Municipal, con dedicación parcial a 1/3 de jornada.
- Una Administrativa.
- Y por último, quien suscribe Arquitecto Técnico.

De manera temporal se integran en la OTM estudiantes en prácticas formativas, tanto de ciclos superiores de formación profesional como de titulaciones universitarias, siendo de reseñar el paso de antiguos alumnos, hoy compañeros, de esta misma Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación o de su antecesora Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

Estos últimos años, dentro del programa de becas de la Diputación de Valencia en el periodo estival, también han accedido temporalmente a desarrollar prácticas algunos estudiantes universitarios.

También ocasionalmente se ha contado con personal contratado en prácticas, dentro de programas de inserción y fomento del empleo del Servicio Valenciano de Empleo y Formación.

El horario de atención al público en la OTM es completo, sin restricciones, a lo largo de toda la jornada laboral.

La OTM está situada en la planta tercera del edificio consistorial, disponiendo de los siguientes espacios:

Espacio	Superficie útil m <sup>2</sup>	Usuarios
<b>Despacho</b>	9,66	Arquitecto Jefe OTM
<b>Despacho</b>	5,55	Arquitecto
<b>Despacho</b>	5,20	Técnico de Administración General
<b>Despacho compartido</b>	17,34	Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico Industrial y Administrativa
<b>Almacén</b>	14,62	Expedientes y proyectos

*Tabla 3 Espacios OTM del Ayuntamiento de Buñol. 2015. Elaboración propia*



*Ilustración 5 Despacho compartido. 2015. Elaboración propia*

En lo referente a los medios disponibles, destaca que no se tiene asignado vehículo, por lo cual los desplazamientos mayores requieren coordinarse en lo posible con el Encargado de la Brigada Municipal de Obras y Servicios, que no se dispone de instrumentación topográfica más allá de un nivel óptico, un distanciómetro láser y las cintas de medir, y que el máximo formato de impresión de las impresoras es A3.

### 1.3 El puesto de Arquitecto Técnico Municipal

En este apartado se expone el contexto del puesto de ATM en Buñol, desde la incorporación al mismo hasta la actualidad.

En el Boletín Oficial de la Provincia de Valencia nº 112, de fecha 12 de mayo de 2004, se publicó el anuncio de la convocatoria para la

provisión en propiedad, entre otras, de una plaza de personal funcionario de Arquitecto Técnico.

En el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana nº 4.760, de fecha 25 de mayo de 2004, se insertó extracto de dicha convocatoria, publicándose en el Boletín Oficial del Estado nº 140 de fecha 10 de junio de 2004.

Los parámetros de la convocatoria fueron:

- Clasificación: Escala de Administración Especial, sub-escala Técnica.
- Clase: Técnicos Medios.
- Número de vacantes: Una.
- Denominación: Arquitecto Técnico.
- Procedimiento de selección: Oposición libre.

Tras superar la fase de oposición, por Resolución nº 2.097 de 30 de noviembre de 2014, el Sr. Concejal delegado de Gobierno, Interior y Urbanismo resuelve el nombramiento, y el 1 de diciembre de 2004 se toma posesión de la plaza.

En los más de diez años transcurridos desde entonces, son de destacar los importantísimos cambios legislativos producidos, con repercusión directa en el quehacer del puesto de ATM: legislación del suelo estatal, legislación urbanística valenciana, legislación de contratos de las administraciones públicas, legislación de actividades, ambiental y de establecimientos públicos, espectáculos y actividades recreativas, Código Técnico de la Edificación, y un largo etcétera, incluyendo tanto leyes como reglamentos, normas técnicas y otras disposiciones de menor rango.

En lo referente al planeamiento urbanístico municipal, destaca la tramitación del nuevo PGOU (Hernández Barquero, y otros, Plan General de Ordenación Urbana, 2012)<sup>(7)</sup>, iniciado en el año 2001 con la adjudicación de la redacción del plan, y cuyos hitos principales, según consta en su *Memoria Justificativa* (Hernández Barquero, y otros, Plan General de Ordenación Urbana, 2012)<sup>(8 pág. 1)</sup>, fueron:

- En septiembre 2002 la Consellería aprobó el avance del planeamiento y concierto previo.
- Entre los meses de junio y julio del año 2005 se produjo exposición al público de la propuesta de PGOU.
- En abril de 2006 se produce la aprobación provisional del plan.
- En abril de 2008 la Comisión Territorial de Urbanismo acuerda la suspensión de la tramitación hasta recabar nuevos informes sectoriales y correcciones del documento.
- En julio de 2009 de nuevo la CTU acuerda suspender la tramitación por iguales motivos a la anterior.

El PGOU fue aprobado definitivamente por la CTU el 19 de diciembre de 2012, publicándose en el BOP nº 13 de 16 de enero de 2013.

La tramitación del PGOU afectó notablemente al trabajo del ATM, por cuanto produjo multitud de consultas ciudadanas, principalmente en el periodo de información pública y tras la aprobación provisional, así como por la suspensión cautelar de licencias, en cuyo periodo se hizo necesario comprobar la compatibilidad de las solicitudes tanto con el planeamiento vigente como con el planeamiento en tramitación.

Por último, en estos años la dinámica inmobiliaria ha pasado de un periodo híper-expansionista, en volumen producido y precios, a la absoluta paralización en la producción y desplome de los precios, en

consonancia con el ciclo económico del país. Estas circunstancias han tenido influencia directa en el trabajo de ATM, focalizando los esfuerzos y prioridades asignadas, a las necesidades de cada momento. El detalle de estas adaptaciones queda patente en el capítulo siguiente de este TFG.

## 2 TRABAJO DESARROLLADO COMO ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

### 2.1 Introducción al trabajo de Arquitecto Técnico Municipal

Una vez introducido en el capítulo anterior el contexto del trabajo de ATM en Buñol, en este se aborda la descripción del trabajo propiamente dicho.

El ejercicio de la función pública implica la máxima exigencia de *objetividad, integridad, neutralidad, responsabilidad, imparcialidad, confidencialidad, dedicación al servicio público, transparencia, ejemplaridad, austeridad, accesibilidad, eficacia, honradez, promoción del entorno cultural y medioambiental, y respeto a la igualdad entre mujeres y hombres (Ley 7/2007, del Estatuto Básico del Empleado Público)* <sup>(9 págs. Título III, Cap. VI, Art. 52)</sup>, y bajo estos principios se desarrolla el trabajo de ATM.

El hecho de ser el único ATM del ayuntamiento hace que no se desarrolle una especialización en el trabajo, como puede suceder en grandes ayuntamientos, o en otras formas de desempeño de la profesión, sino que la heterogeneidad de trabajos sea habitual. Esta circunstancia tiene lógicamente aspectos positivos, como proporcionar una visión más amplia de la profesión o la ausencia de monotonía, entre otras, pero obliga a un gran esfuerzo en la resolución de cada asunto novedoso. También implica ir adquiriendo un conocimiento cada

vez mayor de la realidad, en muy diversos aspectos, de la población en que se desarrolla.

En este capítulo se abordan los trabajos que se desarrollan, o se han desarrollado, como ATM de Buñol. No obstante, por los motivos antedichos, pudieran desarrollarse otros, dentro del ámbito competencial del título, que por motivos organizativos propios del ayuntamiento son habitualmente desempeñados por otros compañeros, o que pudieran surgir de manera novedosa.

Por tanto, la relación expuesta no es exhaustiva ni exclusiva, y en ocasiones excepcionales se realizan trabajos habitualmente asignados a otros compañeros técnicos, por necesidades del servicio, bien por bajas, vacaciones o simple re-equilibrio de carga de trabajo puntual. Por supuesto, la situación es recíproca respecto a los trabajos que habitualmente desempeña el ATM.

Se hace una propuesta de clasificación en distintos tipos de trabajos en grandes bloques temáticos, pasando a desarrollarse pormenorizadamente cada uno de ellos.

Sirva pues este capítulo para hacer visible la variedad de tareas asignadas al puesto, contestando así a la pregunta que plantea, quien lo desconoce, de *¿ahora que ya no hay obras por la crisis y no se están pidiendo licencias de obra, para qué se necesitan los técnicos municipales?*

## 2.2 Informes Técnicos

En este apartado se enumera sucintamente los tipos de informes técnicos que se producen en el puesto de ATM, según el tipo de expediente administrativo que los requieren.

Los informes técnicos constituyen el objeto fundamental del trabajo de ATM. Son preceptivos en un gran número de expedientes administrativos de todo tipo, fundamentalmente en los relacionados con los aspectos urbanísticos, edilicios, y medioambientales.

Para la emisión de informes se exige la exhaustiva observancia y justificación de la normativa de aplicación al asunto informado. La gran cantidad de disposiciones legales existentes, hace que en los asuntos menos frecuentes haya que investigar la existencia de preceptos legales, que le puedan resultar de aplicación.

Y no sólo la legislación vigente, sino también la que habiendo sido derogada deba ser tenida en consideración, en su caso, por tratarse de asuntos en los cuales la fecha del acto no es la actual.

La legislación habitualmente empleada, a modo de tronco común de aplicación a casi todos los tipos de expedientes, actualmente está constituida por la siguiente normativa y sus disposiciones de desarrollo:

- PGOU de Buñol, con el CBEP en él incluido.
- Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje <sup>(10)</sup>
- Ley de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades <sup>(11)</sup>
- Ley de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos <sup>(12)</sup>
- Ley de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación <sup>(13)</sup>

- Ley de Suelo <sup>(14)</sup>
- Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas <sup>(15)</sup>
- Ley de Ordenación de la Edificación <sup>(16)</sup>
- Ley de Contratos del Sector Público <sup>(17)</sup>
- Código Técnico de la Edificación <sup>(18)</sup>

La anterior relación no es limitativa ni exhaustiva, pues existen muchísimas más de aplicación a múltiples materias, como medio ambiente, patrimonio cultural, accesibilidad, catastro inmobiliario, vivienda, comercio, turismo, bienes de las entidades locales, prevención de riesgos laborales, proyectos y ejecución de obras, productos, equipos y materiales de construcción, instalaciones industriales, de electricidad, de telecomunicaciones, de combustibles y gases, de aparatos elevadores, acústica, ahorro de energía, envíos postales, carreteras, ferrocarriles, dominio público hidráulico, vías pecuarias, montes, etcétera.

A continuación se desglosan por tipos genéricos los expedientes en los cuales se informa técnicamente por parte del ATM.

### 2.2.1 Licencia de obra

Hasta el año 2009, al ATM se encomendaban los informes técnicos de gran parte de las Licencias de Obras, excepto las de mayor entidad y las concurrentes con expedientes de actividad. En los casos de obras mayores, con firma de visto bueno del AM Jefe de la OTM.

A partir de 2009, con la creación de una nueva plaza de AM, se redistribuyeron las funciones, dejando el ATM de informar, de manera

ordinaria, las obras de nueva planta, ampliación, rehabilitación o reforma integral, y cambio de uso.

La aparición de las Declaraciones Responsables de Obra no ha supuesto una variación del reparto de funciones entre los Técnicos de la OTM, afectando únicamente a la tramitación del propio expediente.

Con anterioridad a la emisión del informe, en todas las solicitudes se procede a la inspección, cuanto menos exterior, del inmueble.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento de la actuación.
- Adecuación de la documentación aportada.
- Adecuación de la habilitación profesional de los agentes intervinientes.
- Adecuación de la actuación al planeamiento y a la normativa de aplicación.
- Afecciones sectoriales.
- Requerimientos de las infraestructuras y servicios municipales.
- Ocupación del dominio público y medidas de seguridad públicas.
- Valoración de las actuaciones, a efectos fiscales municipales y, en su caso, de prestación de garantías.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

Es muy habitual que estos expedientes requieran de más de un informe, tanto inicialmente con el requerimiento de subsanación de la

solicitud, como en el transcurso de la obra por muy diversos motivos, y a la finalización.

En concreto, en el transcurso de la obra son habituales las solicitudes de ocupación de vía pública o corte de calle, y a la finalización dependiendo del tipo de actuación puede ser preceptiva la tramitación de licencia de ocupación, las cuales se exponen más adelante.

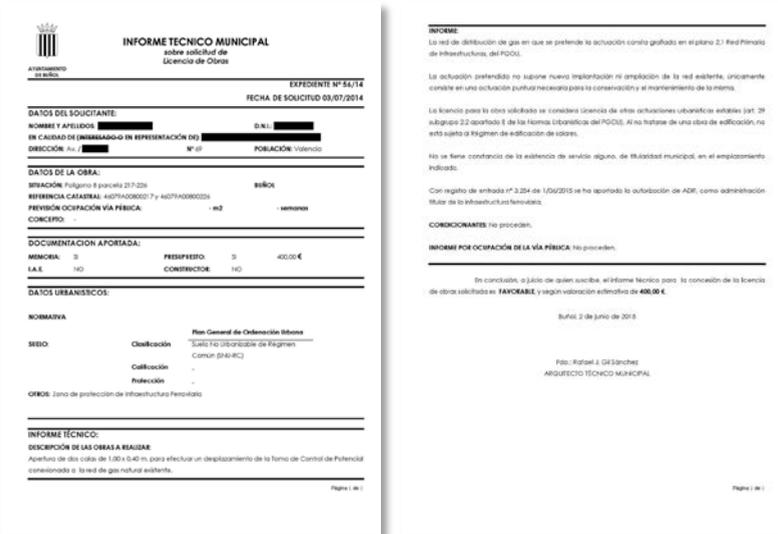


Ilustración 6 Informe de licencia de obras. 2015. Elaboración propia

## 2.2.2 Licencia de ocupación

En general las Licencias de Ocupación y, desde su reciente aparición, Declaraciones Responsables de Ocupación las informa el ATM. No obstante, en los últimos años algunas de primera ocupación también son informadas por el AM cuando la LO del inmueble también lo fue.

Con anterioridad a la emisión del informe, en todas las ocupaciones se procede a la inspección del inmueble, tanto si son de primera ocupación, como de segunda o posterior, o si son de edificación existente que no hubiera dispuesto de licencia de primera ocupación.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento del inmueble.
- Adecuación de la documentación aportada.
- Adecuación de la habilitación profesional de los agentes intervinientes.
- Correspondencia de la obra ejecutada al proyecto que obtuvo licencia, en el caso de la primera ocupación.
- Adecuación del inmueble al planeamiento y a la normativa de aplicación, en el caso de ocupación de edificación existente que no hubiera dispuesto de licencia de primera ocupación.
- Acreditación del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones sectoriales.
- Cumplimiento de las condiciones establecidas respecto a los requerimientos de las infraestructuras y servicios municipales.
- Valoración definitiva de las actuaciones, a efectos fiscales municipales.
- Cumplimiento de las condiciones establecidas por la que se exigió la prestación de garantías.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente y de la inspección, se consideren necesarios.

Es frecuente que estos expedientes requieran de más de un informe, tanto con el requerimiento de subsanación de la solicitud en aspectos documentales, como de subsanación de deficiencias de la obra por muy diversos motivos, en el caso de las primeras ocupaciones.

### 2.2.3 Licencia de parcelación

Todas las Licencias de Parcelación o declaraciones de innecesariedad son informadas habitualmente por el ATM.

Con anterioridad a la emisión del informe se procede a la inspección del inmueble, salvo que a la vista de la solicitud, esta sea manifiestamente contraria a los requisitos para su otorgamiento, en cuyo caso de manera fundamentada se informa desfavorable.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento del inmueble.
- Adecuación de la documentación aportada.
- Adecuación de la actuación al planeamiento y a la normativa de aplicación.
- Afecciones sectoriales.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

En algunos casos estos expedientes requieren de más de un informe, tanto con el requerimiento de subsanación de la solicitud en aspectos documentales, como de enmienda de las deficiencias subsanables en el acto de disposición pretendido.

**AYUNTAMIENTO DE BUÑOL**

C/CIOS. 44640 BUÑOL (VALENCIA) 46.74.00011 Fax: 96.28.00.80 email: info@ayuntamiento.debuñol.es

**PETICIONARIO:** ██████████ **EXPTE.:** 3.510/15

**SITUACION:** C / Locales nº 11-13 / C. / Dado y Velarde nº 58

**REFERENCIA:** CATASTRAL: 4607946130030000046, 0058277X09054000018, 46079461300318000124 y 0452841006504001009

**ASUNTO:** Licencia de parcelación para segregación y simultánea agrupación a colindante, en partes de suelo urbano, y licencia de parcelación para segregación o declaración de inexistencia respecto a la parte situada en suelo no urbanizable

Este Técnico que suscribe, Arquitecto Técnico Municipal del Ayuntamiento de Buñol, en relación con el asunto arriba indicado, y vista la documentación aportada con registro de entrada nº 3.530 de 10/06/2015 de subsanación de la solicitud, tiene el deber de INFORMAR:

**Respecto a la operación de parcelación:**

Se solicita la agrupación de dos parcelas colindantes para su simultánea segregación, en unidad de acto, en tres parcelas resultantes, según las siguientes descripciones:

**Parcelas originales**

- Parcela 1, interior sin frente a vía pública, de 1.253,08 m<sup>2</sup> de los cuales 808,13 m<sup>2</sup> se encuentran en suelo clasificado como Suelo Urbano (SU) y 444,95 m<sup>2</sup> en Suelo No Urbanizable (SNU). Está formada por tres parcelas catastrales, con referencias 4607946130030000046, 0058277X09054000018, 46079461300318000124, con superficies catastrales de 484 m<sup>2</sup>, 535 m<sup>2</sup> y 120 m<sup>2</sup> respectivamente, y con edificabilidades materializadas según catastro de 0 m<sup>2</sup>, 0 m<sup>2</sup> y 46 m<sup>2</sup> respectivamente. Esta última edificabilidad materializada se encuentra en la parte de SU.
- Parcela 2, calle Dado y Velarde nº 58, de 87,19 m<sup>2</sup>, con frente de 14,50 m, formada por una finca catastral con referencia 0052841006504001009, con una edificación de 4 plantas sobre rasante, y una edificabilidad materializada 302 m<sup>2</sup> según la información catastral. Toda ella se encuentra en suelo clasificado como SU.

**Parcelas resultantes**

- Parcela 1, interior sin frente a vía pública, de 485,84 m<sup>2</sup>, situada totalmente en suelo clasificado como SU. En ella se ubica la edificabilidad materializada de 46 m<sup>2</sup> de la parcela 1 original.
- Parcela 2, calle Dado y Velarde nº 58, de 420,90 m<sup>2</sup>, con frente de 14,50 m, situada totalmente en suelo clasificado como SU. En ella se ubica la edificación de 4 plantas sobre rasante, y edificabilidad materializada 302 m<sup>2</sup> de la parcela 2 original.
- Parcela 3, interior sin frente a vía pública, de 443,35 m<sup>2</sup>, situada totalmente en suelo clasificado como SNU. No tiene ninguna edificabilidad materializada.

Página 1 de 3

**AYUNTAMIENTO DE BUÑOL**

C/CIOS. 44640 BUÑOL (VALENCIA) 46.74.00011 Fax: 96.28.00.80 email: info@ayuntamiento.debuñol.es

**Respecto a la parcelación urbanística:**

Los parámetros urbanísticos de aplicación, de conformidad con las Plan General de Ordenación Urbana vigentes (PGOU), son:

PGOU	Parcelación solicitada
Clasificación	Suelo Urbano
Calificación	Casco Antiguo (CA)
Parcela mínima	No se establece
Fachada mínima	No se establece
Fachada máxima	La existente catastral
Edificabilidad máxima	Aplicando preferentemente de 14 m. edificable por 3 alturas y resto al 50 % (art 275 y 276 INIAU), para este caso, resulta una edificabilidad de: Parcela 1 = 46 m <sup>2</sup> Parcela 2 = 302 m <sup>2</sup>

La parcela resultante 1 reúne todas las características exigidas por la legislación aplicable y la ordenación territorial y urbanística, excepto que no tiene fachada a vía pública, si bien la originaria de la que proviene tampoco la tiene. No obstante, la actuación pretendida no empuja tal situación, ni dificulta su posible futura adecuación, mediante su posible agrupación a finca con frente a vía pública.

La parcela resultante 2 si reúne todas las características exigidas por la legislación aplicable y la ordenación territorial y urbanística.

Por tanto el acto de disposición NO aumenta el número de fincas originariamente existentes, 2 originales y 2 resultantes del acto, y el resultado del mismo mejora la situación parcelaria existente conforme a las previsiones del planeamiento.

Las parcelas anteriores 1 y 2 resultantes de la operación de parcelación descrita en los apartados anteriores, cumplen con los parámetros urbanísticos de aplicación, y por sus dimensiones y aprovechamientos materializados, son:

Parcela 1 NO es indivisible.  
Parcela 2 NO es indivisible.

Página 2 de 3

**AYUNTAMIENTO DE BUÑOL**

C/CIOS. 44640 BUÑOL (VALENCIA) 46.74.00011 Fax: 96.28.00.80 email: info@ayuntamiento.debuñol.es

**Respecto a la parcelación rústica:**

Respecto a la parte situada en SNU, parcela resultante 3, el acto de disposición NO aumenta el número de fincas originariamente existentes, por cuanto no resulta afectada al ser la misma, y en consecuencia NO se produce parcelación rústica.

Dado que su superficie de 443,35 m<sup>2</sup> es inferior a la menor unidad mínima de cultivo, que es la establecida en 5.000 m<sup>2</sup> para regadíos, y de conformidad con el art 230 apartado 2, se debe hacer constar la condición de indivisible de esta finca rústica.

**Conclusión:**

En conclusión, de conformidad con el art 228 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana (LUTURP), este informe es FAVORABLE al otorgamiento de la licencia de parcelación solicitada, con declaración de la cantidad de indivisible de la parcela 3 resultante.

Lo que informo a los efectos oportunos.

Buñol, a 15 de junio de 2015

Fdo.: Rafael J. Gil Sánchez

Página 3 de 3

Ilustración 7 Informe de licencia de parcelación. 2015. Elaboración propia

#### 2.2.4 Autorización de ocupación de vía pública

Las autorizaciones de ocupación de vía pública o de corte de calle son informadas indistintamente por el AM, el ITIM y el ATM, habitualmente por quien hubiera informado el expediente de obra o actividad del cual deriva la solicitud.

No suele ser necesaria la inspección previa a la emisión del informe, salvo que se a la vista de la solicitud deban efectuarse comprobaciones dimensionales “in situ” por albergarse dudas de la viabilidad de la ocupación planteada. Es habitual coordinar dicha inspección y comprobación con la Policía Local, por cuanto es también objeto de informe y vigilancia por su parte.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento de la ocupación pretendida.
- Disponibilidad previa o simultánea de las autorizaciones preceptivas de las obras o actividades que requieren la ocupación de la vía pública o corte de calle.
- Adecuación de la documentación aportada.
- Adecuación de la actuación al planeamiento y a la normativa de aplicación.
- Afecciones sectoriales.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

En algunos casos estos expedientes requieren de más de un informe, tanto con el requerimiento de subsanación de la solicitud en aspectos

documentales, como de enmienda de las deficiencias subsanables en la ocupación o corte pretendido.

### 2.2.5 Informe urbanístico

Hasta el año 2009 los informes urbanísticos eran realizados por el ATM con firma de visto bueno del AM Jefe de la OTM. A partir de dicha fecha, habitualmente son informados por el AM y esporádicamente por el ATM.

Básicamente consisten en trasponer las ordenanzas de aplicación al caso, pero concretando los aspectos que estas regulan genéricamente en función de otros, como por ejemplo el vuelo máximo, la altura de cornisa, etcétera, en el caso de versar sobre parcela edificable concreta. Se acompaña de plano del planeamiento y de cuantas observaciones se consideran relevantes a partir del objeto de la solicitud.

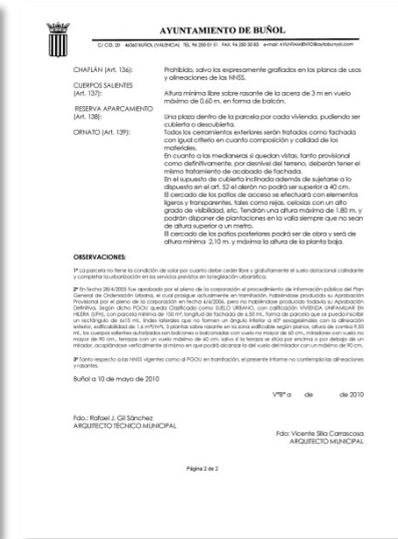


Ilustración 8 Informe Urbanístico. 2010. Elaboración propia

## 2.2.6 Alineaciones y rasantes

Todas las solicitudes de alineaciones y rasantes son informadas habitualmente por el ATM.

La inspección y comprobación geométrica “in situ” es siempre necesaria. A partir de estas y de los planos del planeamiento, se procede a poner en relación la ordenación prevista en estos últimos con la realidad existente.

Resultado de ello, se emite el informe que consta de la descripción literal de las operaciones de replanteo, tomando referencia a elementos invariables existentes, tanto para las alineaciones como para las rasantes. Dicho informe se acompaña de plano descriptivo de dichos replanteos, y en ocasiones fotomontajes descriptivos.

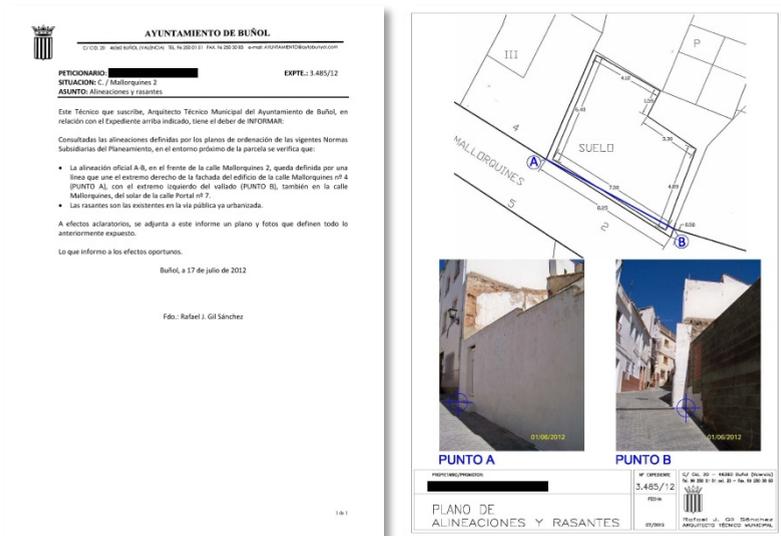


Ilustración 9 Informe de alineaciones y rasantes. 2012. Elaboración propia

## 2.2.7 Licencia de Actividad

Este tipo de expedientes son informados siempre por dos técnicos: el ITIM en todos los casos y el AM o el ATM según el caso.

En general el ATM informa en las denominadas inocuas, aunque ocasionalmente también ha informado en las de Comunicación Ambiental y en las Portátiles y Eventuales.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento de la actividad.
- Adecuación de la documentación aportada.

- Adecuación de la habilitación profesional de los agentes intervinientes.
- Adecuación de la actividad al planeamiento y a la normativa de aplicación.
- Afecciones sectoriales.
- Requerimientos de las infraestructuras y servicios municipales.
- Ocupación del dominio público y medidas de seguridad públicas.
- Valoración de las actuaciones, a efectos fiscales municipales y, en su caso, de prestación de garantías.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

Es muy habitual que estos expedientes requieran de más de un informe, tanto inicialmente con el requerimiento de subsanación de la solicitud, como en el transcurso de implantación por muy diversos motivos, y a la finalización para la autorización de funcionamiento.

### 2.2.8 Inspección urbanística

Las inspecciones urbanísticas son informadas indistintamente por cualquiera de los técnicos AM o ATM, en principio atendiendo a un criterio de conocimiento previo del asunto, si es el caso.

Salvo excepciones en que puede bastar un único informe o acta, lo habitual es que se inicien procedimientos de protección, y en su caso restauración, de la legalidad urbanística, lo cual acarrea múltiples informes a lo largo del procedimiento.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento de la actuación.
- Identificación, si es posible, de los agentes intervinientes.
- Adecuación de la actuación al planeamiento y a la normativa de aplicación.
- Afecciones sectoriales.
- Afecciones a las infraestructuras y servicios municipales.
- Defensa del dominio público.
- Afecciones a la seguridad y salubridad pública y al medioambiente.
- Valoración de las actuaciones, para diversas finalidades según el caso, tales como a los efectos fiscales municipales, de la ejecución subsidiaria, de la imposición de multas coercitivas, de la imposición de sanciones, o de la prestación de garantías.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

### 2.2.9 Orden de ejecución

También las órdenes de ejecución son informadas indistintamente por cualquiera de los técnicos AM o ATM, en principio atendiendo a un criterio de conocimiento previo del asunto, si es el caso.

Salvo excepciones en que puede bastar un único informe, lo habitual es que se requieran diversos informes a lo largo del procedimiento.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto y del emplazamiento de la orden.

- Adecuación de la actuación al planeamiento y a la normativa de aplicación.
- Afecciones sectoriales.
- Afecciones a las infraestructuras y servicios municipales.
- Defensa del dominio público.
- Afecciones a la seguridad y salubridad pública y al medioambiente.
- La descripción técnica de las actuaciones ordenadas.
- Valoración de las actuaciones ordenadas, para diversas finalidades según el caso, tales como a los efectos de la ejecución subsidiaria, de la imposición de multas coercitivas, o de la prestación de garantías.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

#### 2.2.10 Declaración de ruina

También los expedientes de ruina son informadas indistintamente por cualquiera de los técnicos AM o ATM, en principio atendiendo a un criterio de conocimiento previo del asunto, si es el caso.

Salvo excepciones en que puede bastar un único informe, lo habitual es que se requieran diversos informes a lo largo del procedimiento.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del estado ruinoso y del emplazamiento del inmueble.
- Situación de protección ambiental o catalogación del inmueble.
- Adecuación del inmueble al planeamiento.

- Afecciones sectoriales.
- Afecciones a la seguridad y salubridad pública y al medioambiente.
- Valoraciones al objeto de determinar si el coste de las reparaciones supera el límite del deber normal de conservación.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.



**PETICIONARIO:** [REDACTED] **EXFTE:** P.L. 392/09 y otros.  
**SITUACIÓN:** C. / San Luis nº 47  
**REFERENCIA CATASTRAL:** 9857103X/899600011,2  
**ASUNTO:** Evaluación del estado de conservación de inmueble urbano denominado Molino Caféte o su [REDACTED]

Este Técnico que suscribe, Arquitecto Técnico Municipal del Ayuntamiento de Buñol, según las instrucciones del servicio recibidas en relación con el asunto arriba indicado, tiene el deber de INFORMAR:

**1. Antecedentes.**

En solicitud con registro de entrada nº 77 de 04/01/2007. Dña. [REDACTED] solicita "La anulación de las tasas prácticas y la devolución de los recibos aportados", en el argumento de que "La vivienda sita en Buñol C. / San Luis nº 47, antiguo Molino Caféte, no ha conatado con este Ayuntamiento nunca el servicio de saneamiento y agua potable. Se trata de una vivienda que no ha sido habitada desde 1973 y además no tiene siquiera instalación de agua potable alguna". Consultado el patrón de aguas del año 2014, en dicha dirección consta un suministro con tarifa 10 Agua en propiedad a nombre de [REDACTED] y con domicilio de notificaciones el mismo inmueble.

En solicitud con registro de entrada nº 4.625 de 03/05/2008. Dña. Mª [REDACTED] expone que "Solicitemos encarecidamente no apoyen ni pongan nada en dicha fachada, propiedad privada llamada Molino Caféte, C. / San Luis nº 47, debido a su condición ruinoso, con el consiguiente peligro que representará", por lo que solicita "No poner barrerones de feria en nada que represente peligro".

En Informe de la Policía Local de Buñol, referencia nº 392/09 de 27/07/2009, se indica que en fecha 16/07/2009 fueron requeridos por la propietaria de dicho inmueble, Dña. [REDACTED] dado que desde el Centro de Menores colindante habían accedido mineros al interior y dado el estado ruinoso del mismo se podía producir alguna desgracia, informándose por el agente que se comprobaron los hechos.

En solicitud con registro de entrada nº 4.320 de 23/07/2014. Dña. [REDACTED] Navarro solicita la retirada de los postes de alumbrado y de las farolas situadas en la fachada del inmueble para poder proceder a su demolición. Se informó por este Técnico que la interesada debía, con carácter previo o simultáneo, promover y obtener la correspondiente autorización o licencia municipal para el derribo del inmueble.

**2. Estado actual del inmueble.**

Estuadua inspección desde el exterior del inmueble, se comprueba que el mismo presenta el derrumbe parcial del tejado hacia su interior y la rotura del cerramiento del portón de acceso al interior, encontrándose totalmente abierto y accesible al interior desde la vía pública.



Estuadua breve inspección interior, se comprueba que se encuentra desahabitado y en estado muy deficiente, con escombros, derrumbes parciales de cubierta y forjado, tabiquerías y carpinterías, profusa vegetación espontánea, restos de enseres, etc. En su ausencia no dispone de instalaciones interiores de fontanería ni de electricidad.

El sistema estructural está formado por estructura vertical de muros de mampostería y soportes de ladrillo, y estructura horizontal de vigas y viguetas de madera con bóvedas encamonadas, parte de la cual ha colapsado al interior del inmueble.

La cubierta está formada por dos vertientes de tejado de teja árabe sobre pares de madera y listero de cañizo, parte de la cual ha colapsado al interior del inmueble.

Aparentemente en su estado actual los muros perimetrales del inmueble no presentan daños o desplomes que supongan un riesgo para la seguridad pública en el exterior del inmueble. No obstante, su estado interior y los colapsos de cubierta y forjado, sí representan un riesgo para la seguridad pública en el supuesto de accesos libres al interior.

El coste de las reparaciones necesarias para devolver la estabilidad, seguridad, estanquidad y consolidación estructurales al edificio, manifiestamente deteriorado, o para restaurar en él las condiciones mínimas que permitan su uso efectivo, es notoriamente superior a la mitad del valor de una construcción de nueva planta, con similares características e igual superficie útil que la preexistente, realizada con las condiciones impondrables para autorizar su ocupación.

Se adjunta el siguiente reporte fotográfico del estado actual:



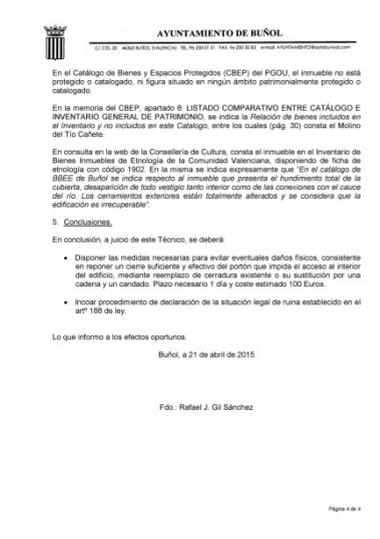


Ilustración 10 Informe de ruina. 2015. Elaboración propia

## 2.2.11 Responsabilidad patrimonial de la administración

Los informes técnicos requeridos en este tipo de expedientes son realizados habitualmente por el ATM.

Salvo excepciones en que puede bastar un único informe, lo habitual es que se requieran diversos informes a lo largo del procedimiento.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del objeto de la reclamación y, en su caso, del entorpecimiento del elemento presunto causante del daño.
- Adecuación de la documentación aportada.

- Adecuación de la habilitación profesional de los agentes intervinientes.
- Recopilación de los antecedentes y circunstancias de aplicación al caso.
- Evaluación de las pruebas presentadas.
- Cualesquiera otros que, a la vista del expediente, se consideren necesarios.

### 2.2.12 Tramitación de subvenciones

En este tipo de expedientes los informes técnicos son realizados indistintamente por el AM o el ATM, en principio atendiendo a un criterio de conocimiento previo del asunto, si es el caso.

Tratan aspectos de muy diversa índole, según lo que requieran las bases por las que se convoca la subvención, tales como el programa de necesidades, la disponibilidad de terrenos, la caracterización como obra o suministro, la compatibilidad urbanística de la actuación, etcétera.

### 2.2.13 Contratación de obras, suministros y servicios

También en este tipo de expedientes los informes técnicos son realizados indistintamente por el AM o el ATM, en principio atendiendo a un criterio de conocimiento previo del asunto, si es el caso.

También tratan sobre aspectos muy variados, según lo que requiera el departamento de contratación, siendo los más habituales los informes de clasificación del contratista, de supervisión del proyecto, de codificación CPV de la obra, del programa de necesidades, de disponibilidad de terrenos, de caracterización como obra o suministro, de compatibilidad urbanística de la actuación, etcétera.

### 2.2.14 Patrimonio municipal

Los informes técnicos requeridos en este tipo de expedientes son realizados habitualmente por el ATM, a excepción de los concernientes al Monte de Utilidad Pública de los cuales se encarga el AM Jefe de la OTM.

De nuevo tratan aspectos de muy diversa índole, según lo que requiera el departamento de patrimonio, siendo los más habituales los informes de valoración de daños por siniestro, de colocación de bolardos en vía pública, de estado de conservación, de condiciones de habitabilidad, de actualización del Inventario General de Bienes y Derechos, de recuperación de camino público, etcétera.

### 2.2.15 Servicios municipales de suministro de agua y alcantarillado

En el servicio de suministro de agua, al gestionarse directamente por el Ayuntamiento, se informan por el ATM todas las solicitudes y reclamaciones referentes a las instalaciones receptoras y a las redes municipales, no así sobre aspectos higiénico-sanitarios o tributarios, que competen a otros departamentos.

En su inmensa mayoría se trata de informes conjuntos con el Encargado de la BMOS, y tratan sobre asuntos diversos del servicio, tales como altas, bajas, acometidas, condiciones de prestación del servicio, caudales, presiones, cortes del servicio, fugas, etcétera.

En el servicio de alcantarillado habitualmente informa el ATM, excepto para los vertidos de carácter industrial en que informa el ITIM.

En este caso tratan sobre las condiciones y determinación del punto de vertido a la red municipal.

### 2.2.16 Denuncias y peticiones ciudadanas

Este tipo de expedientes son de lo más variado, siendo informados indistintamente por el AM o por el ATM.

Los más habituales se refieren al estado de conservación del viario y del mobiliario urbano, por lo que se efectúa la correspondiente inspección y se informa la propuesta de actuación oportuna.

En muchas ocasiones no son asuntos siquiera de competencia municipal, por lo que el informe se limita a indicar tal circunstancia y, en su caso con las debidas cautelas, orientar hacia qué administración o entidad puede dirigirse.

### 2.2.17 Nomenclátor, números de policía y localización de inmuebles

Estos son otros tipos de expedientes que habitualmente se informan el ATM.

Consisten en la asignación o comprobación del nombre de la vía o espacio público, o del número de policía del inmueble, habitualmente a la fecha de informe, aunque en ocasiones se requiere establecer la correspondencia con anteriores denominaciones o asignaciones de número de policía.

En el caso de los números de policía, con anterioridad a la emisión del informe se procede a la inspección del emplazamiento del inmueble y su entorno. Para el nomenclátor no suele ser necesario.

Los aspectos que se comprueban, analizan e informan en estos expedientes son:

- Identificación inequívoca del emplazamiento del inmueble o del viario o espacio público.
- Antecedentes disponibles, en especial los acuerdos plenarios, histórico del planeamiento, expedientes administrativos, e información catastral, referidos al objeto de la solicitud. También la información registral si es aportada por el interesado.
- Regulación de la parcelación en el planeamiento.

En algunas ocasiones se pretende por el interesado una labor de investigación que no es de competencia municipal, por lo cual el informe se limita a indicar tal circunstancia y, en su caso con las debidas cautelas, orientar hacia qué administración o entidad puede dirigirse.

### 2.2.18 Eventos municipales

Este tipo de expedientes son informados habitualmente por el AM y el ITIM, aunque en ocasiones también ha informado el ATM.

Tratan aspectos muy variados, según lo que requiera el departamento solicitante, tales como adecuación de emplazamiento de espectáculo pirotécnico, instalación de chiringuitos en recinto ferial, etcétera.

## 2.3 Redacción de proyectos

Parte del trabajo de ATM consiste en la redacción de proyectos precisos para la realización de obras en edificios e infraestructuras municipales.

Todos sin excepción son efectuados dentro del régimen del puesto de funcionario.

Por las limitaciones presupuestarias municipales y de medios disponibles en la OTM, salvo excepciones suelen ser proyectos reducidos o memorias valoradas, para contratos menores o ejecución por medios propios. También es así debido a que muchos de ellos se realizan mediante subvención finalista, y por tanto se acomodan si es posible, en su programa de necesidades, al importe de la subvención aprobado.

En ocasiones la autoría del proyecto es compartida con algún compañero técnico municipal, aunque esto no es lo habitual.

Algunos proyectos por su naturaleza se desarrollan por fases anuales, lo que obliga cada año a la redacción del correspondiente proyecto, como son los casos de las ampliaciones del cementerio municipal con bloques de nichos, los acondicionamientos de caminos rurales, o la reurbanización del área de rehabilitación del centro histórico.

A modo de muestra se listan diez proyectos redactados por el ATM, sólo o como coautor (\*):

- AMPLIACIÓN DE LA RED DE AGUA A LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES
- INSTALACIÓN DE JUEGOS INFANTILES Y MOBILIARIO URBANO
- CONSTRUCCIÓN DE UN BLOQUE DE NICHOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL
- ACONDICIONAMIENTO CAMINO RURAL LOMA DE FARRAJÓN FASE III
- ADECUACIÓN DE ESPACIOS VIARIOS PARA MEJORA DE LA MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD EN LA ALDEA DE MIJARES FASE V.

- RENOVACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN EL PARQUE DE BORRUNES Y RENOVACIÓN DE LAS ESCALINATAS DE ACCESO HASTA LA FUENTE PÚBLICA
- ADECUACIÓN DEL RECINTO DEL CASTILLO Y DEL MOLINO GALÁN (\*)
- RESTAURACIÓN DE FACHADAS Y CUBIERTA DEL EDIFICIO DEL AYUNTAMIENTO (\*)
- RECONSTRUCCIÓN DEL MURO, ACERAS Y CALZADA EN LAS CALLES BALMES Y RUIZ PONS
- SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUA DE POZO PARA SUMINISTRO A LA ALDEA DE MIJARES (\*)



Ilustración 11 Portada e índice de proyecto reducido. 2014. Elaboración propia

## 2.4 Dirección de obras

En este apartado se agrupa la participación como dirección facultativa en las obras, bajo la figura de Director de Obra y Director de la Ejecución, o bien sólo como Director de la Ejecución.

Al igual que sucede con la redacción de proyectos, todas sin excepción son efectuadas dentro del régimen del puesto de funcionario.

En los casos en que ha sido necesario el nombramiento de Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra, este ha sido contratado a profesionales externos.

Normalmente tras haber redactado el proyecto, se asume la dirección de obra y de la ejecución de obra. En aquellas que el proyecto ha sido redactado por otro técnico, en algunos casos según instrucción del servicio se asume la dirección de la ejecución.

A modo de muestra de actuación como Dirección de Obra y Dirección de Ejecución sirven las diez obras indicadas en el punto anterior.

A modo de muestra de actuación únicamente como Director de la Ejecución de Obra, se listan otras diez obras:

- RED DE ALCANTARILLADO, ACONDICIONAMIENTO DE JARDINES Y AREAS DE JUEGOS EN BARRIO SAN RAFAEL
- ADECUACION PLANTA EDIFICIO MOLINO GALAN PARA SERVICIOS CULTURALES
- URBANIZACION DE ACERAS AVENIDA BLASCO IBAÑEZ EN EL TRAMO ISLAS BALEARES Y ROTONDA VARIANTE CV-425
- URBANIZACIÓN DE ACERAS AVDA PEREZ GALDOS

- SUSTITUCIÓN DE ALCANTARILLADO EN C/VALLE DE ANDORRA Y SAN PEDRO
- MEJORA INFRAESTRUCTURA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ENTRE LAS CALLES POETA MORAN Y CHILLIDA
- REURBANIZACIÓN CALLE SAN LUIS
- RESTAURACION Y AMPLIACION EDIFICIO MUNICIPAL BIBLIOTECA Y USOS MULTIPLES Y SU ENTORNO SITO EN LA CALLE DE PELAYO Y CALDERON DE LA BARCA S/N
- REURBANIZACIÓN DE CALLES DE UN SECTOR DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO FASE IIa
- CONSTRUCCION DE UNA PISTA DE TENIS Y UNA DE PADEL EN EL POLIDEPORTIVO DEL PLANELL



*Ilustración 12 Obra dirigida. 2015. Elaboración propia*

## 2.5 Información cartográfica

Para el funcionamiento de la OTM es necesario disponer de información cartográfica lo más actualizada posible, y también un histórico de la misma, sobre la que efectuar consultas y análisis, tomar de base en la redacción de proyectos, etcétera.

Esta información cartográfica es de diferentes temáticas y muchas de ellas corresponden a información municipal, como por ejemplo las redes de agua, alcantarillado, alumbrado, el nomenclátor de las calles, y otras tantas.

Hasta no hace muchos años, en el Ayuntamiento esta información estaba dispersa y en formato papel, con lo que esto supone. Únicamente a principios de la década del año 2000 se empiezan a trabajar en archivos digitales CAD, de manera esquemática, pero sin un trabajo continuado de actualización.

Por parte de Diputación de Valencia, en el año 2005 se solicitó al Ayuntamiento una serie de datos alfanuméricos, de carácter territorial municipal, para la actualización de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales. Parte de esta información debía extraerse de la correspondiente información cartográfica actualizada, de la cual no se disponía, lo cual dificultó notoriamente la respuesta.

Entonces, resultando evidente la necesidad de mantenimiento de la información cartográfica, y en algunos casos creación de nueva, se adoptó la iniciativa de acometer en la medida de lo posible estos trabajos por parte del ATM.

En el año 2008 se repitió el requerimiento de información por parte de Diputación, para la actualización de la EIEL, pero ya en esta ocasión se exigía aportar determinadas cartografías de infraestructuras municipales.

A partir del año 2010 esta información se gestiona mediante un SIG en plataforma web denominada WEBEIEL, de la Diputación de Valencia

Ante la carencia de medios personales, estos trabajos se desarrollan cuanto se dispone de los estudiantes en prácticas y becarios, lo cual tampoco significa una gran ventaja, por el tiempo que se requiere en formación y supervisión de los mismos, pero sí supone una ayuda mutua.

Hasta la fecha se ha avanzado mucho desde la situación de partida, pero aún sigue quedando todavía mucho trabajo por realizar.

En el segundo capítulo de este TFG se amplía la información de este apartado, por tratarse del objeto del empleo de SIG en el puesto de ATM.

## 2.6 Estudios

Otro de los trabajos desempeñados en el puesto de ATM consiste en la realización de estudios de viabilidad técnica y/o económica de obras e instalaciones y otros de diversa índole, en los que se precisa la aplicación de conocimientos técnicos.

Algunos ejemplos de estudios realizados son:

- TOPOGRAFÍA DEL CASCO URBANO EN RELACIÓN CON LOS CENTROS ESCOLARES PÚBLICOS (C.P. SAN LUIS Y C.P. CERVANTES)
- INFORME SOBRE LOS ACCESOS A LA PLANTA DE CEMEX Y AL P.I. EL RINCON DESDE LA AUTOVÍA A3 PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA
- INFORME SOBRE DIVERSOS ASPECTOS A EFECTOS DE ARRENDAMIENTO DE PARTE DE LA PARCELA 171 DEL POLÍGONO 18 DE BUÑOL, PARA DESTINARLA AL USO EXCLUSIVO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS INERTES Y NO PELIGROSOS PARA SU POSTERIOR TRASLADO A VERTEDERO AUTORIZADO
- ESTUDIO DE BOMBEO DESDE CAPTACIÓN DE SAN LUÍS AL DEPÓSITO DE RIPOLL
- ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE PISCINAS SIN CONTABILIZAR EN EL PADRÓN MUNICIPAL DE SUMINISTROS DE AGUA

## 2.7 Asesoramiento

Esta labor consiste en asesorar sobre aspectos técnicos que se requieren por parte de:

- La brigada municipal de obras y servicios.
- Otros organismos públicos.
- Miembros del gobierno municipal.
- Otros departamentos municipales.

## 2.8 Periciales y testificales judiciales

Este apartado está referido a los trabajos relacionados con las peticiones efectuadas por los juzgados y tribunales al Ayuntamiento, generalmente consistentes en la asistencia a juicios, citado en calidad de Perito, de Testigo, o de Testigo-Perito, lo cual se ha producido en siete ocasiones hasta la fecha.

Estas citaciones se producen como resultado de haber sido el técnico informante en expedientes de:

- Inspección urbanística
- Responsabilidad patrimonial de la administración
- Declaración de ruina
- Patrimonio municipal

Los tipos de procedimientos han sido:

- Juicio verbal en Juzgado de Primera Instancia e Instrucción
- Procedimiento ordinario en Juzgado de lo Contencioso Administrativo
- Procedimiento ordinario en Sala de lo Contencioso Administrativo del TSJCV
- Procedimiento abreviado en Juzgado de lo Penal



Ilustración 13 Citación del Tribunal. 2009. TSJCV

## 2.9 Atención al ciudadano

Una parte significativa de la jornada laboral del ATM está destinada a atender las consultas en persona de los ciudadanos, en todos aquellos asuntos de índole técnica y urbanística anteriormente descritos.

Ya se ha comentado que no existe restricción horaria para la atención al público, de modo que salvo que se esté en una reunión o se haya salido de inspección, se atiende a cualquier ciudadano en cualquier momento, con lo que esto supone en la organización personal del trabajo.

## 2.10 Otros varios

Por último, el ATM realiza otros trabajos varios, entre los que quisiera destacar la tutorización de alumnos en prácticas formativas, la participación en tribunales de selección de personal, y la ayuda a la resolución de problemas informáticos a nivel de usuario avanzado.

# 3 EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EL TRABAJO DE ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

## 3.1 Introducción al empleo de SIG en el trabajo de ATM

Ya en el capítulo anterior, en el apartado de Información Cartográfica, se ha explicado la necesidad de efectuar un mantenimiento actualizado y una recopilación histórica, de la cartografía y su información asociada.

Una gran parte del trabajo de ATM se sustenta en poder acceder a dicha información. Y la agrupación, la inmediatez y la actualidad de dicha información, o la disposición de su histórico, facilitan enormemente dicho trabajo.

En administraciones y organizaciones de mayor tamaño, con más y mejores recursos, este problema no se plantea, pero para una pequeña administración con recursos muy limitados y cuyos responsables entienden que las prioridades son otras, sí supone un problema.

O suponía, pues en los últimos años se está produciendo un rápido desarrollo de herramientas SIG, con muy bajo coste de implantación, que está posibilitando no sólo la resolución del problema sino también la apertura de nuevas expectativas.

Este capítulo trata de mostrar cómo se está aplicando esta posibilidad en el puesto de ATM, pero sin perder de vista que la herramienta no

confiere rigor a la información que tan bien gestiona, y por tanto que el principio fundamental es nutrir el sistema de información correcta y completa.

Los expertos en la materia podrán criticar, con toda la razón, que lo que aquí se expone no es la implantación de un SIG en la organización, pero hay que entender que es un comienzo de pequeña implantación a nivel de un puesto de trabajo, y ya sólo esto ofrece indudables ventajas, que puede servir en un futuro a facilitar su extensión al resto de la organización.

## 3.2 Sistemas de información geográfica

Cuando nos adentramos en el mundo SIG, y buscamos una definición que nos explique qué es un SIG, nos damos cuenta de que no existe una definición concreta, cada autor la aborda desde distintas perspectivas y por tanto se dan distintas definiciones, aunque obviamente presentan elementos comunes que permiten entender cuál es el núcleo del concepto.

Por mi parte, desglosando el acrónimo de SIG, entiendo que es un SISTEMA, y por tanto se compone de diversos elementos relacionados funcionalmente, de INFORMACIÓN, es decir, aquellos elementos sirven para almacenar, gestionar, analizar y presentar no cualquier cosa, sino sólo información, GEOGRÁFICA, siquiera es cualquier información, sino aquella que tiene una componente geográfica, esto es, que debe entenderse en la posición terrestre en que se ubica.

Podría pensarse que a escala real 1:1, el mundo entero es un SIG, pero como sistema sólo almacena, no gestiona ni analiza, y la presentación no es selectiva, ni tiene sentido alguno.

Por el mismo motivo, tampoco los planos o mapas son SIG, pues aunque almacenan y representan información geográfica, no permiten su gestión, ni su análisis, de manera SISTEMATIZADA. Este es un elemento clave, las funciones del sistema deben ser automatizadas a partir de algoritmos de programación informática (o viceversa). Esto no significa que no haya participación humana, sino que esta se reduzca al mínimo imprescindible, habitualmente la introducción de la información y la programación informática. A nivel de usuario, basta con la introducción de la información, o incluso ni eso si resulta suficiente con la información suministrada por otras fuentes.

Por tanto, para que el sistema cumpla su razón de ser debe MODELIZAR la información geográfica. Y esto no es únicamente la representación gráfica, sobre ser otro un elemento clave del sistema, sino que también debe ESTRUCTURARSE la información, lo que obliga a tratarla mediante Bases de Datos más o menor complejas.

Debido a que la información debe modelizarse geográficamente, debe incluir una posición en el espacio, para los elementos que se modelizan como puntos, una posición y un trayecto, en los elementos que se modelizan mediante líneas, y una posición y uno o varios contornos cerrados, en los elementos que se modelizan como superficies.

La decisión de cómo modelizar dependerá de la naturaleza de la información que se pretende emplear. De hecho, un mismo elemento real puede estar modelizado de varias maneras en el sistema.

Ejemplos de cómo se modeliza habitualmente la información geográfica son:

- Puntos: Captaciones de agua, farolas, señales, bancos, válvulas, depósitos, pero también edificios, poblaciones,...
- Líneas: Conducciones de agua, de alcantarillado, líneas eléctricas, pero también calles, carreteras, ríos,...
- Polígonos: Parcelas, zonas de ordenación del planeamiento, barrios, pero también edificios, poblaciones, calles, carreteras, ríos,...

Hasta donde conozco, esto es lo habitual hoy en día si bien, como se comentará más adelante, la tendencia a la integración de los SIG con los BIM puede extender el concepto notablemente.

A los elementos modelizados se les denomina objetos, los cuales se estructuran en capas, que no son más que conjuntos de objetos con algún elemento definitorio común.

Dependiendo del formato de captura y modelización de la información, se emplean formatos vectoriales y formatos raster. Son conceptos ampliamente extendidos que entiendo no merecen más explicación.

Hasta aquí, pareciera que estamos ante otro sistema CAD, pues aún no se ha comentado dónde está la información. Pues bien, en los SIG la información se almacena, para todos y cada uno de los objetos modelizados, en sus atributos. Para esto cada capa de objetos tiene su correspondiente tabla de atributos, en la cual cada fila corresponde a un objeto, y cada columna corresponde a un atributo. Y la información que se almacena en cada una de estas celdas de la tabla puede ser del

tipo que permita gestionar el sistema, al menos datos numéricos y textos, pero en algunos también hiperenlaces, imágenes, etcétera.

El principal formato vectorial para el trabajo SIG es el formato shape (.shp) con sus archivos asociados (.shx, .dbf, y opcionalmente otros), pues es el que permite almacenar la información en su tabla de atributos.

Mediante aplicación de filtros y geoprosesos se puede analizar y gestionar esta información, así como producir información derivada, y en todo momento presentar esta información, bien en pantalla, o bien generando mapas con la información pretendida.

Al tratarse de información geográfica, esta debe estar referenciada en el espacio. Por ello es imperativo emplear un sistema de referencia y una proyección cartográfica. No es preciso extenderse en estos conceptos en el presente trabajo, baste con indicar que para el ámbito de trabajo del puesto de ATM en Buñol se emplean los sistemas de referencia ETRS89 (oficial en España desde 2007) y ED50 (oficial en España hasta 2007), en proyección cartográfica UTM Huso 30, y WGS84 en coordenadas geográficas.

### 3.3 Herramientas SIG

Hay muchas herramientas SIG, por lo que aquí se sólo se exponen las que se emplean en el puesto de ATM.

#### 3.3.1 Herramientas web

Son distintos los visores web existentes, muchos de ellos muy popularizados.

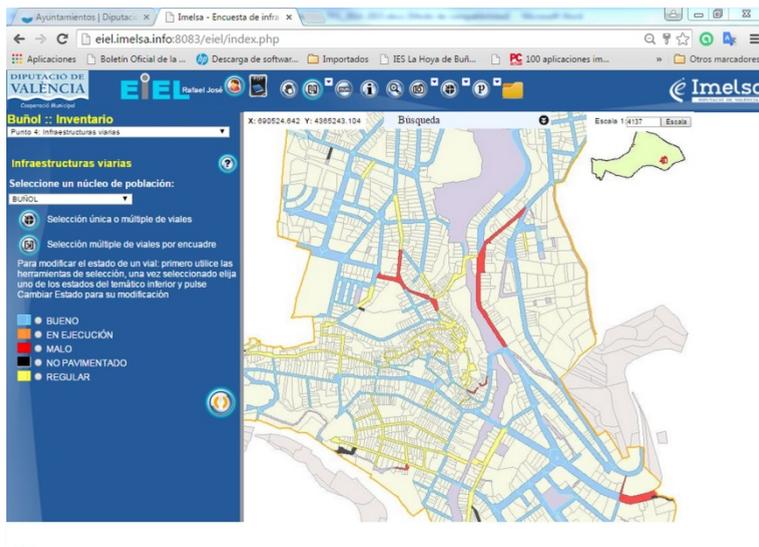
En general sólo permiten operaciones de visualización, consulta, y presentación simple, aunque en algunas se han incorporado funcionalidades sencillas de gestión, por ejemplo de carga y descarga de capas. Por esto también se les denomina herramientas ligeras, y desde el lado del usuario se trata de un SIG parcial o incompleto.

Algunas son de propósito general y otras son de propósito específico.

Las usadas en el puesto de trabajo son:

- Google maps (Google, 2015)<sup>(19)</sup>: Visor web de Google.
- Bing maps (Microsoft, 2015)<sup>(20)</sup>: Visor web de Microsoft.
- OpenStreetMap (Fundación OpenStreetMap, 2015)<sup>(21)</sup>: Visor web de la Fundación OpenStreetMap.
- SIGPAC (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015)<sup>(22)</sup>: Visor web del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas del Ministerio de Agricultura, alimentación y medio ambiente.
- IBERPIX (Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional, 2015)<sup>(23)</sup>: Visor web del Instituto Geográfico Nacional
- CartoWeb (Consellería de Infraestructuras Territorio y Medio Ambiente, 2015)<sup>(24)</sup>: Visor web de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente
- Terrasit (Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Instituto Cartográfico Valenciano, 2015)<sup>(25)</sup>: Visor web del Instituto Cartográfico Valenciano
- SignA (Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional, 2015)<sup>(26)</sup>: Visor web de IGN

- Fototeca CNIG (Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional. Centro Nacional de Información Geográfica, 2015)<sup>(27)</sup>: Visor web del CNIG del IGN
- Consulta de cartografía de la Sede Electrónica del Catastro (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Dirección General del Catastro, 2015)<sup>(28)</sup>: Visor web del Catastro
- SIA Júcar (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Júcar, 2015)<sup>(29)</sup>: Visor web de la CHJ
- WEBEIEL (Diputación de Valencia. IMELSA. Departamento de Información Territorial, 2015)<sup>(30)</sup>: Plataforma web de la Diputación Provincial de Valencia para el mantenimiento de la EIEL.



*Ilustración 14 WEBEIEL. 2015. IMELSA*

Muchos de ellos son la herramienta que el publicador de información geográfica ofrece en su web para facilitar su difusión.

Esta información también la facilitan en otros formatos, como archivos vectoriales, raster o de imagen, texto csv, hasta servicios web, BBDD espaciales, etcétera, para su empleo con las herramientas de escritorio que se explican en el siguiente apartado.

### 3.3.2 Herramientas de escritorio

Las herramientas SIG de escritorio son programas que se instalan en los equipos informáticos, de manera que se trabaja contra dicho programa y no contra una web. Esto no quita que el propio programa puede cargar información en línea desde servidores de la intranet o de la extranet.

En general estos programas permiten todo tipo de operaciones con la información geográfica, no sólo la visualización, consulta y presentación simple, sino el análisis, la edición, y la producción más o menos complejas, dependiendo de la calidad del programa.

Si bien al parecer los programas privativos ofrecen mayores prestaciones en todos los aspectos, con los recursos disponibles y para la finalidad pretendida de implantación de un SIG en el puesto de ATM se ha optado por el empleo de programas libres y gratuitos, que afortunadamente en este ámbito existen y cuyas prestaciones son suficientes.

Los programas empleados son dos, gvSIG (Asociación gvSIG, 2015)<sup>(31)</sup> y Qgis (Proyecto Qgis, 2015)<sup>(32)</sup>.

Estos programas trabajan con múltiples tipos de formatos de información, desde archivos vectoriales, raster o de imagen, texto csv, pasando por BBDD espaciales, hasta servicios web.

Por tanto, se puede trabajar simultáneamente combinando varios de estos formatos, y tanto desde fuentes externas como con fuentes propias. Esta es una de las características que ofrece la gran potencialidad del SIG.

## 3.4 Fuentes de información geográfica

### 3.4.1 Fuentes externas de información geográfica

Cualquier fuente de información, que sea de confianza, es susceptible de ser usada en algún trabajo. Existen innumerables, y en rápido crecimiento, por lo que de interés en el ámbito territorial de Buñol y para los trabajos habituales en el puesto de ATM, hay un conjunto de ellas que son las más usadas. Son precisamente las que sirven los mismos publicadores que se han indicado en el apartado anterior referente a las herramientas web.

De entre ellos destacan cuatro por su mayor uso en el trabajo: CITMA, ICV, SEC y EIEL.

#### **CITMA**

En su Sistema de Información Territorial (Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, 2015)<sup>(33)</sup> ofrece capas, mediante servicio WMS, sobre Espacios Naturales Protegidos, Biodiversidad, Calidad Ambiental, Caza y Pesca, Infraestructura Verde, Sistema de Información Urbanística, Serie Temática de la antigua

Consellería de Obras Públicas Urbanismo y Territorio, Temática Forestal, Senderos e Instalaciones Recreativas, Planes de Acción Territorial, Ocupación del Suelo, Residuos, Vivienda, Puertos, Arquitectura, Playas, y PATFOR.

## **ICV**

La web del ICV (Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Instituto Cartográfico Valenciano, 2015) <sup>(34)</sup> es un referente en el empleo de SIG, no sólo en la Comunidad Valenciana, por la calidad y cantidad de contenido de información y recursos sobre el tema.

Requiere registro previo y la descarga libre no autoriza su uso con fines comerciales.

Concretamente, dentro de la sección de recursos, en el apartado de descargas, ofrece por municipio o por hoja, un extenso catálogo de archivos de información geográfica, agrupada en cartografía base y en cartografía temática.

Dependiendo del ámbito seleccionado, este catálogo es más o menos extenso, según disponibilidad, e incluye Ortofotos, MDE, mapas topográficos, cartografía serie BCV05, etcétera.

## **SEC**

De entre las fuentes externas de información geográfica, la más relevante al puesto de trabajo de ATM es, sin duda, la que proporciona el Catastro Inmobiliario en su sede electrónica (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Dirección General del Catastro, 2015) <sup>(35)</sup>.

La descarga de productos catastrales posible, con identificación mediante certificado digital, es de cartografía vectorial y de datos catastrales no protegidos, seleccionados por población.

Estos ficheros se actualizan tres veces al año, siempre en la primera semana, de febrero, de junio y de octubre.

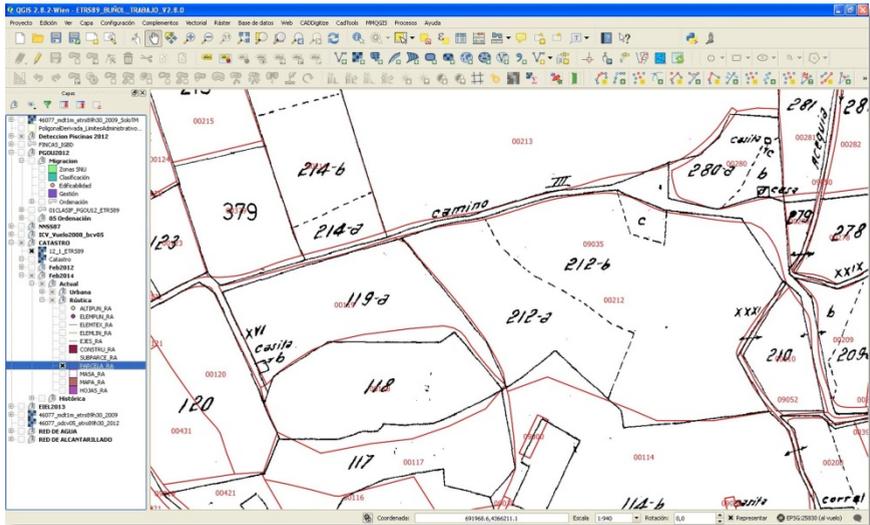
De la gestión de esta información se obtienen datos georreferenciados muy útiles, tales como las superficies construidas, número de plantas, usos, año de construcción, etcétera.

## **EIEL**

Esta información ha sido recopilada, por el Departamento de Información Territorial de IMELSA (Diputación de Valencia. IMELSA. Departamento de Información Territorial, 2015) <sup>(36)</sup>, de las fuentes originales de la misma, incluyendo también el propio del Ayuntamiento.

La participación en la EIEL tiene un retorno en modo de ficheros, depurados y estructurados, de una parte de esta información geográfica generada en la encuesta.

Los datos georreferenciados que se obtienen de estos archivos son, entre otros, de carreteras, de redes de alumbrado, agua potable y alcantarillado, de edificios públicos, etcétera, todos ellos de gran utilidad.



*Ilustración 15 Consulta catastro actual sobre catastro 1962. 2015. Elaboración propia*

### 3.4.2 Fuentes propias de información geográfica

Las fuentes propias de información geográfica son todas aquellas que se pueden generar como resultado de las competencias municipales.

Por tanto, fundamentalmente son las que se refieren al planeamiento municipal y a las infraestructuras y servicios municipales.

El proceso de migración de la información existente, en soporte papel o en archivos informáticos que no están georreferenciados, es bastante laborioso, tanto por el propio proceso como por la cantidad de información existente y su dispersión.

Por este motivo, se ha adoptado un criterio de migración progresiva por temas y estadios de información, de lo general a lo particular, de tal

manera que se vaya disponiendo de cada temática de un modelo GIS sencillo sobre el cual, progresivamente en la medida de lo posible, se profundice en amplitud y complejidad de la información.

Actualmente se está trabajando en un primer estadio de migración sobre las redes de agua y alcantarillado, sobre el PGOU, y sobre los bienes inmuebles, edificios, viarios y espacios libres, del IGBD.

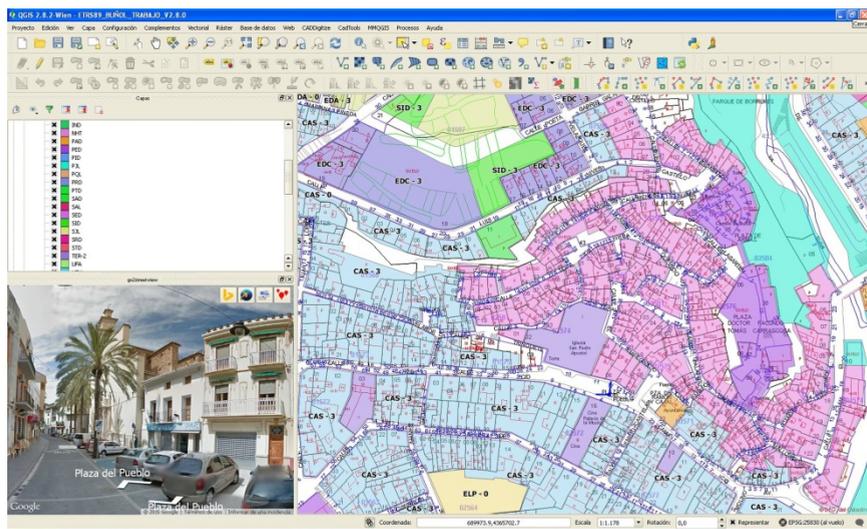
## 3.5 Operaciones SIG empleadas

### 3.5.1 Consultas SIG

Desde el inicio del empleo de herramientas SIG en el puesto de ATM, su principal aplicación ha sido para efectuar consultas.

La ventaja de las consultas con el empleo de herramientas SIG de escritorio es que se tienen predefinidos unos modelos de información con diversas capas, denominados por estas herramientas como proyectos, de tal manera que fácilmente se consultan distintas informaciones de un mismo ámbito.

El ejemplo por excelencia, de los muchos que se emplean, lo constituye la consulta de la capa de planeamiento, sobre la cartografía catastral y sobre la ortofoto.



*Ilustración 16 Consulta planeamiento sobre catastro. 2015. Elaboración propia*

### 3.5.2 Análisis SIG

La realización de análisis con SIG permite obtener información en muy poco tiempo a cuestiones que, de otro modo, requerirían un trabajo muy laborioso y prolongado en el tiempo.

Para ello es preciso disponer de las capas de información necesarias, de tal modo que se realizan operaciones de análisis y de producción de información derivada, para múltiples inmuebles a la vez, según los criterios de filtrado o como resultado de geoprocetos.

Por este motivo, respecto de información geográfica municipal, aun no se ha podido explotar el sistema, pues como ya he indicado anteriormente se está en un proceso inicial de migración de la información geográfica municipal.

No obstante, con la información externa sí se ha realizado ya diversos análisis.

Como ejemplo, para un Estudio Acústico se solicitó si era posible establecer una estimación de cuánta población residía a distancia igual o inferior a un kilómetro de un tramo concreto de la carretera CV-425, en la circunvalación de la población. Se generó un buffer de la carretera en dicho tramo, de su intersección con la capa de catastro se obtuvieron los inmuebles que cumplían el criterio de distancia, de entre estos se filtraron los de uso residencial, y del resultado se obtuvo el sumatorio de sus superficies construidas. A partir de ahí, se consideró un porcentaje correspondiente a vivienda habitual, para descartar viviendas vacías, y sobre la superficie resultante se aplicó una ratio estimada de habitantes por metro cuadrado construido. Este proceso llevo unos quince minutos, y la estimación así obtenida tenía una fundamentación razonable, no como hubiera sucedido con una simple estimación “a sentimiento”.

De haber dispuesto de información geográfica del censo municipal, en que figuran el número de ocupantes por inmueble, el resultado no hubiera sido estimado con una mayor o menor precisión, sino exacto.

Otro ejemplo mucho más sencillo fue establecer todos los emplazamientos posibles, en el casco urbano, para el disparo de espectáculos pirotécnicos aéreos a más de quinientos metros de suelo forestal. Nótese que no es consultar si un emplazamiento dado es válido, sino analizar con dos criterios, todos los emplazamientos que son válidos, y por exclusión el resto que no lo son.

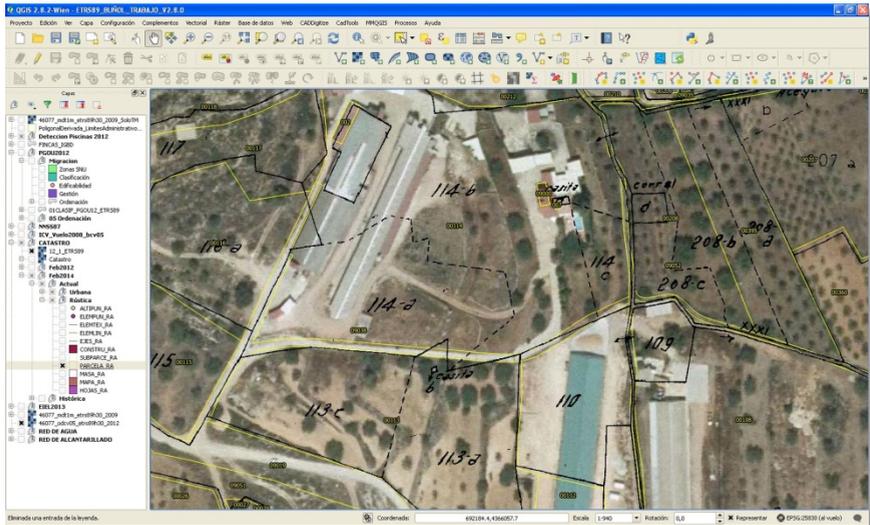


Ilustración 17 Análisis evolución camino rural. 2015. Elaboración propia

### 3.5.3 Generación de documentos SIG

Con el resultado de los trabajos en los SIG pueden generarse documentos gráficos, denominados mapas, y documentos de información en correspondientes a las tablas de atributos.

A su vez, los mapas pueden incorporar la información vinculada de los objetos presentados, tales como las leyendas, tablas de atributos, imágenes, etcétera.

Tanto unos como otros pueden ser enviados a impresión, o pueden servir para su posterior edición o explotación con programas gráficos, hojas de cálculo, o bases de datos.

Una posibilidad muy interesante es la generación automática de los denominados atlas, que son series de mapas de una temática o con un criterio dado, por ejemplo la situación de los inmuebles del IGBD y su entorno con una tabla con la información relevante deseada correspondiente al bien.

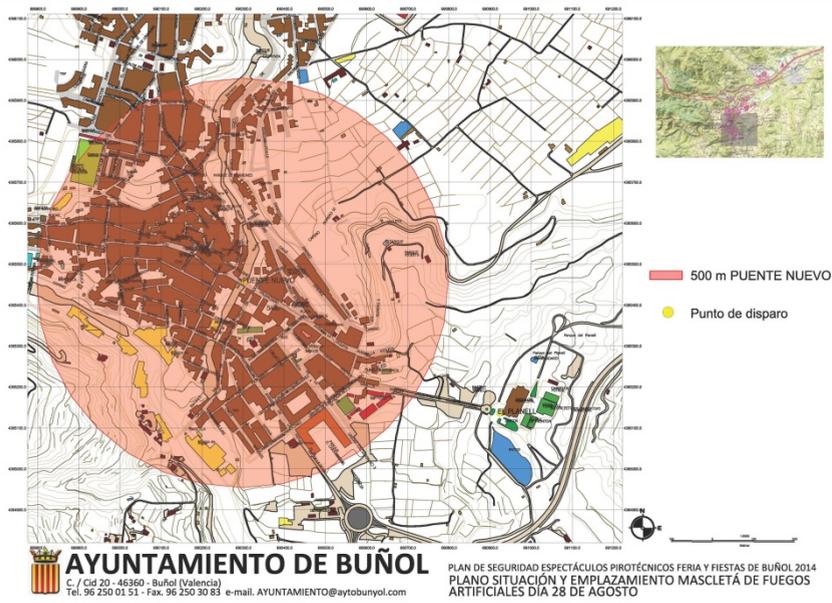


Ilustración 18 Mapa generado con gvSIG. 2014. Elaboración propia

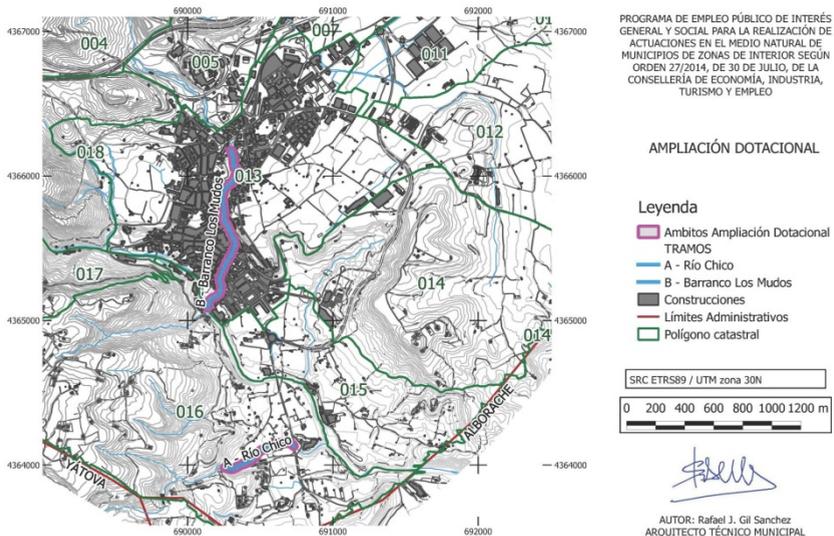


Ilustración 19 Mapa generado con Qgis. 2014. Elaboración propia

### 3.6 Previsiones de desarrollo futuro del SIG municipal

Como ya se ha dicho, se está en un estadio inicial de implantación del SIG, de momento al puesto de trabajo del ATM, partiendo de una motivación y empeño personal.

En el relativamente poco tiempo en que se está haciendo uso, ya está despertando el interés en otros compañeros, que aprovechan sus posibilidades de empleo con consultas a este ATM, como ayuda para la resolución de asuntos que tienen encomendados.

Por tanto, se está pasando de una situación en que no existía un mantenimiento mínimo de la información cartográfica, ni voluntad para ello, a la progresiva implantación de un pequeño SIG, que en su estadio inicial ya muestra sus posibilidades, y da idea de su enorme potencial.

En la medida de las posibilidades del puesto, se persistirá en el empeño de desarrollo del SIG municipal.

Se tiene el convencimiento de que, antes o después, se alcance un grado de dependencia del mismo, por parte del resto del Ayuntamiento, que obligue a dotar adecuadamente de recursos materiales y humanos la empresa de mantenimiento y desarrollo del mismo, a un nivel de SIG de la organización municipal.

## 4 CONCLUSIONES

Para la obtención del título de Arquitecto Técnico, en 1994 presente mi Trabajo Final de Carrera en la modalidad de Convenio, en Empresa Constructora, con el cual acredité la realización de una serie de trabajos a pie de obra, y justifiqué cómo había resultado fundamental para el desarrollo de estos trabajos los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación en la EUAT de Valencia.

Hoy han transcurrido veintiún años, y bajo la misma modalidad de Trabajo Final, de Grado en esta ocasión, nuevamente acredito la realización de una serie de trabajos pero esta vez como Arquitecto Técnico Municipal. Como ha quedado justificado, en este puesto de trabajo se hace más extensivo, si cabe, la explotación de los conocimientos adquiridos en la formación de Arquitecto Técnico.

En este sentido debe concluirse que la formación incorporada al Grado de Arquitectura Técnica, en relación a la antigua titulación, es muy oportuna.

Parte de la materia recibida en el Curso de Adaptación al Grado, estaba siendo aplicada en el trabajo de Arquitecto Técnico Municipal, para lo cual tuve que adquirirla previamente mediante cursos de formación continua y autoformación, por tanto de un modo algo disperso y desestructurado. El curso de adaptación me ha servido por una parte para reforzar esta formación y por otra para ampliarla, bajo un enfoque más científico y estructurado.

También debo manifestar que otra parte de la materia recibida, ha resultado para mí muy novedosa e inspiradora. Tengo la determinación

de emplear técnicas y materiales, e implantar procedimientos, cuyo conocimiento acabo de adquirir en este curso, en la medida de mis posibilidades en cuanto surja la ocasión, y aunque las ocasiones no siempre surgen, pueden promoverse actitudes y acciones tendentes a que antes o después se produzcan.

Considero que la profesionalidad exigible al Arquitecto Técnico obliga a la renovación y ampliación de conocimientos permanente, mediante la formación continua y la autoformación, pues representamos una profesión responsable y capacitada en amplias competencias.

Por eso he considerado relevante mostrar una de estas competencias, la correspondiente al empleo de SIG al puesto de ATM.

Si se considera que un 80 % de la información de gestión municipal tiene componente geográfica (Coll Aliaga, Peñaranda Ros, & García González, 1998) <sup>(37 pág. 10)</sup>, puede estimarse que este porcentaje aumenta hasta un 95 % en los asuntos encomendados al puesto de ATM.

Por tanto, el empleo de SIG en el trabajo de ATM se hace cada día más necesario, para optimizar sus procesos productivos, y que estos sirvan mejor al servicio público que se desempeña.

Entiendo que lo expuesto para el empleo de SIG en el puesto de ATM también es extensible a cualquier otro trabajo que se desarrolle por un Arquitecto Técnico, pues todos ellos presentan un altísimo porcentaje de información con componente geográfica.

Además se está produciendo la convergencia, por la analogía de su concepción, entre diversos procedimientos de gestión y sistemas de información. Son el SIG con el BIM, la información proporcionada por todo tipo de sensores transmitida a los SIG para su gestión

automatizada, y lo mismo a los BIM, la administración electrónica para la transparencia y el buen gobierno de las ciudades y territorios, cuya información geográfica se gestiona mediante SIG, y sus equivalentes en los edificios, instalaciones y construcciones, respecto a los BIM, etcétera.

Por tanto, tenemos que estar atentos a la integración y convergencia de todos ellos.

Por último, quisiera concluir enfatizando que estas tecnologías, por supuesto los SIG también, son meros instrumentos al servicio de las personas, no un fin en sí mismo. Somos el factor humano, en nuestro caso los Arquitectos Técnicos, quienes con nuestros conocimientos, nuestra creatividad, y en definitiva nuestro pensamiento, resolvemos los problemas para mejorar nuestro entorno.

Por eso, ni la mejor de las plumas estilográficas me convertirá en un buen escritor.

Muchas gracias.

## Referencias Bibliográficas

1. **Instituto Nacional de Estadística.** INEbase. *Nomenclátor: Población del Padrón Continuo por Unidad Poblacional.* [En línea] 2015. [Citado el: 20 de junio de 2015.] <http://www.ine.es/nomen2/index.do>.
2. **Hernández Barquero, Juan José, y otros, y otros.** Plan General de Ordenación Urbana. Buñol : s.n., 2012. Vol. Documento de Ordenación. Memoria Justificativa.
3. **Hernández Barquero, Juan José, y otros, y otros.** Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos. Buñol : s.n., 2012. Vol. TOMO 1.
4. **Buñol Industrial S.A.** BUINSA. [En línea] 2015. <http://www.buinsa.com>.
5. **Ayuntamiento de Buñol.** Boletín Oficial de la Provincia de Valencia Nº 69 de 14/04/2015. *Sección Municipios.* [En línea] 2015. [Citado el: 20 de junio de 2015.] <https://bop.dival.es/bop/drvisapi.dll>.
6. **Instituto Nacional de Estadística.** INEbase. *Estadísticas Territoriales.* [En línea] 2015. [Citado el: 17 de junio de 2015.] <http://www.ine.es/FichasWeb/RegMunicipios.do>.
7. **Hernández Barquero, Juan José, y otros, y otros.** Plan General de Ordenación Urbana. 2012.
8. **Hernández Barquero, Juan José, y otros, y otros.** Plan General de Ordenación Urbana. Buñol : s.n., 2012. Vol. Documento de Ordenación. Memoria Justificativa.
9. Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

10. Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.
11. Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
12. Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
13. Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (LOFCE).
14. Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.
15. Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
16. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
17. Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
18. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
19. **Google.** Google Maps. [En línea] 2015. <https://maps.google.es/>.
20. **Microsoft.** Microsoft Bing. [En línea] 2015. <https://www.bing.com/maps/>.
21. **Fundación OpenStreetMap.** OpenStreetMap. [En línea] 2015. <https://www.openstreetmap.org/>.

22. **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.** SIGPAC. [En línea] 2015. <http://sigpac.mapa.es/fega/visor/>.
23. **Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional.** IBERPIX. [En línea] 2015. <http://www2.ign.es/iberpix/visoriberpix/visorign.html>.
24. **Consellería de Infraestructuras Territorio y Medio Ambiente.** CartoWeb. [En línea] 2015. <http://cartoweb.cma.gva.es>.
25. **Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Instituto Cartográfico Valenciano.** [En línea] 2015. <http://terrasit.gva.es/es/ver>.
26. **Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional.** SignA. [En línea] 2015. <http://signa.ign.es/signa/>.
27. **Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional. Centro Nacional de Información Geográfica.** Fototeca CNIG. [En línea] 2015. <http://fototeca.cnig.es/>.
28. **Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Dirección General del Catastro.** Sede Electrónica del Catastro SEC. [En línea] 2015. <http://www.sedecatastro.gob.es/>.
29. **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Júcar.** SIA Júcar. [En línea] 2015. <http://aps.chj.es/idejucar/>.
30. **Diputación de Valencia. IMELSA. Departamento de Información Territorial.** WEBEIEL. [En línea] 2015. <http://eiel.imelsa.info:8083/eiel/login.php>.
31. **Asociación gvSIG.** gvSIG. [En línea] 2015. <http://www.gvsig.com/es>.

32. **Proyecto Qgis.** Qgis. [En línea] 2015. <http://www.qgis.org/es/site/>.
33. **Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.** Sistema de Información Territorial SIT. [En línea] 2015. <http://www.citma.gva.es/web/sistema-de-informacion-territorial>.
34. **Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Instituto Cartográfico Valenciano.** Terrasit. [En línea] 2015. <http://terrasit.gva.es/es/descarregues2>.
35. **Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Dirección General del Catastro.** Sede Electrónica del Catastro - SEC. [En línea] 2015. <http://www.sedecatastro.gob.es/>.
36. **Diputación de Valencia. IMELSA. Departamento de Información Territorial.** Departamento de Información Territorial de IMELSA. [En línea] 2015. [http://www.imelsa.es/es\\_ES/informacion-territorial/presentacion](http://www.imelsa.es/es_ES/informacion-territorial/presentacion).
37. **Coll Aliaga, Eloína, Peñaranda Ros, David y García González, Alberto.** *Sistemas de Información Geográfica y Urbanismo*. Valencia : Servicio de publicaciones de la UPV, 1998.

## Índice de Figuras

Tabla 1 Cuadro resumen del PGOU. 2012. PGOU .....	14
Tabla 2 Informe de Estadísticas Territoriales. 2015. INEbase .....	20
Tabla 3 Espacios OTM del Ayuntamiento de Buñol. 2015. Elaboración propia.....	22
Ilustración 1 Casco Urbano de Buñol. 2007. Elaboración propia .....	13
Ilustración 2 Castillo de Buñol. 2015. Elaboración propia .....	16
Ilustración 3 Ayuntamiento de Buñol. 2014. Elaboración propia .....	17
Ilustración 4 Auditorio de Buñol. 2005. Elaboración propia .....	18
Ilustración 5 Despacho compartido. 2015. Elaboración propia .....	23
Ilustración 6 Informe de licencia de obras. 2015. Elaboración propia ...	32
Ilustración 7 Informe de licencia de parcelación. 2015. Elaboración propia.....	35
Ilustración 8 Informe Urbanístico. 2010. Elaboración propia .....	38
Ilustración 9 Informe de alineaciones y rasantes. 2012. Elaboración propia.....	39
Ilustración 10 Informe de ruina. 2015. Elaboración propia.....	44
Ilustración 11 Portada e índice de proyecto reducido. 2014. Elaboración propia.....	50
Ilustración 12 Obra dirigida. 2015. Elaboración propia.....	52
Ilustración 13 Citación del Tribunal. 2009. TSJCV.....	57
Ilustración 14 WEBEIEL. 2015. IMELSA.....	64
Ilustración 15 Consulta catastro actual sobre catastro 1962. 2015. Elaboración propia.....	69
Ilustración 16 Consulta planeamiento sobre catastro. 2015. Elaboración propia.....	71

Ilustración 17 Análisis evolución camino rural. 2015. Elaboración propia .....73

Ilustración 18 Mapa generado con gvSIG. 2014. Elaboración propia ....74

Ilustración 19 Mapa generado con Qgis. 2014. Elaboración propia .....75