



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

## CONTRATO PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS URBANÍSTICOS Y SOCIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE VIVIENDA.

### REUNIDOS

De una parte Dña. **ELENA MARTIN MANTECON**, con N.I.F. 12219571Q, que interviene en nombre y representación de la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., con C.I.F. B-47.314.976, con domicilio social en Valladolid, Plaza de la Rinconada nº 5, 47001 Valladolid; en su calidad de Gerente de la mencionada Sociedad, con poderes suficientes, y conforme a lo establecido en sus Estatutos Sociales.

Y de otra D. **SANTIAGO PRIETO PRIETO** con N.I.F. 9306067-Z en nombre y representación de "AXIOMA ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, SL." con CIF B-47645171 con domicilio profesional en c/ Cerrada nº 2, 2º izquierdo, 47010 Valladolid.

### EXPONENTE

1.- Que la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., es una sociedad de capital íntegramente municipal, considerada como medio propio del Excmo. Ayuntamiento de Valladolid y que, entre su objeto social se encuentra, entre otras, "el desarrollo de todas competencias, facultades y actividades que, en relación a la promoción del suelo, vivienda o prestación de servicios o actividades económicas o promocionales, relacionadas éstas últimas con las actividades descritas en los apartados anteriores, realice por su cuenta o le sean transferidas o encomendadas por el Excmo. Ayuntamiento de Valladolid."

2.- Que el Sr. Concejal de Urbanismo ha encargado a esta sociedad la elaboración del nuevo Plan de Vivienda, así como la contratación de trabajos necesarios para la actualización de datos necesarios para su redacción

3.- Para la elaboración del nuevo Plan Municipal de Vivienda 2016-2019 es necesario actualizar y obtener datos urbanísticos y sociales que permitan la obtención de un documento que refleje la situación actual de la vivienda en el municipio de Valladolid. Por ello se ha constatado la necesidad de contratar los trabajos necesarios para poder extraer conclusiones para la elaboración de informes y exportación de datos urbanísticos y sociales.

4.- De conformidad con el modelo de expediente de contrato menor para la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, SL, aprobado por el Consejo de Administración, se han solicitado cinco ofertas, resultando la que ha realizado una oferta económicamente más favorable la empresa AXIOMA, ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, SL.

5.- Se ha presentado con posterioridad a la propuesta de adjudicación los documentos requeridos en orden a constatar la personalidad de la empresa, su objeto y representación, así como los documentos que acrediten no tener deudas con la Administración Tributaria, Seguridad Social, ni tener deudas con el Excmo. Ayuntamiento de Valladolid, por lo que la Sra. Gerente en el ejercicio de sus



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

competencias ha adjudicado el presente contrato a la referida empresa por importe de 17.450,00 euros IVA excluido.

En consonancia con lo expuesto los Sres. Comparecientes otorgan el presente Contrato, conforme a las siguientes

## CLÁUSULAS

**PRIMERA.-** La Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., por medio su Gerente de la Sociedad contrata con D. Santiago Prieto Prieto, en nombre y representación de "AXIOMA ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, SL." de conformidad con su oferta, para contratar los trabajos para la obtención de datos urbanísticos y sociales para la elaboración de un Plan de Vivienda, por el precio total de DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS (17.450,00 euros), I.V.A. no incluido.

El objeto del contrato incluye la realización de los trabajos para la obtención de datos urbanísticos y sociales para la elaboración de un Plan de Vivienda por la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, extendiéndose el objeto del mismo a la obtención de los datos necesarios de conformidad con el pliego de prescripciones técnicas, así como la realización de un informe de situación y explotación de los datos urbanos y sociales disponibles para la elaboración de un Plan Municipal de Vivienda, la elaboración de una Base de Datos con los datos obtenidos, y de una aplicación Web interactiva para la consulta de los datos obtenidos y estructurados, así como una caracterización socioeconómica de los barrios.

El pliego de prescripciones técnicas que ha servido de base para realizar la oferta económica del adjudicatario, se adjunta la presente contrato formando parte del mismo. Además el adjudicatario, a petición de la empresa contratante, deberá tener en cuenta, para la elaboración de sus trabajos, otros estudios o datos que tenga en su poder la misma.

**SEGUNDA.-** El plazo de duración de este contrato finalizará el diez semanas desde el 22 de julio de 2016.

**TERCERA.-** Los trabajos a realizar por "AXIOMA ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, SL." se llevarán a cabo bajo el control y supervisión de la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., cuyo incumplimiento puede dar lugar a la resolución del contrato, con las consecuencias que derivadas de aquél, establezca la Ley.

La empresa adjudicataria deberá presentar avances previos a la entrega final de los trabajos para su verificación por la sociedad, a la semana cuarta, sexta y octava, debiendo obtener verificación favorable de la sociedad contratante.



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

## CUARTA.- Se establece como forma de pago, la siguiente:

- Un 20% a la firma del presente contrato de servicios.
- Un 15% a la entrega del avance en la semana cuarta tras la obtención de la verificación favorable por la sociedad contratante.
- Un 15% a la entrega del avance en la semana octava tras la obtención de la verificación favorable por la sociedad contratante.
- Un 40% a la entrega definitiva de los trabajos tras la obtención de la verificación favorable por la sociedad contratante.
- El 10% restante se retendrá en concepto de garantía definitiva y se abonará, de no ejecutarse ante incumplimientos del contrato y de conformidad con lo establecido en el TRLCSOP, a los dos meses desde la recepción de los trabajos a plena satisfacción de la sociedad municipal.

QUINTA.- La sociedad contratante no mantiene relación laboral alguna con la sociedad contratista ni con su personal contratado, eximiéndose a la primera de cualquier responsabilidad por cualquier actuación posible de la sociedad contratista o de su personal contratado. A la extinción del presente contrato, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la sociedad contratante.

SEXTA.- Se establece la prohibición de subcontratación de conformidad con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

SEPTIMA.- No le será de aplicación la revisión de precios, por considerar que no procede al no prever ningún tipo de variación económica durante el plazo de ejecución de los trabajos.

OCTAVA.- Los trabajos a realizar por el contratista, conforme a las directrices marcadas por la Sociedad y a lo previsto tanto en la normativa urbanística vigente, como en las sectoriales al caso, deberán realizarse procurando evitar cualquier dilación innecesaria en los mismos. En caso de incumplimiento de esta obligación, se impondrá una penalización de 150,25 euros por cada día de retraso, no abonándose en los días de incumplimiento el precio fijado en el presente contrato.

NOVENA.- Todos los trabajos y documentos elaborados en la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., que podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos parcialmente o en su totalidad, o darles el uso que estime conveniente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario alegando derechos de autor. Asimismo, no podrá en consecuencia utilizar para sí, ni proporcionar a terceros, dato alguno del trabajo contratado, ni publicarlo total o parcialmente, sin autorización expresa de la Sociedad contratante.



## VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

- DECIMA.-**
1. Se exigirá la subsanación por el contratista de los defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios que le sean imputables, otorgándole al efecto el correspondiente plazo que no podrá exceder de quince días.
  2. Si transcurrido este plazo las deficiencias no hubieren sido corregidas, la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., podrá, atendiendo a las circunstancias concurrentes, optar por la resolución del contrato o por conceder un nuevo plazo al contratista.
  3. En el primer caso, el contratista incurrirá en la obligación de abonar a la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., una indemnización equivalente al 20% del precio del contrato.
  4. En el segundo caso, el nuevo plazo concedido para subsanar las deficiencias no corregidas será de diez días improrrogable, incurriendo el contratista en una penalidad equivalente al 10% del precio del contrato.
  5. De producirse un nuevo incumplimiento, procederá la resolución del contrato con obligación por parte del contratista de abonar a la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., una indemnización igual a la mitad del precio pactado.
  6. Cuando el contratista, en cualquier momento antes de la concesión del último plazo, renunciare a la realización del proyecto, deberá abonar a la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., una indemnización igual a la mitad del precio del contrato.

**DECIMOPRIMERA.-**

1. El contrato se ejecutará con sujeción a las cláusulas del mismo y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al contratista, la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., y a riesgo y ventura del contratista.
2. El contratista conoce y acepta las condiciones y cláusulas establecidas en el presente contrato, pliego de prescripciones técnicas y en aplicación subsidiaria al mismo las reglas establecidas en el Texto Refundido de Ley de Contratos del Sector Público para contratos de servicios de estas características.
3. El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L.

**DECIMOSEGUNDA.-** Serán causa de resolución, además de las ya mencionadas precedentemente, o las derivadas del incumplimiento de las cláusulas del presente contrato, las siguientes:



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

- a) Extinción de la personalidad jurídica de una u otra de las partes.
- b) La suspensión de pagos o la quiebra de cualquiera de las partes, sin perjuicio de los derechos y acciones que a cada una le puedan corresponder.
- c) El mutuo acuerdo de las partes, con los efectos que en el mismo se establezcan.

La resolución del contrato por aplicación de alguna de las causas que no sea la de "mutuo acuerdo", dará derecho a la otra parte que no hubiere incurrido en ella o no la hubiese provocado, a la indemnización por daños y perjuicios derivados de la misma, además de los efectos que se han contemplado en el contrato para cada uno de los casos.

En el supuesto de que la resolución del contrato obedezca a alguna causa imputable al contratista, la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., podrá dejar de hacerle efectivas las cantidades pendientes de pago, sin que ello exima a aquél de las responsabilidades que tengan su origen en los trabajos realizados hasta el momento de la resolución.

**DÉCIMOTERCERA.**- En todo lo no expresamente estipulado en el presente contrato privado regirá el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en especial en materia de mora, incumplimiento, sanciones, resolución del contrato y exigencia de responsabilidades. Cualquier cuestión que surja entre las partes, sobre la interpretación o incumplimiento del presente Contrato privado, será sometida a la jurisdicción civil de los Juzgados y Tribunales de Valladolid, con renuncia expresa a cualquier otro fuero jurisdiccional que pudiera corresponder.

Y para que consten las anteriores manifestaciones, como expresiones que son de su libre voluntad, ambas partes firman el presente documento, en duplicado ejemplar y a un solo efecto, en Valladolid a trece de julio de 2016.

LA GERENTE DE LA SOCIEDAD

Dña. Elena Martín Mantecón.

EL CONTRATISTA

D. Santiago Prieto Prieto





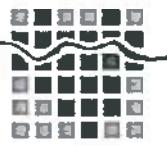
**VIVA**

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

AL

**1.- INFORME TÉCNICO: PPT O MEMORIA VALORADA.  
CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS  
URBANÍSTICOS Y SOCIALES PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE  
VIVIENDA.**

En Valladolid, 10 de junio de 2016.



**VIVA**

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

## ANTECEDENTES

La Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid tiene el encargo de elaborar el nuevo Plan Municipal de Vivienda 2016-2019. Los datos obrantes en el Excmo. Ayuntamiento de Valladolid para la obtención de datos que permitan elaborar dicho Plan son escasos y la mayoría se encuentran obsoletos, por lo que es necesario realizar una actualización de los mismos y extraer conclusiones para la elaboración de informes y exportación de datos urbanísticos y sociales, establecimiento de una base de datos y posteriores aplicaciones en una web interactiva de consulta.

La especificidad de los trabajos a realizar, así como el breve plazo de tiempo que se tiene para la realización del documento, junto con la ausencia de personal municipal destinado a la elaboración de informes y datos estadísticos que sirvan de base para la elaboración del citado Plan, evidencian la necesidad de su contratación fuera del ámbito municipal, aunque apoyado inevitablemente en el mismo, ya que gran parte de los datos se deben extraer de las propias fuentes municipales.

Esta memoria estudia una propuesta de trabajo, para su licitación, que pretende caracterizar el parque de viviendas y edificios de Valladolid, así como la población y estructura de los hogares residentes en las mismas, mediante el análisis y cruce de toda la información disponible con el fin de:

- Establecer una **tipología de las viviendas** de la ciudad que permita determinar sus características urbanísticas y constructivas, utilizando para ello estándares urbanos que faciliten la detección de procesos de degradación y áreas de fragilidad urbana.
- Determinar el **perfil social de la población residente**, a partir del análisis de las estructuras de los hogares, edades, niveles de formación, paro registrado, nacionalidades y otras informaciones disponibles, con el fin de establecer procesos, situaciones y áreas de vulnerabilidad social.

Con ello se pretende ofrecer a esta sociedad, una radiografía precisa del parque de viviendas y hogares que las ocupan, a partir del cruce de un total de 7 bases de datos, generando una información pormenorizada que sirva para la elaboración del Plan de Vivienda.



**VIVA**

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

**1.4.- El padrón de vehículos, como elemento de movilidad.**

- Tipo de vehículo, modelo, potencia en CV y antigüedad.
- Permite analizar el tipo de movilidad y utilizar indirectamente como indicador de renta.
- Fuente: Ayto. de Valladolid. Petición de los microdatos.
- No serán necesarios nombres y apellidos, pero si sus DNI o NIE, para posibilitar cruces posteriores.

**1.5.- Paro registrado, como factor integración laboral.**

- Edad, sexo, niveles de formación, sectores de actividad.
- Es un dato fundamental para establecer los niveles de fragilidad social de una zona.
- Fuente: EC yL. Petición de los microdatos.
- No serán necesarios nombres y apellidos, pero si sus DNI o NIE, para posibilitar cruces posteriores.

**1.6.- Servicios Sociales como indicador de vulnerabilidad social.**

- Hogares y personas atendidas.
- Permite obtener información sobre los niveles de fragilidad social, a utilizar de forma agregada a nivel de manzana con datos relativos a:
  - Atenciones de carácter personal y doméstico a domicilio.
  - Familias en situación de riesgo.
  - Familias para necesidades básicas, de convivencia e integración social.
  - Apoyo para el acceso al empleo de personas con especiales dificultades.
  - Atención socio-asistencial, en estancia diurna, a personas con falta de autonomía.
  - Atención integral y alojamiento temporal de calidad, a mayores de 60 años.
  - Tramitación del acceso a la vivienda, a familias con problemáticas específicas.
  - Promoción de la accesibilidad, e integración social de las personas con discapacidad.
  - Inmigración: atención a la población inmigrante de manera integral.
- Fuente: Ayto. de Valladolid.

**1.7.- Licencias de construcción como indicador de regeneración urbana.**

- Reformas internas de las viviendas, carpinterías y ascensores.
- Permite conocer el nivel de avance en la rehabilitación de sus espacios urbanos
- Fuente: Ayuntamiento. Petición de los expedientes digitalizados.



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

## 1.- Metodología.

Para la realización del objeto del presente trabajo, el adjudicatario del contrato deberá obtener, al menos, los datos que se relacionan de las fuentes que se indican a continuación:

### Fuentes estadísticas para la definición de ámbitos de fragilidad urbanística y social.

#### 1.1- El catastro, como base para la definición de tipologías urbanísticas y constructivas.

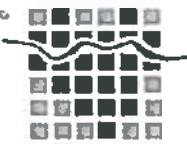
- Número de referencia catastral, tipologías, alturas, superficies, fechas, materiales de construcción y usos según actividades.
- Ofrece los datos básicos y la cartografía para analizar la vivienda y estructura urbana.
- Fuente: <http://www.sedecatastro.gob.es/> Acceso libre.
- Dado que se ha querido analizar con mayor precisión los datos referidos a los valores catastrales de las viviendas, se requerirá del Ayuntamiento los datos de los valores catastrales asignados a cada parcela catastral.

#### 1.2.- El Padrón de Población como base para la definición de perfiles sociales y de los hogares.

- Hogares, sexo, edades, nacionalidades, nivel educativo, DNI o NIE y dirección postal.
- Permite comprender la estructura de los hogares, características y localización de la población.
- Fuente: Ayto. de Valladolid. Petición del Padrón a nivel de micro datos.
- No serán necesarios nombres y apellidos, pero si el DNI o NIE, para posibilitar cruces posteriores.

#### 1.3.- El consumo de agua, como dato para la detección de las viviendas vacías.

- Consumos en m<sup>3</sup> de agua, direcciones de suministro y direcciones de comunicación.
- A falta de un Censo de 2011 que hubiera permitido establecer las viviendas habitadas y detectar aquellas que están vacías o están ocupadas de forma secundaria. Los consumos de agua —o electricidad si éste fuera un dato disponible— son la única vía para determinar el tipo de ocupación de las viviendas.
- Fuente: Ayto. de Valladolid / Aguas de Valladolid. Petición del Padrón a nivel de micro datos.
- No serán necesarios nombres y apellidos, pero si sus DNI o NIE, para posibilitar cruces posteriores.

53.-  

# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

La Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, SL podrá incorporar cualesquiera otros datos obrantes en su poder para complementar las fuentes para la definición de los citados ámbitos de fragilidad urbanística y social, que deberán ser utilizados por el adjudicatario del contrato para completar los trabajos objeto de la licitación.

## 2.- Explotación estadística de los datos.

### 2.1.- Unidades de análisis.

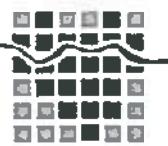
Una vez analizadas las fuentes contempladas en el apartado anterior, se deberá llevar a cabo un completo análisis estadístico con las fuentes de datos indicadas las mismas, inclusive con los datos aportados por la sociedad municipal, considerando las siguientes 4 unidades básicas de análisis:

- **Personas:** Para conocer las características socioeconómicas de los residentes (sexo, edad, estudios, si está en paro)
- **Hogares:** La agrupación de personas que componen cada unidad, permitirá conocer las características de los residentes desde el punto de vista de los hogares. Conoceremos sus características socioeconómicas (número de personas, edad media, porcentajes por edad, si las personas en edad de trabajar trabajan o no).
- **Viviendas:** Para conocer las características de los espacios donde viven los residentes (tamaño, antigüedad, años desde la última rehabilitación y si la vivienda está vacía).
- **Edificios:** Conocer las características de los edificios y de sus residentes, permitirá poder tomar decisiones cuya actuación suponga intervenir en edificios enteros.

El disponer de resultados según las anteriores unidades de análisis, va a permitir dar respuesta a preguntas complejas que integren varias unidades de análisis.

Por ejemplo podríamos responder a preguntas como: ¿Dónde están?:

- Viviendas de menos de 50m<sup>2</sup> y más de cuatro personas residentes.
- Viviendas de más de 40 años de antigüedad habitadas sólo por mayores de 60 años.
- Viviendas con todos sus miembros en paro.
- Viviendas vacías o segundas residencias.
- Edificios donde al menos el 60% de los residentes tengan más de 70 años.



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

Dado que todas las unidades de análisis están referidas al territorio (pertenecen a una sección, a un distrito y a una zona estadística), al disponer de cartografía precisa, se deberá posicionar cada unidad de análisis. De esta forma al cruzar información estadística y cartográfica se deberá poder representar los resultados mediante mapas temáticos, haciendo más comprensible la información y ayudando a la toma de decisiones por parte de los gestores.

La finalidad de este aspecto del objeto de la contratación es que con el resultado de la explotación estadística, gráfica y cartográfica se dispondrá de una herramienta objetiva, veraz, precisa y fiable para detectar la situación actual y para la toma de decisiones.

## 2.2.- Análisis estadístico.

A partir de todas las fuentes planteadas y apoyándonos en técnicas estadísticas multivariantes, conseguiremos integrar y resumir los datos para poder clasificar y segmentar utilizando las diferentes unidades de análisis ya indicadas.

Las diferentes técnicas multivariantes nos permitirán clasificar las unidades de análisis en diferentes clusters (cada uno con su medida y su interpretación) para poder conseguir las clasificaciones deseadas.

Para llegar a estos análisis, con anterioridad se deberá normalizar todos los datos:

1. Obtención de los datos de las diferentes fuentes.
2. Depuración de las direcciones postales y de los DNI.
3. Normalización de las direcciones postales y de los DNI.
4. Georreferenciación de cada dirección postal.
5. Normalización de todas las variables de clasificación.
6. Obtención de todas las variables numéricas.
7. Integración de todos los datos de forma jerarquizada, en una base de datos relacional.
8. Normalización de la base de datos para conseguir la integridad referencial.
9. Identificación de cada dato por su jerarquía (persona, hogares, vivienda y edificio).
10. Elaboración de las consultas y vistas que permitirán responder a cualquier petición de datos.



**VIVA**

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

85.-

Pa

El resultado final de esta fase será la elaboración de una base de datos perfectamente ordenada y estructurada con todas las informaciones obtenidas y normalizadas las direcciones postales; además la información estará posicionada geográficamente con sus coordenadas terrestres, lo que permitirá en todo momento consultar los datos por las zonificaciones deseadas.

### **2.3.- Definición de indicadores para determinar los ámbitos de rehabilitación y regeneración.**

Una vez normalizados los datos y almacenados en un Gestor de Base de datos que nos permita responder a cualquier pregunta, se deberá definir todo un conjunto de indicadores:

- Tipologías urbanísticas y constructivas
- Perfiles sociales y de los hogares.
- Umbrales de fragilidad urbanística y social

Al mismo tiempo, dichos indicadores se deberán introducir en una herramienta denominada Explorador de Datos (que es la misma que se encuentra en la valladoliddencifras.es del Ayuntamiento de Valladolid) para permitir explotaciones numéricas y gráficas de manera sencilla e inmediata.

De esta forma se posibilitará la obtención de resultados por zonas geográficas y su visualización en mapa o listados ordenados, lo que ayudará a determinar los ámbitos finales de actuación.

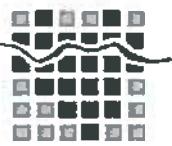
### **2.4.- Establecer una caracterización socioeconómica de los barrios.**

Con el objetivo de caracterizar y ordenar los barrios desde el punto de vista de capacidad económica (no renta disponible) sino la clasificación del barrio y sus residentes con variables socioeconómicas, se deberá aplicar una técnica estadística denominada análisis de conglomerados o de clusters. Con este análisis se pretende clasificar a los barrios en grupos, de manera que aquellos pertenecientes a un grupo sean, con respecto a la información que se dispone, tan similar como sea posible y cada grupo se distinga del resto lo máximo que se pueda (en términos de distancia multivariante). El número final de grupos no son conocidos de antemano sino sugeridos por la información que contienen los datos.

Las variables seleccionadas para el análisis son (siempre datos de cada barrio):

- Población.
- Porcentaje de población extranjera.
- Envejecimiento (> 64 años / Población)

*S. Incha*



# VIVA

- Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L.
- Turismos por cada 1.000 habitantes
  - Número de actividades económicas total
  - Número de actividades económicas en industria
  - Número de actividades económicas en construcción
  - Número de actividades económicas en servicios
  - Valores catastrales imponibles

Una vez seleccionadas las variables, existen tres problemas fundamentales para su tratamiento conjunto:

1. Las variables están medidas en diferentes unidades y presentan variabilidad muy distinta.
2. Normalmente están altamente correlacionadas, lo que supone redundancia en la información.
3. Hay un número demasiado grande de variables (dimensiones), lo que dificulta el tratamiento y la interpretación del análisis.

Para solucionar el primer problema, las variables de entrada serán tipificadas (normalizadas). Para resolver los otros dos puntos se acudirá al análisis factorial, que es especialmente adecuado para este cometido. El análisis factorial es un método multivariante que trata de explicar un conjunto extenso de variables observables, a través de un número reducido de variables hipotéticas, inobservables de forma directa (factores). Estos factores satisfacen unas condiciones óptimas, en el sentido de conservar el máximo de información inicial posible de más a menos, siguiendo un orden jerárquico determinado.

## 3.- Documentación a entregar.

### 3.1. Informe de Situación y explotación de los datos urbanos y sociales disponibles para la elaboración de un Plan Municipal de Vivienda.

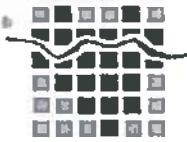
El informe recogerá:

1.- En primer lugar las casuísticas generadas por el proceso de explotación y cruce de la base de datos, así como los principales resultados que se derivan de la explotación de cada uno de ellos.

2.- Un segundo apartado recogerá:

- los trabajos de análisis estadístico,
- elaboración de indicadores
- definición de los umbrales de fragilidad urbana y vulnerabilidad social.

3.- Por último, un tercer apartado recogerá la elaboración de los cluster o agrupaciones que se deriven de la aplicación de los criterios de dichos umbrales.



37-

# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

La definición del índice del documento se realizará de acuerdo con las necesidades que planteen los técnicos municipales.

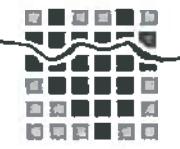
## 3.2. Base de datos perfectamente ordenada y estructurada con toda la información obtenida y normalizada las direcciones postales.

La información estará posicionada geográficamente con sus coordenadas terrestres, lo que permitirá en todo momento consultar los datos por las zonificaciones deseadas.

La base de datos estará perfectamente documentada, estructurada y normalizada para que desde la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid SL, puedan hacer consultas a medida.

La base de datos se entregará en un formato habitual para su manejo y será de propiedad exclusiva de la sociedad contratante. Dentro de dichas consultas se entregaran analizadas, al menos, en formato Excel y representadas gráficamente, las siguientes:

- Proyecciones de población para los próximos 10 años desglosadas por edad y sexo
- Previsiones de procesos de emancipación para los próximos 10 años.
- Previsiones de necesidad de cambio de viviendas por no adaptarse a sus necesidades: tamaño, accesibilidad, necesidad de rehabilitación, etc.
- Personas alojadas (colectivos vulnerables) que no disponen de vivienda: albergues para mujeres, residencias de mayores, viviendas tuteladas, etc.
- Personas que viven en situación de inseguridad jurídica (bien por ocupación ilegal, o sin título), económica (en procesos de desahucio o con graves problemas para hacer frente a los gastos de vivienda: alquiler, hipoteca, suministros, etc.)
- Personas que viven en viviendas inadecuadas:Chabolas, caravanas, etc
- Personas que viven en infraviviendas con problemas graves constructivos o estructurales un espacio vital que o bien no poseen servicios mínimos (agua corriente, electricidad, saneamiento incorporado y cuarto de baño), o no posee suficiente ventilación ni luz, o es incapaz de proteger de las inclemencias climáticas o presenta dificultades de acceso.
- Antigüedad y estado de conservación de edificios: Cuadro por periodos decenales; cuadro por conservación. N° de viviendas
- Relación de viviendas vacías separando las de titularidad privada de las de titularidad pública, y las pertenecientes a entidades financieras incluido la Relación de segundas residencias



# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

- Relación de viviendas calificadas de VPO (promoción pública o privada)
- Relación de edificios con problemas de accesibilidad al mismo. Edificios sin ascensor con más de 3 alturas.
- Grado de obsolescencia de la edificación señalando edificaciones residenciales con más de 50 años
- Relación de las situaciones de hacinamiento referidas a indicadores previamente fijados (por ejemplo: viviendas de menos de 40 m<sup>2</sup> y más de cuatro personas residentes, de 50 m<sup>2</sup> y más de 5, etc.).
- Relación de situaciones de infraviviendas, previa definición de las mismas
- Relación de tenencia de las viviendas (cesión de uso, alquiler y propiedad), relacionado con los grupos de edad y nivel económico
- Relación de viviendas en las que solo vive una persona, y dos personas.
- Relación de hogares donde solo viven personas con más de 65 años segregados por sexo. Edificios donde al menos el 60% de los residentes tengan más de 70 años.

### **3.3. Aplicación Web interactiva para la consulta de los datos urbanos y sociales disponibles para la elaboración de un Plan Municipal de Vivienda.**

Los indicadores obtenidos se volcarán en un Sistema de Indicadores Municipales, similar al Sistema de Indicadores urbanos con el que se interactúa en <http://valladolidcifras.es/> a fin de permitir su consulta y visualización.

La consulta de datos será tanto numérica como cartográfica, pudiendo exportar los resultados a los formatos más habituales.

La empresa alojará la aplicación Web en un servidor Web propio con todas las licencias y software necesario para el funcionamiento.

La sociedad municipal no necesitará ningún tipo de infraestructura.

### **3.4. Caracterización socioeconómica de los barrios.**

A partir de variables socioeconómicas se deberá poder caracterizar y ordenar a los barrios de la ciudad desde el punto de vista de capacidad económica.

El resultado final del estudio de caracterización, así como la metodología estadística utilizada se entregarán a la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L.



21-  
P

# VIVA

Sociedad Municipal de  
Suelo y Vivienda  
de Valladolid, S.L.

## 4.- Cronograma.

El trabajo se llevará a cabo en 10 semanas desde la obtención de los datos.

## 5.- Valoración del Presupuesto.

Teniendo en cuenta el objeto del presente contrato, el tiempo de elaboración, las personas dedicadas al mismo y las tarifas en relación a los puestos de trabajo, el coste del desarrollo del proyecto es inferior a 18.000,00 euros IVA excluido.

## 6.- Criterios de Valoración.

Teniendo en cuenta el plazo de entrega y la naturaleza de los trabajos el precio deberá ser el único criterio de valoración para la selección de la oferta, por lo que se adjudicará a la oferta que realice una mayor baja.

  
Fdo.: Elena Martín Mantecón.  
Gerente.



