



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVO AL TRABAJO TITULADO:
"LOCALIZACIÓN Y CARGA DE DATOS EN EL SUELO VACANTE Y OCUPADO DE
LOS MUNICIPIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID".**

CLÁUSULA PRIMERA. Objeto y justificación del trabajo

A lo largo de los últimos años, la cuantificación y el estudio del suelo vacante y ocupado han sido de interés para el conocimiento de la región por los distintos agentes de la actividad urbanística de la Comunidad de Madrid, a la hora de planificar nuevos desarrollos o elaborar propuestas sectoriales o territoriales.

La Comunidad de Madrid cuenta con Bases de Datos Geográficas de Suelo Vacante clasificado como urbano o urbanizable de los municipios del Ámbito Metropolitano, excluyendo el de Madrid, para los años, 1999, 2001, 2004, 2006 y 2011, fruto de la disponibilidad de las ortofotografías correspondientes.

Aprovechando que en el momento actual contamos con mayor facilidad y precisión de datos gracias a las nuevas tecnologías informáticas, se plantea el siguiente contrato cuyo objeto es la localización y recogida de datos del suelo vacante de los ámbitos de desarrollo clasificados como suelo urbanizable sectorizado o urbano por el planeamiento de los distintos municipios de la Comunidad de Madrid (homogeneizado según Ley 9/2001), de las parcelas residuales de suelo urbano, así como el de las urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985, a excepción de aquellas en las que su solución propuesta sea la restauración del medio físico alterado.

También se recogerán los datos correspondientes al suelo ocupado en los ámbitos de gestión precisados por el planeamiento y en las urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985. Para el resto del suelo urbano ocupado se identificarán y recogerán las parcelas catastrales y se cargarán los datos que más adelante se especifican.

El conjunto de todos estos datos permitirán conocer cuál ha sido la evolución del suelo vacante y ocupado respecto de años anteriores en el total de la Comunidad de Madrid.

La localización de este suelo vacante y ocupado y su cruce con los datos de planeamiento vigentes facilitarán el cálculo de los aprovechamientos urbanísticos que el planeamiento le confiere a estas parcelas, manzanas o sectores, en cuanto a tipo e intensidad del uso característico en los ámbitos de desarrollo y en cada zona de ordenanza. Su conocimiento permitirá la explotación conjunta de la Base de Datos del Suelo Vacante/Ocupado junto con otros SIG de la Comunidad de Madrid.

CLÁUSULA SEGUNDA. Metodología

Para la localización y cuantificación del suelo vacante y ocupado se seguirá la siguiente metodología:

1. Se partirá del planeamiento refundido, es decir del Planeamiento General de los distintos municipios de la Comunidad de Madrid y las Modificaciones y Desarrollos que se han aprobado definitivamente posteriormente al mismo. En el caso de que en algún

municipio la Subdirección General de Planificación Regional no cuente con este refundido se facilitarían los ficheros de PG (Planeamiento General) y MOD_DES (Modificaciones y Desarrollos) de la base de datos de Planeamiento, siendo competencia de la empresa adjudicataria de este contrato considerar la situación vigente del planeamiento para la recogida de los datos. La base de datos de Planeamiento, está estructurada en cuatro capas, Clasificación, Ámbitos, Ordenanzas y Redes.

2. Definir la extensión geográfica objeto del estudio seleccionando el suelo urbano, ámbitos de suelo urbanizable sectorizado y ámbitos de suelo urbano (clasificación de suelo homogeneizada según Ley 9/2001), así como en las urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985, a excepción de aquellas en las que su solución propuesta sea la restauración del medio físico alterado y que utilizaremos como referencia. Toda la extensión objeto del estudio deberá contener polígonos, sin huecos ni superposiciones.
3. Se tomará la ortofoto 2016, con resolución de 50 cm, (pudiéndose, en el caso de duda, consultar puntualmente la ortofoto 2014, que cuenta con una resolución mayor, de 25 cm) para fotointerpretar en la extensión objeto del estudio:
 - a. Se dibujarán las geometrías de parcelas, manzanas o ámbitos. Para ello se tomarán como referencia los polígonos de ámbitos y ordenanzas correspondientes al planeamiento urbanístico vigente recogido en la base de datos de planeamiento. Para la realización del trabajo se facilitarán los polígonos de Sistemas y Redes, tanto Supramunicipales, Generales como Locales, identificadas como vacantes u ocupadas por la Subdirección General de Planificación Regional. Sobre ellos habrá que realizar un chequeo de comprobación por si hubiera algún error en la clasificación realizada en cuyo caso deberá ser corregida por la empresa adjudicataria.
 - b. A cada una de las geometrías obtenidas se les asignarán los siguientes atributos:
 - i. GRA_DES: Grados de Desarrollo del ámbito, según cuenten con planeamiento de desarrollo aprobado y según los distintos grados de urbanización y edificación en que se encuentren. Por lo tanto, el valor de este atributo será homogéneo para todas las parcelas o manzanas dentro del mismo ámbito.
 1. Suelo vacante en un ámbito sin Planeamiento de Desarrollo aprobado definitivamente.
 2. Suelo vacante en un ámbito con Planeamiento de Desarrollo aprobado definitivamente pero sin comenzar la urbanización.
 3. Suelo vacante en un ámbito con Planeamiento de Desarrollo aprobado definitivamente y en proceso de urbanización.



4. Suelo vacante en un ámbito con Planeamiento de Desarrollo aprobado definitivamente y urbanizado, y con la edificación comenzada o sin edificación. En esta categoría incluiremos también las parcelas vacantes residuales existentes en áreas prácticamente consolidadas de suelo urbano.
5. Suelo en proceso de transformación. Se ve ocupado por edificación pero hay un instrumento de planeamiento que permite otro uso u ordenanza.
6. Ámbito de suelo con urbanización y construcción completamente ejecutada.

NOTA: Este campo siempre deberá estar cumplimentado por uno de los citados valores posibles, por lo que no admitirá valores nulos. En Suelo Urbano excepto en Unidad de Ejecución o Unidad de Actuación no podrán darse valores de GRA_DES = 1, 2 ni 3.

ii. SITUAC_OCUP: Situación “vacante” u “ocupada” de la parcela o manzana.

4. A cada geometría de suelo vacante u ocupado cartografiada (parcelas, manzanas o ámbitos) se le asignarán los datos de planeamiento refundido correspondiente, o en su defecto los datos correspondientes a la situación vigente del planeamiento urbanístico, con los parámetros de la capa de la ordenanza o de ámbito al que pertenezcan y que corresponda en cada caso. Si el ámbito en el que se encuentran las parcelas vacantes no cuenta con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente, los datos de planeamiento a cargar en la geometría del ámbito procederán del fichero de Ámbito de la Base de Datos del planeamiento refundido. Para el resto de los casos, los datos se tomarán los datos de la capa de Ordenanzas. Para el suelo urbano ocupado fuera de unidades de ejecución se realizará un cruce con la información de catastro obteniendo las parcelas y referencias catastrales incluidas en dicho límite.

Para llegar a obtener el aprovechamiento de cada polígono vacante u ocupado en ámbitos parcialmente edificados, se realizarán cálculos de proporcionalidad en función de los parámetros de la ordenanza que les afecte. Es decir, en el caso de que permanezca sin ocupar una manzana o una parte de la misma, con una ordenanza determinada, se calcularán sus datos de aprovechamiento urbanístico (superficie edificable, edificabilidades, nº de viviendas si procede, etc.) teniendo en cuenta la proporción de suelo vacante y ocupado respecto del total establecido por la ordenanza. Todo ello se recogerá en el fichero intermedio de fotointerpretación en el que así mismo se especificará si los datos recogidos corresponden a datos obtenidos directamente de la base de datos de planeamiento o se trata de datos estimados a partir de los anteriores.

Para estimar el número de viviendas a partir de los datos de edificabilidad, en el caso de viviendas multifamiliares se considerarán 100 m² de edificabilidad por cada vivienda,



y en el caso de viviendas unifamiliares se tomará para el cálculo el tamaño mínimo de parcela que fija su ordenanza.

5. Se creará un campo denominado **"CONF_PLAN_CATR"**. Para los desarrollos en los que se disponga de las parcelas catastrales urbanas, se consultarán éstas como referencia y en caso de detectar un conflicto significativo entre ellas y el planeamiento, se deberá recoger dicha incidencia en un archivo pdf, cargando en ese campo el nombre del archivo pdf, que comenzará por **"CONF_PLAN_CATR"**. A modo de ejemplo de posibles conflictos, podrían encontrarse parcelas catastrales de urbana fuera de la extensión geográfica objeto del estudio, parcelas que Catastro clasifica con Uso principal de parcela = **"Suelo sin edificar"** cuando en la ortofoto se ve que está ocupada o lo contrario.
6. Se creará un campo denominado **"ERR_BBDD_PLAN"**. Cuando se detecten errores o contradicciones con la Base de Datos de planeamiento facilitada por la Subdirección General de Planificación Regional, se creará un archivo pdf. que lo localice y comente, para que desde la Subdirección se pueda proceder a su aclaración y corrección. El nombre del archivo pdf, a cargar en este campo comenzará por **"ERR_BBDD_PLAN"**.
7. La Subdirección General de Planificación Regional podrá facilitar a la empresa adjudicataria del contrato, un fichero recientemente elaborado, con el suelo vacante y ocupado de 35 municipios de la Comunidad de Madrid (Alcorcón, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Cabanillas de la Sierra, El Álamo, El Atazar, Fresnedillas de la Oliva, Fuente el Saz de Jarama, Garganta de los Montes, Horcajo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Hoyo de Manzanares, Humanes de Madrid, La Hiruela, Las Rozas de Madrid, Majadahonda, Montejo de la Sierra, Moraleja de Enmedio, Pedrezuela, Piñuécar-Gandullas, Pozuelo de Alarcón, Prádena del Rincón, Puebla de la Sierra, Serranillos del Valle, Somosierra, Torrelodones, Valdaracete, Valdelaguna, Valdeolmos-Alalpardo, Villamanrique de Tajo, Villanueva de la Cañada, Villanueva de Perales, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón), así como las parcelas vacantes facilitadas por el Ayuntamiento de Madrid. La empresa adjudicataria podrá utilizarlo comprobando sus geometrías antes de pasar a formar parte de los ficheros a elaborar que se describen a continuación, a los que asignará los datos correspondientes.
8. Todos estos datos formarán parte del fichero **FOTOINTERPRETACION.shp** y constituirá una fase intermedia del trabajo.

A partir del fichero **FOTOINTERPRETACION.shp** se elaborarán los siguientes ficheros derivados por agregación conforme a los siguientes criterios:

- **S_VACANTE.shp**. A partir de **FOTOINTERPRETACION.shp** se agregarán las entidades por **MUNICIPIO** y **NOMB_AMB** y se sumarán como nuevos atributos los valores de superficie **S** ó **S_EST** y de superficie edificable **S_ED** ó **S_ED_EST** para cada una de las categorías de **US_PRED_ORD_U**, para **SITUAC_OCUP="vacante"**. Las



entidades en suelo urbano fuera de cualquier ámbito de actuación o unidad de ejecución, se agregarán como **NOMB_AMB**="Suelo urbano sin ámbito".

Se crearán los campos de:

- **S_LUCR_TOTAL_AMB**: Superficie lucrativa total del ámbito.
- **S_LUCR_TOTAL_VAC**: Superficie total de suelo lucrativo vacante.
- **S_ED_LUCR_TOTAL_VAC**: Superficie total de edificabilidad lucrativa vacante.
- **S_RED_TOTAL_VAC**: Superficie total de sistemas o redes públicas vacantes.

y los porcentajes que estas superficies representan respecto de los datos totales del ámbito o urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985:

- **PORC_S_LUCR_VAC**: Proporción, en porcentaje del total de superficie de suelo lucrativo vacante respecto del total de superficie de suelo lucrativo del ámbito.
 - **PORC_S_ED_LUCR_VAC**: Proporción, en porcentaje del total de superficie edificable lucrativa vacante respecto del total de superficie edificable lucrativa del ámbito.
 - **PORC_S_RED_VAC**: Proporción, en porcentaje del total de superficie de suelo de sistemas o redes públicas vacantes respecto del total de superficie de sistemas o redes públicas del ámbito.
- **S_OCUPADO.shp**. A partir de **FOTOINTERPRETACION.shp** se agregarán las entidades por **MUNICIPIO y NOMB_AMB** y se sumarán en nuevos atributos los valores de superficie **S** ó **S_EST** y de superficie edificable **S_ED** ó **S_ED_EST** para cada una de las categorías de **US_PRED_ORD_U** para **SITUAC_OCUP**="ocupado". Las entidades en suelo urbano fuera de cualquier ámbito de actuación o unidad de ejecución, se agregarán como **NOMB_AMB**="Suelo urbano sin ámbito".

Se crearán los campos de:

- **S_LUCR_TOTAL_AMB**: Superficie lucrativa total del ámbito.
- **S_LUCR_TOTAL_OCP**: Superficie total de suelo lucrativo ocupado.
- **S_ED_LUCR_TOTAL_OCP**: Superficie total de edificabilidad lucrativa ocupada.
- **S_RED_TOTAL_OCUP**: Superficie total de sistemas o redes públicas ocupadas.

Y los porcentajes que estas superficies representan respecto de los datos totales del ámbito o urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985:

- **PORC_S_LUCR_OCUP**: Proporción, en porcentaje del total de superficie de suelo lucrativo ocupada respecto del total de superficie de suelo lucrativo del ámbito.
- **PORC_S_ED_LUCR_OCUP**: Proporción, en porcentaje del total de superficie edificable lucrativa ocupada respecto del total de superficie edificable lucrativa del ámbito.
- **PORC_S_RED_OCUP**: Proporción, en porcentaje del total de superficie de suelo de sistemas o redes públicas ocupada respecto del total de superficie de sistemas o redes públicas del ámbito.

El conjunto de todos estos datos nos permitirán conocer cuál ha sido la evolución del suelo vacante y ocupado respecto de años anteriores en el total de la Comunidad de Madrid.

CLÁUSULA TERCERA. Contenido del trabajo

A. FICHERO DE FOTOINTERPRETACIÓN (FOTOINTERPRETACION.shp)

Este fichero se elaborará conteniendo el suelo vacante y ocupado localizado en los ámbitos de desarrollo y urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985, a excepción de aquellas en las que su solución propuesta sea la restauración del medio físico alterado. Así mismo recogerá el suelo vacante de las parcelas residuales de suelo urbano y las parcelas catastrales correspondientes al suelo urbano ocupado.

Para la obtención de los datos a incorporar se seguirá la metodología especificada en el punto 4 de la Cláusula segunda. Se realizará la fotointerpretación dibujando las parcelas, manzanas y ámbitos, vacantes y ocupados y se cumplimentarán los datos correspondientes a los siguientes campos con especificación de si el dato ha sido calculado o bien extraído directamente de la Base de Datos.

- **INE:** Código numérico de identificación del Municipio.
- **MUNICIPIO:** Nombre del Municipio.
- **REUR:** Código numérico de REUR del expediente del planeamiento asignado en la BBDD de la Dirección General de Urbanismo.
- **CLAS_SUE:** Clasificación del Suelo.
- **NOMB_AMB:** Nombre del Ámbito de Suelo Urbanizable Sectorizado o Suelo Urbano, límite de suelo urbano y urbanizaciones ilegales.
- **US_PRED_AMB_U:** Uso predominante del Ámbito en siglas.
- **US_PRED_AMB_T:** Uso predominante del Ámbito en texto.

- **US_PRED_ORD_U:** Uso predominante de la ordenanza de aplicación sobre cada manzana o parcela ocupada o vacante, en siglas.
- **US_PRED_ORD_T:** Uso predominante de la ordenanza de aplicación sobre cada manzana o parcela ocupada o vacante, en texto.

- **GRA_DES_AMB:** Código de grado de Desarrollo del ámbito vacante u ocupado según tabla de posibles valores (En función de si el ámbito cuenta con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente, de su grado de urbanización y edificación).
- **OCUPACION:** Situación “vacante” u “ocupada” de la parcela o manzana.

- **S_GRA:** m² superficie gráfica del polígono.

- **S_LIT:** m² superficie de la manzana o parcela, según ficha de planeamiento.
- **S_EST:** m² superficie estimada, calculada si es parcial la construcción.





- **S_ED**: m² superficie edificable, según ficha de planeamiento.
- **S_ED_EST**: m² superficie edificable estimada, calculada si es parcial la construcción.
- **S_RS**: m² superficie de Red Supramunicipal.
- **S_RS_EST**: m² superficie de Red Supramunicipal estimada.
- **S_RG**: m² superficie de Red Supramunicipal.
- **S_RG_EST**: m² superficie de Red Supramunicipal estimada.
- **S_RL**: m² superficie de Redes o Sistemas Locales.
- **S_RL_EST**: m² superficie de Redes o Sistemas Locales estimada.
- **DS_USO_GLOBAL**: Uso global de la red.
- **DS_USO_GENE**: Uso genérico de la red.
- **DS_USO_DETA**: Uso detallado de la red.
- **VIV_TOT**: Número de Viviendas totales.
- **VIV_TOT_EST**: Número de Viviendas totales estimadas.
- **VIV_VCAM**: Número de viviendas de Integración Social de la CM.
- **VIV_VCAM_EST**: Número de viviendas de Integración Social de la CM estimadas.
- **VIV_LIBR**: Número de Viviendas Libres.
- **VIV_LIBR_EST**: Número de Viviendas Libres estimadas.
- **VIV_PROT**: Número de Viviendas Protegidas.
- **VIV_PROT_EST**: Número de Viviendas Protegidas estimadas.
- **CONF_PLAN_CATR**: Conflicto Planeamiento/Catastro, recoge el pdf que indica y describe el conflicto existente.
- **ERR_BBDD_PLAN**: Error en Base de Datos de Planeamiento, recoge el pdf que indica y describe el error detectado.

B. FICHERO DE SUELO VACANTE. (S_VACANTE.shp)

A partir del fichero FOTOINTERPRETACION.shp se elaborará el fichero S_VACANTE.shp. Para ello se utilizará la metodología detallada en la Cláusula segunda.

Los datos a recoger en este fichero serán los correspondientes a los siguientes campos:

- **INE**: Código numérico de identificación del Municipio.
- **MUNICIPIO**: Nombre del Municipio.
- **REUR**: Código numérico de REUR del expediente del planeamiento asignado en la BBDD de la Dirección General de Urbanismo.
- **CLAS_SUE**: Clasificación del Suelo.
- **NOMB_AMB**: Nombre del Ámbito.

- **US_PRED_AMB_U:** Uso predominante del Ámbito en siglas.
- **US_PRED_AMB_T:** Uso predominante del Ámbito en texto.
- **GRA_DES:** Grado de Desarrollo del ámbito. (En función de si el ámbito cuenta con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente, de su grado de urbanización y edificación). Ningún polígono de este fichero contará con GRA_DES =6.
- **S_GRA:** m² superficie gráfica del polígono.
- **S_TOTAL_AMB:** m² superficie total del Ámbito, literal del documento.
- **S_LUCR_TOTAL_AMB:** m² superficie lucrativa total del Ámbito.
- **S_LUCR_TOTAL_VAC:** m² de superficie total de usos lucrativos vacantes en el Ámbito.
- **S_RED_TOTAL_VAC:** m² de superficie de redes o sistemas públicos vacantes en el Ámbito.
- **PORC_S_LUCR_VAC:** Proporción, en porcentaje de superficie lucrativa vacante respecto al total de superficie lucrativa en el Ámbito.

Nuevos atributos calculados a partir de **S** ó **S_EST** por agregación de entidades por cada categoría del atributo **US_PRED_ORD_U**:

- **S_R_VAC:** m² superficie uso residencial vacante en el Ámbito.
- **S_RM_VAC:** m² superficie uso residencial multifamiliar vacante en el Ámbito.
- **S_RU_VAC:** m² superficie uso residencial unifamiliar vacante en el Ámbito.
- **S_EQU_VAC:** m² superficie uso equipamiento lucrativo vacante en el Ámbito.
- **S_DEP_VAC:** m² superficie uso equipamiento deportivo lucrativo vacante en el Ámbito.
- **S_IND_VAC:** m² superficie uso industrial vacante en el Ámbito.
- **S_TER_VAC:** m² superficie uso terciario vacante en el Ámbito.
- **S_COM_VAC:** m² superficie uso comercial vacante en el Ámbito.
- **S_RS_VAC:** m² superficie total de Redes Supramunicipales vacante en el Ámbito calculada por agregación de **S_RS** ó **S_RS_EST**.
- **S_RG_VAC:** m² superficie total de Redes o Sistemas Generales vacantes en el Ámbito calculada por agregación de **S_RG** ó **S_RG_EST**.
- **S_RL_VAC:** m² de superficie total de Redes o Sistemas Locales vacantes en el Ámbito calculada por agregación de **S_RL** ó **S_RL_EST**.
- **PORC_S_RED_VAC:** Proporción, en porcentaje, de superficie de redes o sistemas públicos vacantes respecto del total de la superficie de redes o sistemas públicos del Ámbito.
- **PORC_S_ED_LUCR_VAC:** Proporción, en porcentaje, de superficie edificable lucrativa vacante respecto a la superficie edificable lucrativa total del Ámbito.
- **S_ED_LUCR_TOTAL_VAC:** m² de superficie edificable lucrativa vacante en el Ámbito.

Nuevos atributos calculados a partir de **S_ED** ó **S_ED_EST** por agregación de entidades por cada categoría del atributo **US_PRED_ORD_U**:

- **S_ED_R_VAC:** m² superficie edificable de uso residencial vacante en el Ámbito.
- **S_ED_RM_VAC:** m² superficie edificable uso residencial multifamiliar vacante en el Ámbito.
- **S_ED_RU_VAC:** m² superficie edificable uso residencial unifamiliar vacante en el Ámbito.
- **S_ED_EQU_VAC:** m² superficie edificable uso equipamiento lucrativo vacante en el Ámbito.



- **S_ED_DEP_VAC:** m² superficie edificable uso equipamiento deportivo lucrativo vacante en el Ámbito.
- **S_ED_IND_VAC:** m² superficie edificable de uso industrial vacante en el Ámbito.
- **S_ED_TER_VAC:** m² superficie edificable de uso terciario vacante en el Ámbito.
- **S_ED_COM_VAC:** m² superficie edificable de uso comercial vacante en el Ámbito.
- **VIV_TOT_VAC:** Número de Viviendas totales vacantes en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_TOT** ó **VIV_TOT_EST**.
- **VIV_VCAM_VAC:** Número de Viviendas de integración social de la CM en el en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_VCAM** ó **VIV_VCAM_EST**.
- **VIV_LIBR_VAC:** Número de Viviendas Libres vacantes en el en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_LIBR** ó **VIV_LIBR_EST**.
- **VIV_PROT_VAC:** Número de Viviendas Protegidas vacantes en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_PROT** ó **VIV_PROT_EST**.

El proceso de elaboración del fichero S_VACANTE. shp a partir de FOTOINTERPRETACION.shp se generará por programación del proceso. Se recomienda utilizar ArcToolBox de ArcGIS o Python. El programa que se realice también se entregará como contenido del trabajo.

C. FICHERO DE SUELO OCUPADO. (S_OCUPADO.shp)

A partir del fichero FOTOINTERPRETACION.shp se elaborará el fichero S_OCUPADO.shp. Para ello se utilizará la metodología detallada en la Cláusula segunda.

Los datos a recoger en este fichero serán los correspondientes a los siguientes campos:

- **INE:** Código numérico de identificación del Municipio.
- **MUNICIPIO:** Nombre del Municipio.
- **REUR:** Código numérico de REUR del expediente del planeamiento asignado en la BBDD de la Dirección General de Urbanismo.
- **CLAS_SUE:** Clasificación del Suelo.
- **NOMB_AMB:** Nombre del Ámbito.
- **US_PRED_AMB_U:** Uso predominante del Ámbito en siglas.
- **US_PRED_AMB_T:** Uso predominante del Ámbito en texto.
- **GRA_DES:** Grado de Desarrollo del ámbito. (En función de si el ámbito cuenta con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente, de su grado de urbanización y edificación). Ningún polígono de este fichero contará con GRA_DES =6.
- **S_GRA:** m² superficie gráfica del polígono.
- **S_TOTAL_AMB:** m² superficie total del Ámbito.
- **S_LUCR_TOTAL_AMB:** m² superficie lucrativa total del Ámbito.
- **S_LUCR_TOTAL_OCUP:** m² de superficie total de usos lucrativos ocupados en el Ámbito.





- **S_RED_TOTAL_OCUP**: m² de superficie de redes o sistemas públicos ocupados en el Ámbito.
- **PORC_S_LUCR_OCUP**: Proporción, en porcentaje, de superficie lucrativa ocupada respecto al total de superficie lucrativa en el Ámbito.

Nuevos atributos calculados a partir de **S** ó **S_EST** por agregación de entidades por cada categoría del atributo **US_PRED_ORD_U**:

- **S_R_OCUC**: m² superficie uso residencial ocupado en el Ámbito.
- **S_RM_OCUC**: m² superficie uso residencial multifamiliar ocupado en el Ámbito.
- **S_RU_OCUC**: m² superficie uso residencial unifamiliar ocupado en el Ámbito.
- **S_EQU_OCUC**: m² superficie uso equipamiento lucrativo ocupado en el Ámbito.
- **S_DEP_OCUC**: m² superficie uso equipamiento deportivo lucrativo ocupado en el Ámbito.
- **S_IND_OCUC**: m² superficie uso industrial ocupado en el Ámbito.
- **S_TER_OCUC**: m² superficie uso terciario ocupado en el Ámbito.
- **S_COM_OCUC**: m² superficie uso comercial ocupado en el Ámbito.
-
- **S_RS_OCUC**: m² superficie total de Redes Supramunicipales ocupado en el Ámbito calculada por agregación de **S_RS** ó **S_RS_EST**.
- **S_RG_OCUC**: m² superficie total de Redes o Sistemas Generales ocupados en el Ámbito calculada por agregación de **S_RG** ó **S_RG_EST**.
- **S_RL_OCUC**: m² de superficie total de Redes o Sistemas Locales ocupados en el Ámbito calculada por agregación de **S_RL** ó **S_RL_EST**.
- **PORC_S_RED_OCUP**: Proporción, en porcentaje, de superficie de redes o sistemas públicos ocupados respecto del total de la superficie de redes o sistemas públicos del Ámbito.
-
- **PORC_S_ED_LUCR_OCUC**: Proporción, en porcentaje de superficie edificable lucrativa ocupado respecto a la superficie edificable lucrativa total del Ámbito.
- **S_ED_LUCR_TOTAL_OCUC**: m² de superficie edificable lucrativa ocupada en el Ámbito.

Nuevos atributos calculados a partir de **S_ED** ó **S_ED_EST** por agregación de entidades por cada categoría del atributo **US_PRED_ORD_U**:

- **S_ED_R_OCUC**: m² superficie edificable de uso residencial ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_RM_OCUC**: m² superficie edificable uso residencial multifamiliar ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_RU_OCUC**: m² superficie edificable uso residencial unifamiliar ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_EQU_OCUC**: m² superficie edificable uso equipamiento lucrativo ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_DEP_OCUC**: m² superficie edificable uso equipamiento deportivo lucrativo ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_IND_OCUC**: m² superficie edificable de uso industrial ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_TER_OCUC**: m² superficie edificable de uso terciario ocupado en el Ámbito.
- **S_ED_COM_OCUC**: m² superficie edificable de uso comercial ocupado en el Ámbito.
-
- **VIV_TOT_OCUC**: Número de Viviendas totales ocupados en el en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_TOT** ó **VIV_TOT_EST**.
- **VIV_VCAM_OCUC**: Número de Viviendas de integración social de la CM en el en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_VCAM** ó **VIV_VCAM_EST**.



- **VIV_LIBR_OCU:** Número de Viviendas Libres ocupados en el en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_LIBR** ó **VIV_LIBR_EST**.
- **VIV_PROT_OCU:** Número de Viviendas Protegidas ocupados en el Ámbito calculada por agregación de **VIV_PROT** ó **VIV_PROT_EST**.

El proceso de elaboración del fichero S_OCUPADO.shp a partir de FOTOINTERPRETACION.shp se generará por programación del proceso. Se recomienda utilizar ArcToolBox de ArcGIS o Python. El programa que se realice también se entregará como contenido del trabajo.

D. FICHERO DE PARCELAS DE SUELO URBANO OCUPADO. (S_OCUPADO_URBANO.shp)

El suelo urbano ocupado no incluido en ámbitos de actuación ni unidades de ejecución, se categorizó en el fichero FOTOINTERPRETACION.shp como **NOMB_AMB="Suelo urbano sin ámbito"** y **OCUPACION="ocupada"**, y generará el fichero **S_OCUPADO_URBANO.shp**. Este fichero se cruzará mediante un geoproceso con el fichero de parcelas catastrales de urbana, obteniendo las parcelas catastrales construidas incluidas en dicho límite,

- **INE:** Número de identificación del Municipio
- **MUNICIPIO:** Nombre del Municipio.
- **CLAS_SUE:** Clasificación del Suelo
- **REF_CATAST:** Referencia Catastral
- **(*) S_EDIF_CAT:** Superficie construida en la parcela en m² según Catastro
- **(*) USO_CAT:** Uso principal de la parcela según Catastro
- **(*) ANO_CONSTR_CAT:** Año de construcción de la parcela según Catastro
- **(*) VIV_CAT:** Cantidad de viviendas en la parcela según Catastro
- **(*) LOC_CAT:** Cantidad de locales en la parcela según Catastro

Para cada uno de los usos de construcción se creará un atributo del tipo:

- **(*) CONSTR_S_EDIF_VIV_CAT:** Superficie m² construida de construcción con uso vivienda
- **(*) CONSTR_S_EDIF_DEP_CAT:** Superficie m² construida de construcción con uso deportivo
- **(*) ...**

Los atributos marcados con (*) sólo se incluirán en caso de que la Dirección Facultativa consiga los datos necesarios para su elaboración de la Dirección General del Catastro.

El proceso de elaboración del fichero S_OCUPADO_URBANO.shp a partir de FOTOINTERPRETACION.shp se generará por programación del proceso. Se recomienda utilizar ArcToolBox de ArcGIS o Python. El programa que se realice también se entregará como contenido del trabajo.

E. CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS

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 20% de los

municipios del conjunto entrega, tanto de los shapefiles o base de datos como de cada uno de los ficheros, de acuerdo con este contrato.

Para ello se revisará un 20% de los municipios y si se encuentra algún error se revisará toda la entrega, volviendo a aplicar la revisión sobre el 20% inicial y así sucesivamente hasta que en ese 20% de municipios no aparezcan errores. Este control de calidad realizado se documentará en una memoria.

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.

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, pudiendo acordarse algún cambio en el desarrollo del trabajo si el resultado de las reuniones así lo aconsejase.

La Dirección General podrá entregar a la Empresa consultora, durante el tiempo de realización del trabajo, cualquier instrucción adicional, a las contenidas en este contrato, que considere necesaria para la correcta ejecución del mismo.

CLÁUSULA QUINTA. Especificaciones y condiciones de presentación

1. Ámbito de referencia

El ámbito del trabajo lo constituyen la totalidad de los municipios de la Comunidad de Madrid

2. Documentación de referencia

Las parcelas vacantes se cartografiarán sobre la base de datos de planeamiento facilitada por 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 como referencia las parcelas de catastro.

3. Contenido y estructura de los datos

La información recogida se estructurará en los cuatro ficheros:

- FOTOINTERPRETACION.shp, conteniendo las geometrías y datos de las parcelas y manzanas vacantes y ocupadas con datos desagregados, que servirán de base, para obtener los datos de los dos siguientes ficheros.
- S_VACANTE.shp que contendrá información agregada del suelo vacante a nivel de Ámbito de planeamiento, parcelas vacantes de suelo urbano y de las urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985, a excepción de aquellas en las que su solución propuesta sea la restauración del medio físico alterado.
- S_OCUPADO.shp que contendrá información agregada del suelo ocupado a nivel de Ámbito de planeamiento y de las urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985, a excepción de aquellas en las que su solución propuesta sea la restauración del medio físico alterado.
- S_OCUPADO_URBANO.shp conteniendo información de las parcelas de suelo urbano ocupado no incluidas en unidades de ejecución.

Las estructuras de campos de cada una de las entidades se aportan en documento anexo a este Pliego (ANEXO I).

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. Dichos metadatos serán conformes a lo dispuesto por el artículo 9 de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

4. 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.

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

A. Condiciones de Presentación.

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 dé lugar el trabajo realizado se entregarán en soporte informático físico "hardware" CD, DVD o memoria USB. Además, se entregará una memoria de los trabajos junto con un resumen ejecutivo de los principales datos agregados a nivel de municipio y de la Comunidad de Madrid, en formato .doc (Word) y .pdf, junto con un ejemplar en papel de los mismos y en la parte gráfica se incluirán los distintos ficheros digitales en formato "shapefile", que 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 ser preciso establecer contactos con Entidades u Organismos Públicos deberán ser previamente autorizados por la Dirección General de Urbanismo.

B. Material a presentar

El material a presentar consistirá en una memoria de los trabajos junto con un resumen ejecutivo de los principales datos agregados a nivel de municipio y de la Comunidad de Madrid y cuatro ficheros digitales: FOTOINTERPRETACIÓN.shp, S_VACANTE.shp, S_OCUPADO.shp y S_OCUPADO_URBANO.shp, con los datos recogidos según la estructura de campos especificada en la CLAUSULA TERCERA, así como tres programas para elaborar respectivamente cada una de los tres últimos ficheros a partir del primero.

C. Plazos de Ejecución.

La empresa adjudicataria del contrato contará con 4 meses para la ejecución del mismo pudiendo, no obstante, ser entregado antes de los plazos previstos, en el caso de que el trabajo lo hayan finalizado con antelación.





Las dos entregas del trabajo constarán de lo siguiente:

Entrega Parcial	2 meses desde la firma del contrato	Suelo vacante y ocupado de los municipios del Rango 1 (población > 100.000 hab.) y Rango 5 (población > 5.000 hab.)
Entrega Final	4 meses desde la firma del contrato	Suelo vacante y ocupado de los municipios del Rango 2 (entre 50.000 y 100.000 hab.), Rango 3 (entre 15.000 y 50.000 hab.) y Rango 4 (entre 5.000 y 15.000 hab.)

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

EL SUBDIRECTOR GENERAL
DE PLANIFICACIÓN REGIONAL,

