



Parte 5: Se entregará la Toolbox de ArcGIS compatible con la versión ArcGIS 10.2, una Memoria detallada de la metodología y una carpeta con los cuatro ficheros de información correspondiente (REFUNDIDO_Ámbitos.shp, REFUNDIDO_Clasificación.shp, REFUNDIDO_Ordenanzas.shp y REFUNDIDO_Redes.shp) para el caso concreto del planeamiento urbanístico del municipio de Alcalá de Henares.

C. Plazos de Ejecución.

La empresa adjudicataria del presente contrato realizará dos entregas del trabajo:

Entrega Parcial	2,5 meses desde la firma del contrato	<ul style="list-style-type: none">. Totalidad exp. a escanear (742 exp.+ 159 exp. con documentación repetida). Indización de los exp. escaneados (742 exp.+ 159 exp. con documentación repetida). Cartografiado de exp.(39 exp.). Subsanción de incidencias y vértices redundantes de los exp. de 5 municipios (entre ellos Alcalá de Henares)
Entrega Final	5 meses desde la firma del contrato	<ul style="list-style-type: none">. Resto de exp. a indizar (489 + 21 exp. con documentación repetida). Subsanción de incidencias y vértices redundantes de los exp de 44 municipios restantes. Desarrollo de herramienta de refundido y aplicación para el caso de Alcalá de Henares.

Madrid, a fecha de firma
LA JEFA DEL ÁREA DE
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,

Firmado digitalmente por MARÍA PURIFICACIÓN RAMOS FERNÁNDEZ
Organización: COMUNIDAD DE MADRID
Fecha: 2017.04.05 07:49:01 CEST
Huella dig.: b135f23632f6416679c024213b9ad12698f26257



La autenticidad de este documento puede comprobarse en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 1203737100387067965395



la parte gráfica se incluirán los distintos ficheros digitales en formato jpg, pdf y "shapefile", según correspondan a cada parte del contrato, éstos últimos serán compatibles con cualquier software de SIG genérico y se entregarán georreferenciados según se indica en la CLAUSULA QUINTA, apartado 3 y con los metadatos conforme a la plantilla que establezca la dirección facultativa.

Los ficheros de intercambio de información geográfica shapefile han de estar enlazados a las bases de datos alfanuméricas que definan la caracterización y directrices de gestión descritas.

La Empresa adjudicataria no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos elaborados en base a este contrato ni de sus resultados o contenido, bien sea en forma total o parcial, o en forma directa o extractada.

Los datos que se tratan en este trabajo así como la información obtenida son propiedad de la Consejería y no pueden difundirse ni utilizarse por ningún medio ajeno a los establecidos por esta Administración.

Queda excluido de esta condición, el material que la empresa considere conveniente preparar para incluir en su propio "currículum" o para la divulgación y/o publicidad de su capacidad técnica; en todo caso, dicho material deberá ser previamente aprobado por la Dirección General de Urbanismo.

En el caso de que para la consecución de cierta documentación de planeamiento, necesaria para la ejecución del presente contrato, fuera preciso establecer contactos con Entidades u Organismos Públicos, ello deberá ser previamente autorizado por la Dirección General de Urbanismo, a fin de llevar un control de solicitudes de expedientes a los Ayuntamientos y evitar duplicidades en las mismas.

B. Material a presentar

El material a presentar correspondientes a cada parte del contrato será el siguiente:

Parte 1: Referida a las tareas de digitalización. Para cada uno de los 742 expedientes, más los 159 expedientes con documentación repetida, se entregará uno o varios ficheros jpg, ordenado en carpetas conforme a los criterios establecidos.

Parte 2: Referida a las tareas de Indización. Para cada uno de los 1.231 expedientes, más los 180 expedientes con documentación repetida, se entregará un fichero Excel con el índice y uno o varios ficheros pdf con el documento escaneado.

Parte 3: Para el conjunto de los 39 expedientes a cartografiar, se entregará una única carpeta conteniendo los cuatro ficheros de información correspondiente (MOD_DES_Ámbitos.shp, MOD_DES_Clasificación.shp, MOD_DES_Ordenanzas.shp y MOD_DES_Red.es.shp).

Parte 4: Para el conjunto de REUR.es cuyas incidencias hayan sido subsanadas, pertenecientes a 49 municipios de la Comunidad de Madrid, se entregará una única carpeta conteniendo los cuatro ficheros de información correspondiente (MOD_DES_Ámbitos.shp, MOD_DES_Clasificación.shp, MOD_DES_Ordenanzas.shp y MOD_DES_Red.es.shp).





Comunidad de Madrid

- No habrá solapes ni intersecciones entre los ámbitos. Cuando haya tramos coincidentes, serán idénticos, salvo que un planeamiento de desarrollo remita a otras unidades de desarrollo dentro de ese ámbito.
- Ámbitos con Clasificación: serán idénticos los tramos coincidentes entre un ámbito y una clase de suelo.
- Ámbitos con Redes: serán idénticos los tramos coincidentes entre un ámbito y una red.
- Ámbitos y Ordenanzas: el polígono correspondiente a un ámbito contendrá completamente a las geometrías de las ordenanzas adscritas a él.
- Con el límite municipal: deben coincidir los bordes de los polígonos con los tramos correspondientes al límite de término municipal cuando sea el caso.

Fichero de Ordenanzas:

- No deben existir entidades duplicadas. Por duplicado se entiende aquellas entidades que estén definidas exactamente con la misma geometría y valores alfanuméricos en todos sus campos.
- No habrá solapes ni intersecciones entre los polígonos que lo conforman.
- Ordenanzas y Ámbitos: entre sus geometrías no habrá tampoco solapes ni intersecciones. Cuando haya tramos coincidentes, serán idénticos.

Fichero de Redes:

- No deben existir entidades duplicadas. Por duplicado se entiende aquellas entidades que estén definidas exactamente con la misma geometría y valores alfanuméricos en todos sus campos.
- Se admiten superposiciones entre los polígonos que lo conforman.
- Redes y Clasificación: las redes deben intersectarse con las diferentes clases de suelo que atraviesan; es decir, cada geometría de red debe estar contenida en una sola geometría de clase de suelo.
- Redes y Ámbitos: las redes deben intersectarse con los diferentes ámbitos que atraviesan; es decir, cada geometría de red debe estar contenida en una sola geometría de ámbito.
- Redes y Ordenanzas: cuando haya tramos coincidentes, serán idénticos.

CLÁUSULA SEXTA. Condiciones de Presentación, Material a presentar y Plazos de Ejecución.

A. Condiciones de Presentación.

El nombre o anagrama de la Empresa adjudicataria no podrá constar en parte alguna de los documentos. Todos los materiales elaborados por la empresa adjudicataria en función del trabajo contratado en base a este Pliego de Prescripciones Técnicas, serán propiedad de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, que podrá reproducirlos, publicarlos total o parcialmente en la forma que estime oportuno, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario alegando derechos de autor.

Los documentos a que de lugar el trabajo realizado se entregarán en soporte informático CD, DVD. Además, se entregará una memoria de los trabajos en formato .doc (Word) y .pdf, y en





4. Calidad de las relaciones entre entidades gráficas

- Gráficamente, todas las entidades o geometrías de cada uno de los cuatro ficheros de información deben ser de tipo superficial cerrado e independiente.
- Las geometrías de entidades distintas que tengan posiciones coincidentes tendrán tramos idénticos geográficamente en la parte en la que coincidan.
- En el caso de existir contornos interiores dentro de un recinto, todos los vértices que forman dicha isla deben estar estrictamente dentro del contorno exterior que compone la misma superficie, siendo todas las islas independientes entre sí, no existiendo líneas de unión entre ellas.
- No debe haber en una entidad, vértices o nodos repetidos, es decir, consecutivos y coincidentes.
- Tampoco debe haber vértices superfluos. La distancia mínima entre un vértice o punto y su anterior y posterior no debe ser inferior a 1,2 m.
- En una misma capa de información no debe haber elementos solapados, excepto en la capa de redes, si así lo recoge el documento original aprobado.
- Tampoco debe haber elementos duplicados, es decir, con los mismos valores de los atributos y la misma geometría.
- Los elementos gráficos deben estar unificados, es decir, no habrá dos entidades con todos los atributos iguales excepto la geometría. Cuando una misma entidad esté compuesta por varias geometrías físicamente diferentes, éstas deberán presentarse unidas, correspondiendo a un único registro en la tabla de atributos.
- Los contornos que forman una misma entidad no deben intersectarse entre sí.
- Deberán establecerse las siguientes relaciones topológicas en los recintos o polígonos digitalizados:

Fichero de Clasificación:

- No deben existir entidades duplicadas. Por duplicado se entiende aquellas entidades que estén definidas exactamente con la misma geometría y valores alfanuméricos en todos sus campos.
- No habrá huecos entre los distintos polígonos que lo conforman.
- No habrá tampoco solapes ni intersecciones.
- Clasificación con Ámbitos: La totalidad del Suelo Urbanizable Sectorizado estará incluido en uno o varios ámbitos de desarrollo. El Suelo Urbano No Consolidado también deberá estar incluido en uno o varios ámbitos de desarrollo.
- Con el límite municipal: deben coincidir los bordes de los polígonos con los tramos correspondientes al límite de término municipal cuando sea el caso. Todo el término municipal debe ser cubierto por las geometrías de Clasificación y viceversa.

Fichero de Ámbitos:

- No deben existir entidades duplicadas. Por duplicado se entiende aquellas entidades que estén definidas exactamente con la misma geometría y valores alfanuméricos en todos sus campos.





trabajo y deberán quedar reflejadas por escrito mediante el oportuno intercambio de correspondencia entre la Dirección General y la Empresa adjudicataria.

La Dirección General podrá realizar a la Empresa consultora, durante el tiempo de realización del trabajo, cualquier precisión o aclaración adicional a las contenidas en este contrato, que considere necesaria para la correcta ejecución del mismo, sin suponer una variación en el presupuesto ni en los tiempos realización de los trabajos.

CLÁUSULA QUINTA. Especificaciones y condiciones de presentación y utilización de los resultados de los trabajos de recogida y carga de información geográfica y alfanumérica de los expedientes y de la corrección de errores , (correspondiente a las Partes 3 y 4 del contrato).

1. Documentación de referencia

La información de planeamiento se recogerá sobre la cartografía de referencia (escala 1/10.000) elaborada por el Centro Regional de Información Cartográfica, perteneciente a la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

Así mismo, se utilizarán de referencia las líneas de límite oficiales de términos municipales, elaboradas por el organismo anterior, conjuntamente con el IGN (Instituto Geográfico Nacional).

2. Contenido y estructura de los datos

Todos los desarrollos o modificaciones de planeamiento correspondiente al municipio se recogerán en una única carpeta conteniendo sus cuatro ficheros de información correspondientes:

MOD_DES_Ambitos.shp
MOD_DES_Clasificacion.shp
MOD_DES_Ordenanzas.shp
MOD_DES_Red.es.shp

La estructura de campos y el contenido de las tablas de cada una de las entidades se aporta en los documentos anexos a este Pliego (ANEXO II).

Todos los ficheros llevarán asociados un fichero de metadatos correspondiente con extensión .xml, que recogerá datos de los datos recogidos, según el modelo o plantilla de metadatos que establezca la dirección facultativa.

3. Sistema de coordenadas

Los ficheros digitales en formato shapefile se entregarán georreferenciados en el Sistema de Coordenadas ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) de Conformidad al Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1203737100387067965395



Parte 5. El criterio a seguir para la elaboración de la herramienta que permita obtener el planeamiento refundido será el siguiente:

Para cada capa y municipio, se tomará la capa de planeamiento general como capa BASE (filtrar cada capa por ese municipio). Por orden cronológico ascendente (de más antiguo a más reciente) del campo 'FC_AC' de la tabla 'REUR_MOD_DES', se tomará el primer registro con 'CD_REUR' de ese municipio. Las geometrías de la geodatabase MOD_DES con este valor de CD_REUR de la primera capa (por ejemplo, Ámbitos) será la capa ACTUALIZACION. Las geometrías de la capa ACTUALIZACION sustituirán a las de la capa BASE y los atributos que no estén vacíos ni nulos también se sustituirán por sus valores actualizados. En caso de valores nulos o vacíos en la capa ACTUALIZACION, se mantendrán los datos de la capa BASE. Esta capa ACTUALIZACION resultante pasará a ser la nueva capa BASE. De esta manera se repetirá el proceso de manera iterativa con el siguiente 'CD_REUR' por el orden cronológico establecido para obtener la nueva capa ACTUALIZACION. Esto se hará siempre que el valor del campo 'FC_AC' sea inferior a la fecha introducida por el usuario como parámetro de entrada en la herramienta, fecha, a la que se quiere el obtener el planeamiento urbanístico vigente.

En aquellos casos en los que haya que introducir condicionantes o procesos en los que Model Builder esté limitado para lograr el resultado intermedio o final, (por ejemplo más de un iterador en un proceso) se podrán completar la Toolbox con procesos o scripts de Python alternativos, previa autorización de la Dirección Facultativa.

Observación importante: El método general detallado se probará manualmente pensando en la normativa y lógica urbanística para lograr una capa de planeamiento urbanístico refundido de cada una de las cuatro capas a una fecha dada. En caso de que el contratista considere necesario, se propondrán criterios adicionales a la Dirección Facultativa, quien decidirá la metodología final con el fin de lograr el OBJETIVO de la manera más automática y ajustada a la realidad posible.

CLÁUSULA CUARTA. Supervisión y seguimiento de los trabajos.

Los trabajos serán dirigidos por el Director General de Urbanismo, bien directamente, o bien a través de los Servicios Técnicos de la Dirección General, a cuyos efectos designará, en su caso, un funcionario como Director del trabajo en sus aspectos técnicos.

La Empresa adjudicataria designará a una persona que actuará como coordinador de sus trabajos.

Periódicamente, a lo largo del desarrollo de los trabajos, la Empresa adjudicataria, a través de la persona designada como coordinador, más los técnicos que ésta considere necesarios, mantendrá reuniones de trabajo con la Dirección General en los locales de ésta. Las reuniones servirán para supervisar el eficaz cumplimiento de las tareas programadas y el cumplimiento de los correspondientes plazos, así como de advertencia y recordatorio sobre las penalidades por defectuoso cumplimiento del contrato, pudiendo acordarse modificaciones del desarrollo del trabajo si el resultado de las reuniones así lo aconsejase. Las modificaciones no deben suponer cambios ni en el objeto ni en el contenido sustancial del





- Al cumplimentar el DS_NOMB_AMB en la estructura de ÁMBITOS, se recogerán las cadenas de texto con mayúscula, independientemente de cómo venga en el documento.
- Un ámbito que se aplaze por un expediente, recogerá APLAZADO, con mayúsculas y entre paréntesis, al lado del nombre en DS_NOMB_AMB en los ficheros de ÁMBITOS. También en DS_CLASIF_GEN, tanto en la shape de CLASIFICACIÓN, como en la de ÁMBITOS, ORDENANZAS Y REDES incluirá APLAZADO, tal y como viene definido en los dominios.
- Si un ámbito es anulado por sentencia, lo cargaré con Nombre Ámbito y seguido (ANULADO POR SENTENCIA).

D. Controles a realizar.

- Se comprobará el orden de magnitud de la superficie del ámbito introducida manualmente según la ficha del documento y el área calculada automáticamente por el programa.
- Para un mismo polígono, la clasificación del suelo asignada en los distintos ficheros ha de ser la misma.
- Se comprobará que hay coherencia entre el nombre de la ordenanza, el uso característico y los datos cargados de nº de viviendas y tipo de vivienda.
- Se comprobará que hay coherencia entre los distintos textos cargados en la base de datos. Ej. nombre del ámbito y clase de suelo, o entre uso y tipologías, etc.
- Todas las redes asignadas a un ámbito han de tener la misma clase de suelo e igual nombre de ámbito.
- Se comprobará en la capa de ámbitos que los datos de edificabilidad total no superan a la suma de edificabilidades para los distintos usos.
- Se comprobará que está introducido y es correcto el código INE del municipio en todos los ficheros.
- Se comprobará que hay coherencia en ordenanzas entre altura y número de plantas.
- Se comprobará que hay coherencia entre usos globales, generales y detallados cargados en redes.
- Y todos aquellos otros controles necesarios para perfeccionar la ejecución del mismo.

Parte 4. La subsanación de las incidencias detectadas por los controles de calidad aplicados, se llevará a cabo sobre las capas correspondientes de los ficheros de Clasificación, Ámbitos, Ordenanzas y Redes, de los expedientes de planeamiento de Modificaciones y Desarrollos de los 49 municipios seleccionados. Se analizará el error y se resolverá en su respectiva capa, para lo que se consultará el documento de planeamiento correspondiente, logrando coherencia geométrica y alfanumérica entre las distintas capas del expediente. De igual modo se ajustarán las geometrías y los datos alfanuméricos entre los distintos expedientes de planeamiento superpuestos o colindantes, en los casos en los que así se deduzca del documento de planeamiento, revisando las geometrías para evitar que a menos de 5 cm haya más de un vértice. Así mismo, las geometrías de estos expedientes de Modificaciones y Desarrollos deberán reajustarse con respecto a las geometrías del Planeamiento General, el cual se modificará si fuera preciso y si así se deduce de los documentos correspondientes.





- El límite de los distintos ámbitos de desarrollo ha de reflejarse en la capa de ordenanzas, generando polígonos diferentes para un mismo ámbito.
- El límite de los distintos ámbitos de desarrollo ha de reflejarse en la capa de redes, generando polígonos diferentes para un mismo ámbito.
- Sin embargo, los límites de los distintos ámbitos de desarrollo no tienen por qué reflejarse en el fichero de clasificación de suelo, generando polígonos diferentes dentro de una misma clase de suelo.
- Si varios ámbitos de suelo urbanizable pertenecientes a un Área de Reparto comparten la bolsa de Sistemas Generales, sin precisar el Plan General qué parte de ésta se adscribe a cada uno de los sectores, gráficamente se asignará a uno de los ámbitos y en notas de cada uno de ellos se aclarará que lo comparten entre los ámbitos en cuestión y qué parte de superficie corresponde a cada uno.
- El fichero REDES, se limitará a recoger los usos de las redes que señala la Ley 9/2001. Pero si el uso detallado no se ajusta o aproxima a uno de éstos, se recogerá literalmente el que diga el documento.
- Cumplirán las reglas de topología entre las entidades indicadas en la CLAUSULA QUINTA, apartado 4.
- El fichero ORDENANZAS, deberá contener geometrías tipo polígono cuya topología, no podrá tener entidades superpuestas del mismo expediente.

C. En cuanto a los Datos Alfanuméricos.

- Cuando se trabaja con shapefiles, los valores que no se especifican en el documento se recogerán en la tabla con el valor -1, para diferenciarlo de los valores que son 0 como dato explícitos en el documento.
- En el caso de varios valores distintos en los campos siguientes, "CD_US_COMPA", "CD_US_PROHI", "CD_US_CA_MIX", se concatenarán entre ellos con guión bajo. Ej: Para especificar en el campo relativo a los usos compatibles, el valor de Equipamiento y Servicios, "CD_US_COMPA" = EQU_SEV, de acuerdo a los dominios y listas de valores posibles establecidos en el ANEXO II.
- En el fichero ORDENANZAS aparecerá el dato correspondiente a la edificabilidad máxima o el coeficiente de edificabilidad, y si éste es estimado, el procedimiento utilizado de cálculo se indicará en notas.
- En el fichero ÁMBITOS, cuando se estima o es conocido el coeficiente de edificabilidad, se reflejará en notas si éste es bruto o neto.
- Nº de plantas (no incluye ático).
- Nº de plantas x h = altura total
- Ático: sí o no (en este último caso, salvo que lo especifique explícitamente, no se pondrá)
- Equivalencias que deben hacerse en el caso de que aparezca VPPL y VPPB en algún documento: VPPL (Vivienda Precio Tasado) y VPPB (Vivienda Protección Oficial).
- Si un ámbito crea una nueva ordenanza, se recogerá con el nombre del ámbito seguido del nombre de la ordenanza (ej. UA-14 Equipamiento)
- En el fichero ÁMBITOS, las VIV_TOT son la suma de VIV_LIBR+VIV_PROT, siendo éstas últimas el resultado de la suma de VIV_PO+ VIV_PT. Las VIV_VCAM son redes supramunicipales y se recogerán aparte, sin incluir en VIV_TOT.





A. Criterios generales.

- La documentación a recoger corresponderá al documento de aprobación definitiva e incorporará cuatro ficheros relativos a clasificación, ámbitos, redes (sistemas) y ordenanzas.
- En el fichero de CLASIFICACIÓN, en el campo "DS_CLASIF_GEN", se recogerá lo que señale el documento ciñéndose a los dominios establecidos en el ANEXO II. En el campo "DS_CLASIF_DET", se recogerá literalmente lo que recoja el documento, con sus especificaciones, (Ej. "Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por Protección Agrológica"). En el campo "CD_SIGLAS" del fichero clasificación se extraerá el código de siglas correspondiente a las distintas clases de suelo que determina la Ley 9/2001 y detallado en el ANEXO II. Para los municipios no adaptados a esta ley se atribuirán las siglas equivalentes de clase de suelo, de acuerdo con la disposición transitoria primera de la Ley 9/2001.
- En los ficheros ÁMBITOS, ORDENANZAS Y REDES, la clase de suelo será recogida con el mismo valor que se establezca en el campo "DS_CLASIF_GEN" del fichero CLASIFICACIÓN.
- La red de vía pecuaria será recogida tal y como aparece en el documento de planeamiento, como Suelo No Urbanizable Protegido (según fija la Ley 8/1998), en este caso en el campo correspondiente a la clasificación detallada, "DS_CLASIF_DET" se añadirá vía pecuaria (Ej. "Suelo No Urbanizable Protegido. Vía Pecuaria"), o como red supramunicipal que se superpone sobre las distintas clases de suelo.
- El fichero del límite del término municipal en formato shp que se entregará será el oficial que establece el Servicio Cartográfico Regional de la Comunidad de Madrid.
- En el caso de que algún expediente no contenga documentación susceptible de recogerse según el modelo de datos de planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid, será reemplazado por otro expediente equivalente, facilitado por la dirección facultativa, al margen de los recogidos en el ANEXO I.
- Podrán ser modificados algunos de los parámetros del modelo de datos especificado en el ANEXO II, siempre y cuando el director facultativo del trabajo lo considere necesario para el desarrollo del mismo.

B. En cuanto a los Ficheros Gráficos.

- Todos los objetos gráficos serán de tipo superficial (2D).
- La línea límite de las distintas entidades gráficas colindantes, dentro de un mismo fichero, será coincidente.
- El fichero CLASIFICACIÓN deberá contener geometrías tipo polígono cuya topología no podrá contener huecos entre entidades del mismo expediente, así como tampoco podrá tener entidades superpuestas del mismo expediente.
- El límite de las distintas clases de suelo ha de reflejarse en la capa de redes, generando polígonos diferentes.
- El límite de las distintas clases de suelo ha de reflejarse en la capa de ordenanzas, generando polígonos diferentes para una misma ordenanza.
- El fichero AMBITOS deberá contener geometrías tipo polígono cuya topología no podrá contener entidades superpuestas del mismo expediente.





CLÁUSULA TERCERA. Criterios del trabajo

Parte 1. El trabajo de digitalización e incorporación al Sistema de Información Urbanística Regional de los documentos de planeamiento contará con las siguientes tareas:

- A. Preparación manual de cada documento en papel, desencuadernado las carpetas correspondientes, estampillando en cada hoja el sello de la Base de Datos y preparando los lotes que se requieran en función de la minuta de clasificación preparada por los funcionarios del Centro Regional de Información Cartográfica, quienes también entregarán periódicamente los documentos.
- B. Escaneo de documentos alfanuméricos y planos.
- C. Comprobación del escaneo.
- D. Reconstrucción del documento volviendo a encuadernarlo correctamente.
- E. Carga de datos en la Base de datos.
- F. Comprobación de que el almacenamiento se ha realizado correctamente.

Parte 2. A partir de cada fichero inicial en formato pdf, tif o jpg, se procederá al establecimiento de un índice desagregado para facilitar al máximo las consultas urbanísticas, posteriormente, en base a este índice, se dividirá el archivo inicial en un conjunto de ficheros en formato pdf, con tamaño máximo de 4 Mbytes, basado en los índices correspondientes. Por último se producirá una hoja de cálculo con información relativa a las estructuras lógica y física de cada uno de los archivos resultantes. Se asegurará la correspondencia precisa y fiable entre los ficheros obtenidos y los originales, tal y como se indica en el siguiente ejemplo:

A modo de ejemplo:

MODIFICACIÓN	EN A.P.E. 03.02 'JERÓNIMOS'	12/11/2002
1. ACUERDO	Acuerdo	ACUERDO.PDF
2. NORMAS URBANÍSTICAS	Documentación P.General modificada Plano ordenación O-73/3 Plano gestión G-73/3 Plano condiciones de edificación CE-73/3 Plano usos y actividades UA-73/3 Plano elementos singulares CB-73/3 Plano análisis edificación	NURBANISTICAS_1.PDF NURBANISTICAS_2.PDF NURBANISTICAS_3.PDF NURBANISTICAS_4.PDF NURBANISTICAS_5.PDF NURBANISTICAS_6.PDF NURBANISTICAS_7.PDF

Parte 3. Los criterios de trabajo correspondientes a la recogida y carga de información geográfica y alfanumérica de los expedientes de modificaciones de planeamiento general, planes de sectorización/PAUs, planes parciales, planes especiales y sus respectivas modificaciones de diversos municipios de la Comunidad de Madrid, así como a la corrección de errores que se realizará de acuerdo con el modelo de datos S.I.G. de planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid son:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1203737100387067965395

- Ordenanzas: Áreas de ordenanzas
- Redes: Redes y Sistemas

B. Carga de los datos en la base de datos con la estructura definida utilizando los dominios establecidos (ANEXO II).

Se procederá a introducir los datos de los expedientes en cada fichero shapefile, según la estructura definida para los mismos y atendiendo a las categorías o lista de valores posibles establecidos, en su caso, para cada uno de los campos (ANEXO II). Únicamente en casos excepcionales y debidamente justificados por la empresa contratista y aprobados por la dirección facultativa serán admisibles datos diferentes a los especificados en el ANEXO II.

C. Control de calidad de los trabajos ajustado al ANEXO II.

Una vez realizado el trabajo, la empresa adjudicataria del presente contrato establecerá un control de calidad, antes de sus entregas parciales o definitivas, sobre el conjunto de los expedientes introducidos en el SIG, tanto de los shapefiles o base de datos como de cada uno de los ficheros, de acuerdo con este contrato.

En caso de que la dirección facultativa detecte errores o incidencias sobre una entrega parcial o total, serán devueltos a la empresa contratista la totalidad de los expedientes de esa entrega para su completa revisión y corrección.

Parte 4. En cuanto a la **corrección de los errores** de la información geográfica y alfanumérica de los expedientes de planeamiento, tanto de desarrollo como de modificaciones, que son resultado del análisis y control de calidad propio, éstos corresponderán a **49 municipios** de la Comunidad de Madrid especificados en el Listado 6 del ANEXO I. A la vista de la documentación del expediente de planeamiento correspondiente y en los casos en los que sea necesario, se reajustará el Planeamiento General del municipio. Así mismo se revisarán las geometrías donde a menos de 5 cm haya más de un vértice. Esta corrección de datos se ceñirá al modelo de datos especificado en ANEXO II.

Una vez ejecutada esta parte del trabajo, la empresa adjudicataria del presente contrato realizará de nuevo un control de calidad sobre las subsanaciones realizadas.

En el caso de que la dirección facultativa detecte errores o incidencias sobre la entrega correspondiente a esta parte del trabajo, serán devueltos a la empresa contratista la totalidad de los errores a subsanar, correspondientes a los 49 municipios, para su completa revisión y corrección.

Parte 5. Se desarrollará una **herramienta** que permita obtener el **planeamiento refundido** para cada una de las cuatro capas del modelo de datos disponible de Planeamiento (Ámbitos, Clasificación, Ordenanzas y Redes) y se aplicará para el caso concreto del municipio de Alcalá de Henares, una vez ajustados y corregidos los errores detectados en los distintos expedientes de modificaciones y planeamiento de desarrollo, entre ellos y con respecto al Planeamiento General.

Con carácter excepcional y por indicación de la Dirección Facultativa, podrán ser reemplazados algunos de los expedientes relacionados en el ANEXO I, por otros equivalentes.





máximo las consultas urbanísticas, posteriormente, en base a este índice, se dividirá el archivo inicial en un conjunto de ficheros en formato pdf, con tamaño máximo de 4 Mbytes, basados en los índices correspondientes. Finalmente se elaborará una hoja de cálculo con información relativa a las estructuras lógica y física de cada uno de los archivos resultantes. Se asegurará la correspondencia precisa y fiable entre los ficheros obtenidos y los originales.

Además de estos 1.231 expedientes, hay otros 180 expedientes de planeamiento urbanístico cuya documentación es coincidente con la recogida en alguno de estos 1.231 expedientes y deberán también incorporarse con el REUR y municipio correspondiente. Dentro de estos 180 expedientes están incluidos los 159 expedientes de la parte 1.

Parte 3. En cuanto a la **carga de información geográfica y alfanumérica** correspondiente a los **39** expedientes de planeamiento de desarrollo y modificaciones, distinguiremos las siguientes etapas de trabajo:

A. Transformación de la información en formato digital, raster, al modelo de datos vectorial detallado en el ANEXO II y formato estándar de almacenamiento de información geográfica shapefile (shp) georreferenciado, según se indica en la CLAÚSULA QUINTA, apartado 3 y cumpliendo las reglas de captación y digitalización de la CLAÚSULA QUINTA, apartado 4.

Para la realización de los trabajos se facilitarán los documentos de planeamiento urbanístico aprobados que obran en la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Será responsabilidad de la empresa contratista la comprobación de que se trata del planeamiento oficial aprobado definitivamente.

El objeto de este contrato únicamente incluye aquellos expedientes que contenga información (geometrías y parámetros) del modelo de datos del ANEXO II. Por ello, para el cómputo del número de expedientes realizados, únicamente se certificarán aquellos expedientes con geometrías y parámetros cargados en el modelo de datos citado.

Para la realización del trabajo se facilitará, además de la documentación señalada anteriormente, los archivos en formato vectorial y las bases de datos espaciales georreferenciadas del límite oficial del término municipal, de los recintos correspondientes a los ámbitos, clasificación, ordenanzas y redes de cada municipio que contenga expedientes a cargar y que ya estén incorporados en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de Planeamiento Urbanístico de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, para su utilización como referencia y ajuste a los mismos.

A partir de la información de procedencia, formato digital raster, habrá que realizar los trabajos necesarios para obtener las geometrías vectoriales en el formato estándar de almacenamiento digital de información geográfica shapefile (shp), compatible con cualquier software de SIG genérico. Se requiere un shapefile georreferenciado en el sistema geodésico de referencia oficial ETRS89, según las siguientes unidades o capas temáticas:

- Clasificación: Clasificación del suelo
- Ámbitos: Ámbitos y sectores de desarrollo



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1203737100387067965395



Parte 4. Corrección de errores en la información geográfica vectorial (geométrica y alfanumérica) de los expedientes de planeamiento urbanístico vigente, tanto de desarrollo como de modificaciones, de varios municipios de la Comunidad de Madrid detectados tras el control de calidad de los datos geográficos conforme a la Norma UNE-EN ISO 19157:2013. Se facilitará el listado de errores detectados a revisar, pudiendo haber falsos errores. Así mismo se revisarán las geometrías donde a menos de 5 cm hay más de un vértice. Su cuantificación por municipios se recoge en el LISTADO 6 del ANEXO I.

Parte 5. Desarrollo de un proceso automatizado de elaboración de Planeamiento Urbanístico Refundido para cada una de las cuatro capas del modelo de datos disponible de Planeamiento (Ámbitos, Clasificación, Ordenanzas y Redes), elaborando una herramienta o Toolbox que contenga procesos automatizados secuenciados y desarrollados mediante Model Builder (ArcGIS) y que genere como resultado el planeamiento urbanístico refundido vigente en función de un valor fecha, introducido por el usuario como parámetro de entrada, y que será la fecha exacta de vigencia a la que se quiere el obtener el planeamiento urbanístico.

La finalidad de este trabajo es completar la información urbanística disponible en la Comunidad de Madrid, para facilitar la utilización de la información del sector público, satisfacer la necesidad de conocer de manera actualizada la evolución de la transformación de los usos del suelo, planificada mediante el planeamiento urbanístico aprobado, así como el modelo funcional que éste genera en la Comunidad de Madrid, de cara a la elaboración de propuestas.

CLÁUSULA SEGUNDA. Contenido del trabajo

Parte 1. La cantidad de expedientes completos de planeamiento urbanístico, objeto de **digitalización**, es de **742**. El contrato se refiere al escaneo y almacenamiento en Base de Datos de los documentos de planeamiento.

Debido a que los documentos originales en papel no se pueden sacar de las dependencias de la Administración, se utilizará el software y hardware existentes en la Dirección General de Urbanismo, en cuyos locales se realizará este trabajo por un operario de la empresa adjudicataria, en un horario comprendido entre las 9 y las 17 horas. La resolución de cualquier duda técnica que pueda surgir en el desarrollo del mismo será resuelta entre el coordinador de los trabajos por parte de la empresa adjudicataria y el funcionario Director del trabajo. En ningún caso se establecerán como consecuencia de la ejecución de este trabajo, relaciones jurídicas de carácter funcional o laboral entre la Administración de la Comunidad de Madrid y la empresa adjudicataria.

Además de estos 742 expedientes, hay otros 159 expedientes de planeamiento urbanístico cuya documentación es coincidente con la recogida en alguno de estos 742 expedientes y deberán también incorporarse a la Base de Datos, con el REUR y municipio correspondiente.

Parte 2. El número de expedientes cuya **indización y reestructuración de ficheros** hay que realizar es de **1.231** planes urbanísticos de diversos municipios de la Comunidad de Madrid. A partir de cada fichero inicial en formato original, pdf, tif o jpg, se procederá al establecimiento de un índice desagregado para facilitar al





PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVO AL TRABAJO TITULADO:
"ACTUALIZACIÓN Y DEPURACIÓN DE CARTOGRAFÍA VECTORIAL Y DIGITALIZACIÓN
DE DOCUMENTACIÓN, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO CONTENIDO EN
EL VISOR SIT (SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL)"

CLÁUSULA PRIMERA. Objeto y justificación del trabajo

Es objeto del presente contrato la digitalización, indización y reestructuración de ficheros pdf, tif o jpg, relativos a determinados planes urbanísticos; la recogida y carga de información geográfica y alfanumérica correspondientes a los expedientes de Modificaciones de Planeamiento General, Planes de Sectorización/PAUs, Planes Parciales, Planes Especiales y sus respectivas modificaciones, de acuerdo con el modelo de datos S.I.G. (Sistema de Información Geográfica) de planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid; la corrección de los errores detectados tras el análisis y control de calidad de la información geográfica y alfanumérica, en algunos de los expedientes de planeamiento con los que ya cuenta la Comunidad de Madrid; y el desarrollo de un proceso automatizado de obtención del planeamiento refundido a partir del planeamiento general y de expedientes de modificaciones y desarrollos posteriores, todo ello referido a distintos municipios de la Comunidad de Madrid.

El objeto de cada una de las partes es el siguiente:

- Parte 1. Digitalización.** Se trata de proporcionar asistencia técnica en materia de escaneo y almacenamiento de documentos en la Base de Datos documental del Sistema de Información Urbanística Regional (SIUR), para los expedientes recogidos en el LISTADO 1 Y 2 del ANEXO I.
- Parte 2.** La **indización y reestructuración de ficheros pdf, tif o jpg**, relativa a documentos de determinados expedientes de planeamiento urbanístico vigente de diversos municipios de la Comunidad de Madrid, consistirá en el apoyo técnico para la reestructuración de ficheros destinados a completar la visualización de los documentos vigentes del planeamiento urbanístico recogidos en el SIUR, a través de los visores de Planeamiento Urbanístico de la Dirección General de Urbanismo. Su relación detallada se recoge en el LISTADO 1, 2, 3 y 4 del ANEXO I.
- Parte 3. Recogida y carga de Información geográfica y alfanumérica** consistente en la carga en formato digital de la información del planeamiento urbanístico de los expedientes de modificaciones de planeamiento general, planes de sectorización/PAUs, planes parciales, planes especiales y sus respectivas modificaciones, correspondiente a expedientes de diversos municipios de la Comunidad de Madrid, según el modelo de datos especificado en el ANEXO II. Este modelo de datos, en formato archivo informático vectorial de datos espaciales shapefile (shp), comprende los ficheros de: CLASIFICACIÓN (Clasificación del suelo a la que se refieren los art. 13 al 16 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid), ÁMBITOS (Ámbitos y sectores de desarrollo a los que se refiere el art. 37 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid), ORDENANZAS (Áreas de ordenanzas a las que se refiere el art. 32 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid) y REDES (Sistemas y Redes a los que se refiere el art. 36 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid). Su relación detallada se recoge en el LISTADO 5 del ANEXO I.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 1203737100387067965395