



ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA EN LOS FLUJOS PROCEDIMENTALES DE EXPEDIENTES. INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

MANUEL IGNACIO CASTAÑO SOUSA

1.- INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico producido en la ingeniería del software en estos últimos diez años, ha promovido en las empresas del sector unas inquietudes de investigación que han dado como resultado un sin fin de herramientas que bajo el pretexto de la mejora y racionalización de los procedimientos documentales han facilitado los trabajos de oficina y han llevado a la estructuración de los trabajos a la cima de los propósitos empresariales.

Por todo ello, la Gerencia Municipal de Urbanismo de Huelva (en adelante G.M.U. de Huelva) sin querer quedarse atrás en el ámbito de las nuevas tecnologías, a mediados de 1995 comienza a pensar en adaptar su sistema informático a las corrientes surgidas en la ingeniería del software tanto a nivel de flujos electrónicos de documentos como en la automatización de la información cartográfica propia de la ciudad. Dentro de esta primera aproximación a las nuevas tendencias se inspecciona el mercado de herramientas informáticas, y se comienza a fraguar un proyecto en el que se incluyen como base principal del sistema de información de la Gerencia, los procedimientos administrativos que en ésta se ejecutan por y para los administrados. La inspección del mercado hace que la dirección de la Gerencia contrate a



una consultoría especializada para que analice su presente, y proponga una solución adaptada al organismo y que vaya encaminada a las nuevas tecnologías surgidas en este decenio. Esta solución propuesta se presenta en forma de análisis funcional y con pretensiones claras de reestructuración de la forma de trabajar y siguiendo siempre propósitos de automatización de los flujos electrónicos de la información surgida de los expedientes tratados en la Gerencia.

Una vez aceptada la propuesta presentada por la consultora, la dirección de la Gerencia no quiere quedarse en sólo automatizar los procedimientos surgidos de sus diferentes tipos de expedientes en su base de información alfanumérica e incluye en su proyecto de adaptación a las nuevas tecnologías un proyecto iniciado en el año 1989 sobre la automatización de la información del suelo de la ciudad en su forma gráfica. Este proyecto no es otro que la elaboración de un Sistema de Información Geográfica (en adelante S.I.G.) que incluya la información cartográfica y urbana de la ciudad.

La ampliación de la propuesta presentada por la consultoría con el proyecto del S.I.G. ya iniciado, hace que el proyecto global de la Gerencia para su adaptación a las nuevas tecnologías, sea por su envergadura y adaptabilidad: codicioso, rentable, ambicioso y totalmente adaptado al futuro de las nuevas tecnologías. Concisamente el proyecto pretende unir la información administrativa de un expediente en su vida de tramitación con la información del suelo de la ciudad que como bien se sabe es básica para el 90% de los expedientes que surgen en una Gerencia de Urbanismo.

Ya sin más pasemos a tratar los objetivos del proyecto, su descripción, a ver un ejemplo concreto de lo ya desarrollado y para finalizar a exponer las conclusiones que la Gerencia ha podido sacar de lo realizado.



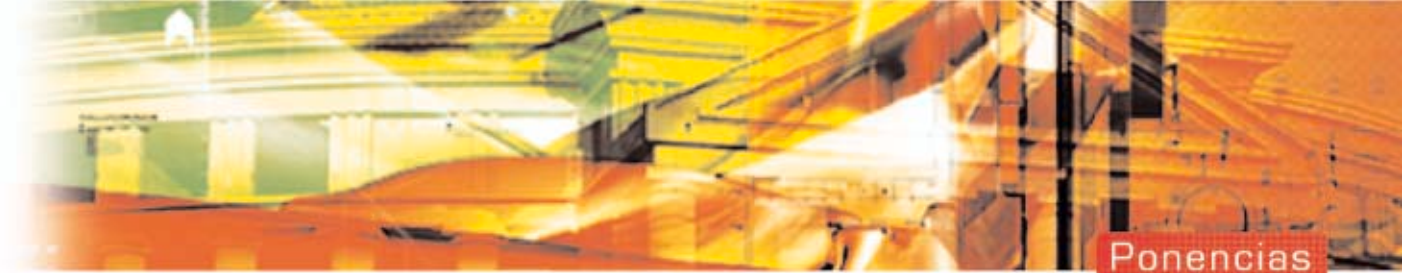
2.- OBJETIVOS

Dentro del marco de los objetivos que la Gerencia Municipal de Urbanismo de Huelva pretende lograr para su mejor funcionamiento y mejora del servicio que proporciona al ciudadano, encuadramos la aplicabilidad de las nuevas tecnologías al sistema de trabajo que su representación funcional y funcionarial llevan a cabo en la realización de los servicios prestados. Con las nuevas tecnologías se pretenden lograr una serie de metas que alimenten el objetivo global que todo organismo público debe pretender conseguir: un ciudadano contento con su administración. Para ello, aunque todos vayan encaminados al estado de administrado, los objetivos particulares del proyecto tecnológico se clasifican en tres:





- **Un ciudadano mejor informado y atendido.** Como explicación de este objetivo se parte de la premisa “un ciudadano mal informado y atendido no puede estar contento”, por lo que iríamos en contra del objetivo global. Más concretamente la G.M.U. de Huelva, quiere estructurar el trabajo y sus funciones administrativa de forma que todo repercuta en el ciudadano. Si al ciudadano le cuesta venir por información, vamos a llevársela a su casa: Todo a punta a Internet ‡ Nuevas Tecnologías. Si la consulta del estado de un expediente es laboriosa por su manualidad, automaticemos los procedimientos, incluyámoslos en un sistema de flujo de trabajo automático donde se racionalice la información y su tramitación: Esto es, WorkFlow ‡ Nuevas Tecnologías. Si los datos tratados en un sistema de información están claramente relacionados con nuestro suelo y es de éste de donde parten dichos datos, unamos las informaciones gráficas y alfanuméricas para que la racionalización y estructuración de la información sea más comprensible y hallable: Estamos hablando de implantar un Sistema de Información Geográfica ‡ Nuevas Tecnologías. Por todo lo expuesto, parece claro que la mejoras proporcionadas al ciudadano van encaminadas en muchos de sus aspectos a la inclusión en los sistemas de trabajo de las nuevas corrientes tecnológica por lo que la G.M.U. de Huelva quiere caminar con ellas.
- **Mejora del funcionamiento interno de los servicios.** Para este objetivo partamos simplemente del axioma, “Renovarse o morir”. Toda empresa que se preste a mejorar su funcionamiento sin contar con la tecnología apropiada, tiende a disminuir su mercado y por tanto a decrecer. Como es sabido, la administración posee un mercado obligado y con la obligación (valga la redundancia) de servir bien a dicho mercado, por lo que es fundamental que su renovación se produzca a medida que los tiempos progresan y el funcionamiento debe estar adaptado al presente tecnológico para que así su función sea la apropiada con el presente y futuro próximo. Con esto, la G.M.U. de Huelva dentro de sus objetivos quiere alcanzar un funcionamiento óptimo con el siglo XXI y por supuesto adaptado a todo lo referente con la tecnología electrónica producida al final del siglo XX y seguir extendiendo sus mejoras con los nuevos tiempos.
- **Incorporación de la información urbanística al modelo de datos cartográfico.** Si hablamos de Gerencia de Urbanismo no cabe más remedio que hablar de información urbanística. Quién la proporciona, una ciudad como Huelva no podría existir sin un plan de ordenación urbana que planificara, ordenara, clasificara

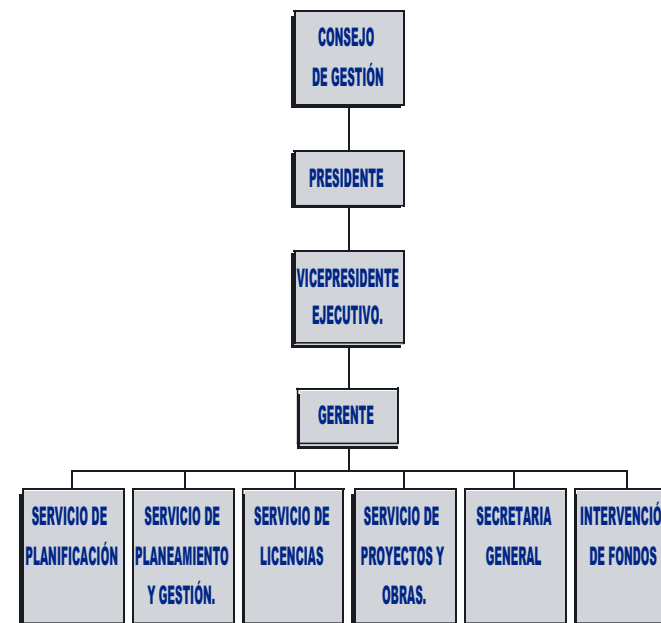


y calificara su suelo. Para ello y para mejorar la fuente de información urbanística de la Gerencia, se pretende con el presente objetivo incorporar al sistema de información geográfica toda la información generada por el Plan General de Ordenación Urbana aprobado por el Ayuntamiento de la ciudad y que es la base del funcionamiento del organismo. Por tanto si automatizamos la información gráfica del plan y la relacionamos con la alfanumérica del propio plan y de los expedientes generados y basados en él, lograremos una base de información primordial para la optimización de la estructura funcional, cuya misión principal es la gestión y administración del suelo de la ciudad.

3.- PROYECTO: FLUJO ELECTRÓNICO DE EXPEDIENTES. INTEGRACIÓN CON EL S.I.G.

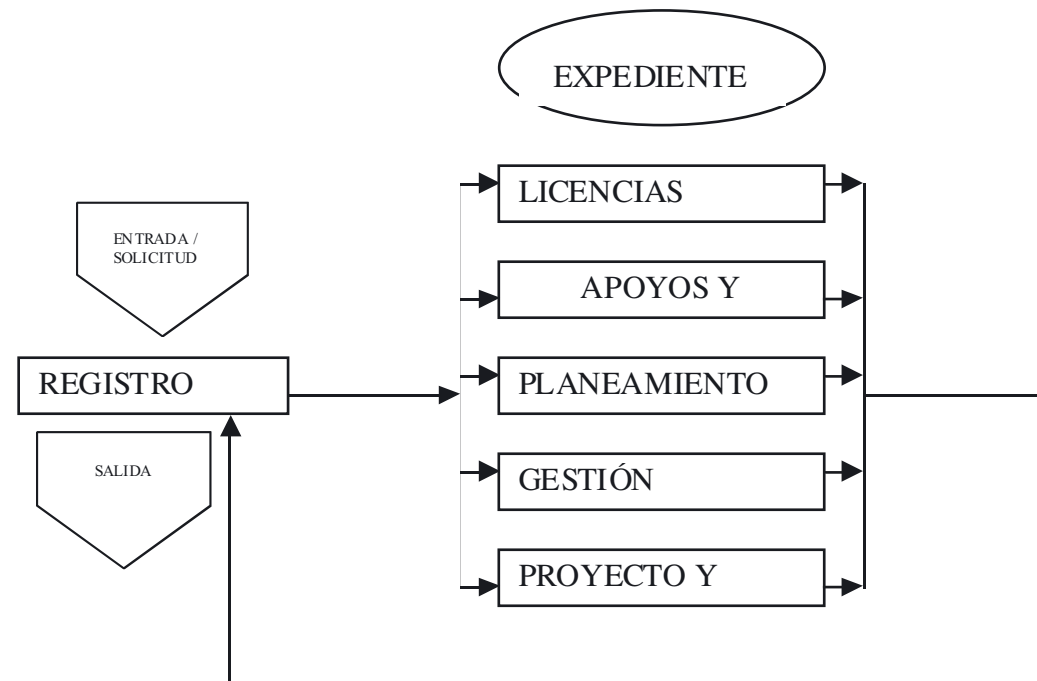
Una vez vistos los objetivos que la G.M.U. de Huelva se plantea para el futuro próximo, pasemos a describir más concretamente el proyecto que nos lleva a realizar la presente comunicación. Lo primero en recalcar es que sin lugar a duda, el proyecto cumple con los propósitos que en los planteamientos de modernización de la infraestructura informática, la Gerencia pretende implantar.

Vamos hacer referencia a la estructura funcional que la G.M.U. de Huelva posee, como se originan los expedientes, la arquitectura informática, el flujo de los expedientes y varios aspectos más para así poder describir mejor en que consiste el proyecto:





Una vez presentados los distintos servicios que la Gerencia dirige para realizar las tareas que se le encomiendan, veamos como puede ser el origen y la vida de un expediente que se tramite desde la entrada por el registro hasta su salida:



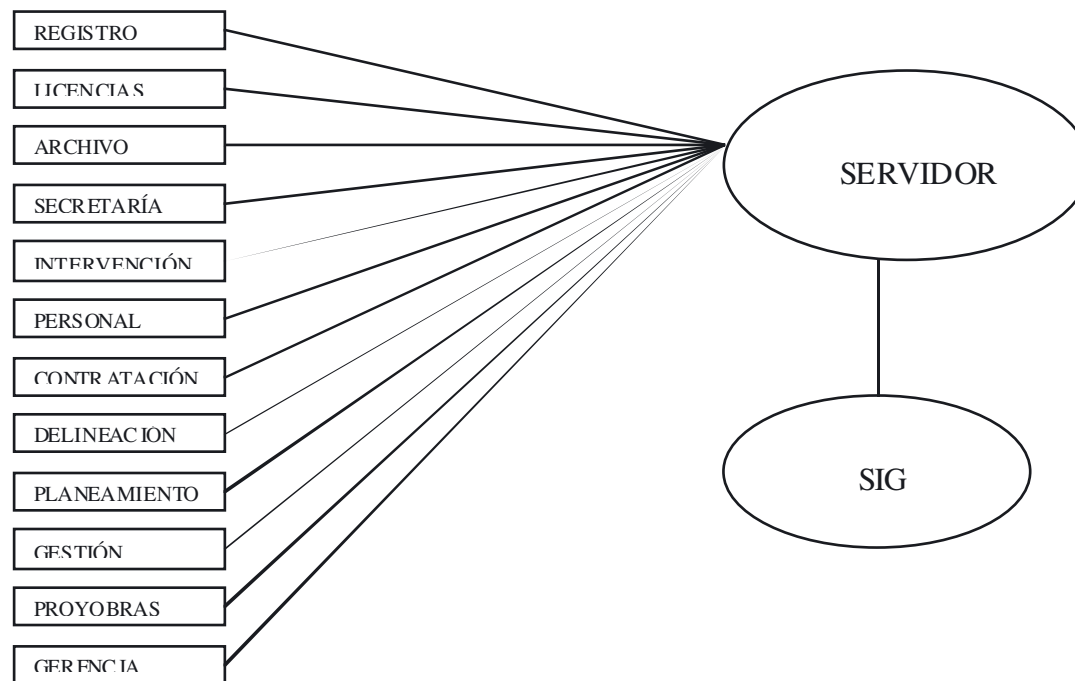
[*] Como se puede observar en el gráfico los expedientes se originan en las distintas dependencias. Surgen por una entrada registrada o de oficio en el propio departamento.

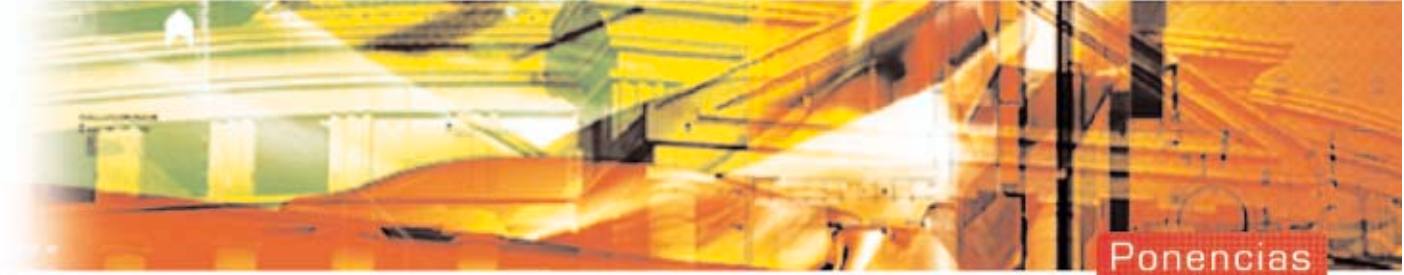
Notemos ahora como se estructura la arquitectura informática de la G.M.U. de Huelva. En principio sólo nos referiremos a la parte física, o sea, a la estructura de la red y a los diversos ordenadores que la componen, incluyendo servidores. En estos momentos la Gerencia se encuentra informatizada a nivel de equipos en un 95%, existen departamentos en los que se llega al 100% y otros que no ya que las necesidades, por ahora, no han requerido que se implanten más. La infraes-



estructura cuenta con un servidor principal, dónde se almacena la información alfanumérica y se administra y gestiona la red, y uno gráfico en el que se sitúa el S.I.G. y toda la información gráfica del P.G.O.U. y cartografía de Huelva. Para una mejor comprensión del proyecto, imaginemos a la Gerencia como un conjunto de núcleos de trabajo, conectados entre sí y con la filosofía de trabajo en grupo y cliente-servidor, ya no de moda sino implantada en toda empresa que se preste a utilizar las nuevas tecnologías informáticas y de telecomunicaciones como base de su trabajo en equipo.

Veamos un gráfico representativo de la estructura física de la red, contando a los departamentos de la Gerencia como grupos lógicos de usuarios y a los servidores como fuentes de información y gestión de dichos trabajos:



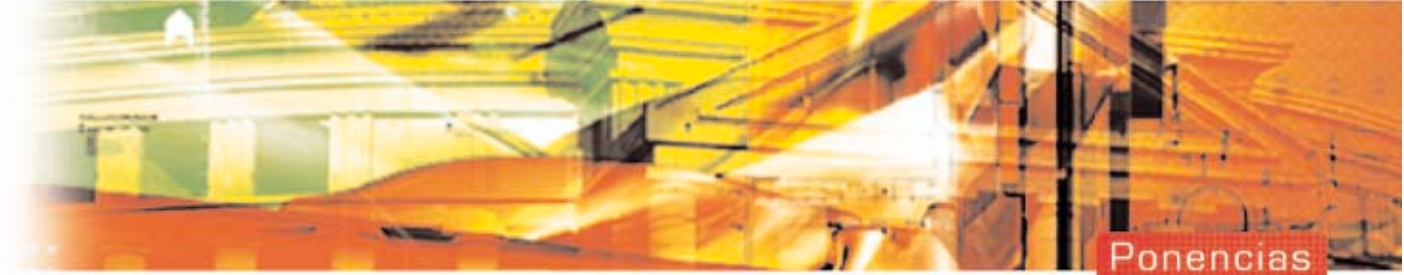


Entrando un poco más en materia, describamos el camino que podría recorrer un expediente genérico para la solicitud de una obra de las llamadas menores que son producto de una entrada de registro y relacionado con una región del suelo de la ciudad:

El interesado presenta por el registro la solicitud de licencia para realizar la obra necesitada, éste tras realizar las comprobaciones oportunas en cuanto a documentación y demás requisitos, decreta y envía al departamento responsable la entrada para que disponga de ella. Una vez en el departamento, el auxiliar, revisa la documentación y da origen al expediente para iniciar así su tramitación. Creado el expediente, se le envía al técnico responsable para que una vez comprobada la información técnica requerida en este tipo de expedientes (incluso inspeccionando in situ el lugar), poder realizar el informe técnico que otorgue la licencia o la deniegue por los motivos que a su entender estime. El interesado, cuando recibe la notificación de la resolución, si es positiva inicia su obra pero si fuese negativa podría o ajustarse a las diligencias para que fuese positiva, o bien tiene la vía del recurso para la revisión del expediente.

Este ejemplo que aunque a groso modo describe el flujo que sigue un expediente de los llamados de obra menor, veámoslo desde el punto de vista electrónico y creemos con la herramienta informática apropiada un sistema de flujo automático de información que vaya tramitando el expediente tanto por las personas que intervienen en el mismo, como por las fases definidas para dicha tramitación, organizando y gestionando toda la información que en él se incluya y con la posibilidad de ubicarlo en la zona geográfica a la que pertenezca dentro del suelo de la ciudad. Una vez pensado este sistema debemos buscar la herramienta informática que como se comentó en la introducción existe y se llama WorkFlow. Si conectamos ésta con un Sistema de Información Geográfica que sitúe la información del expediente geográficamente y se pueda gestionar la ciudad gráficamente en base a los tipos de expedientes originados en una Gerencia de Urbanismo, estamos creando un sistema de trabajo plástico, dinámico, comprensible y con una fuente de información inagotable a la hora de extraer toda la información tanto alfanumérica como gráfica a nivel de informes temáticos de la ciudad (por ejemplo, prodríamos saber en que zonas de la ciudad se realizan obras y en cuales no, dónde se producen sanciones y dónde no, etc.), de dónde se extraigan unas conclusiones específicas para la mejora de la gestión y el servicio al ciudadano. Por supuesto, la extracción de la información se realiza automáticamente.

Con lo todo expuesto anteriormente el proyecto que la G.M.U. de Huelva a comenzado a implantar queda, eso creemos, des-

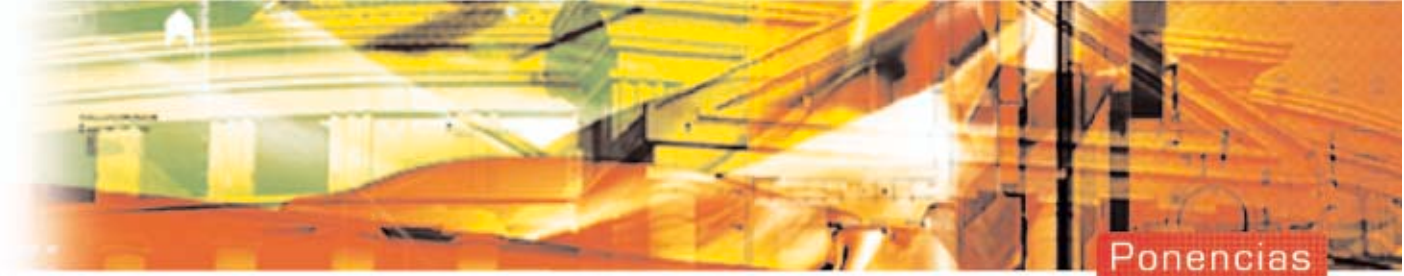


crita y explicado, pero para que esto no quede en sólo una definición, pasemos a ver un ejemplo de un expediente ya implantado y que para la descripción del mismo se presenta el diagrama de flujo que define su flujo de tramitación:



4.- EJEMPLO: EXPEDIENTE DE OBRA MENOR.

Con el presente ejemplo pretendemos dar una imagen real de un expediente implantado y que al mismo tiempo sirva para entender mejor si cabe, la explicación y los objetivos tecnológicos de I a G.M.U. de Huelva. Primero, describiremos un poco y siempre con gráficos de la aplicación real, el flujo que lleva el expediente tratado en este ejemplo:

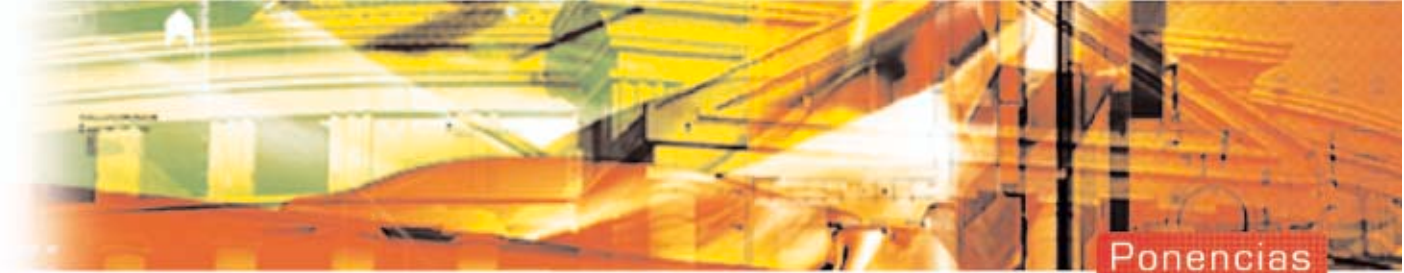


Si observamos el gráfico, vemos en el cuadro grande la definición de todas las tareas que lleva consigo el expediente, en el cuadro mediano superior se representan los expedientes que están vivos y que deben ser tramitados y en inferior se presenta un diagrama de flujo de la tramitación del expediente tratado y si nos fijamos tenemos bolas verdes (tareas vivas), grises (tareas concluidas) y blancas (tareas por realizar).

En la tarea primera, Entrada de Solicitud:



Observamos como al abrir el formulario asociado, se representan los datos adquiridos desde el registro automáticamente y el auxiliar encargado de la tarea los chequea y tras dar el alta del expediente lo envía al siguiente paso que en este caso sería el Estudio Técnico del expediente, cuya responsabilidad es de un técnico el cual con la resolución delegada, lo estudia y propone el otorgamiento de la licencia o su denegación.



Como no pretendemos realizar una descripción específica de todas las tareas que incluye el expediente de obra menor y una vez que, más o menos se entiende la filosofía de la aplicación vamos a presentar una serie de gráficos representativos de algunas tareas que conlleva el proceso de tramitación dando una pequeña explicación de las mismas.



VII JORNADAS SOBRE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN PARA LA
MODERNIZACIÓN DE LAS
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

A CORUNA

15, 16, 17 y 18 de octubre de 2002
Palacio de Congresos y de la Ópera



Ayuntamiento de A Coruña



Observando los gráficos representados, podemos ver ejemplos concretos sobre tarea importantes dentro de la tramitación del expediente como: Estudio Técnico, donde aparte de tener todos los datos concretos de la obra, el técnico responsable puede mandar al inspector una orden de inspección de la obra (Seguimiento de Obra), ver el informe del inspector (Inspección de Obra), remitir algún informe al interesado a través de la Gestión de Informes y todo ello con el beneficio de escribir lo mínimo, pues la aplicación por medio de modelos construidos para la gestión, es capaz de gene-



rar los informes precisos con solo pulsar el botón apropiado en el formulario tratado. Otros ejemplos de tareas mostrados son: Intervención (al departamento de intervención le llega la información precisa para gestionar económicamente la licencia), Resolución (permite al técnico realizar la resolución del expediente para el otorgamiento o no de la Licencia) y otros como la baja de un expediente, el archivado o la espera de una recurso por la denegación de la licencia permiten gestionar la vida de un expediente, que como se lleva recalando a lo largo del documento se tramita automáticamente y con la conexión directa al Sistema de Información Geográfica que para este ejemplo proponemos la vista del emplazamiento de la obra y sus condiciones urbanísticas que son mostradas en el cuadro gris del penúltimo gráfico representado.

Ya sin más que nombrar a la empresa AG Andalucía y Extremadura adjudicataria del proyecto y con la que la G.M.U. de Huelva implanta el procedimiento de los expedientes gestionados en la misma y con la que el dialogo y experiencia ha sido y es muy grata.

5.- CONCLUSIONES.

Una vez descritos el proyecto y los objetivos que se ha marcado la G.M.U. de Huelva en materia de nuevas tecnologías pasemos a dar una serie de conclusiones fruto de la experiencia propia de la parte ya implantada y de la consecución de los objetivos en la medida que el desarrollo de la implantación ha podido transmitir.

En primer lugar diremos que el procedimiento de información al ciudadano a mejorado en rapidez, aunque la no inclusión, por el momento, en internet de los estado de los expedientes hace que todavía tengan que llamar o venir para que se le sea suministrada, pero como se ha dicho la rapidez de las consultas han mejorado sensiblemente. A nivel de servicio interno, la aplicación ha proporcionado una mejora en las posibilidades trabajo, tanto a nivel de consultas globales como de trabajo procedimental, por ello, recomendamos la experiencia y estamos abiertos a mostrar nuestro sistema a los organismos que deseen y no posean experiencia en estos campos. Al hablar del Sistema de Información Geográfica no cabe duda que va dirigido a los organismos cuya gestión de información radique en el suelo o territorio administrado, la experiencia en este aspecto es muy grata y llena de posibilidades aunque por el coste del mismo los



inicios sean lentos y llenos de incertidumbres. Los resultados obtenidos por esta Gerencia son positivos y con el tiempo pretende que sean mucho más ambiciosos en el terreno de la gestión urbanística.

Como directiva final la Gerencia de Urbanismo de Huelva quiere subrayar que la presentación de este documento no tiene otro fin que el de mostrar un ejemplo de algo que se está realizando y que puede ser de mucho interés para los distintos organismo y administraciones que tengan en mente acometer o adaptarse a las nuevas tecnologías aparecidas en el mundo de la información y que para los administrados puede llegar a ser de mucho interés.