

## PLAN ESPECIAL DE ÁREAS HISTÓRICAS DE SEGOVIA (PEAHIS)



- Taller de trabajo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica.
- Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.
- Un taller es también una sesión de entrenamiento. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.

28 de agosto de 2018

El PEAHIS es un plan urbanístico y de patrimonio, por lo que atiende a las dos normas en la materia de la Comunidad de Castilla y León, por el lado de Patrimonio: Ley 12/2002, de 11 de Julio, de Patrimonio de Cultural de Castilla y León, y su Decreto de desarrollo 37/2007, de 19 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León, y de otro lado la normativa de Urbanismo Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León y su Reglamento de desarrollo, Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León y sus posteriores modificaciones.

Ambas normativas señalan la necesidad de introducir en un instrumento de este tipo un documento de información, análisis y diagnóstico de la situación territorial, urbanística e histórica cultural del ámbito de estudio.

*Artículo 148 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.  
Documentación*

*Los Planes Especiales deben contener todos los documentos necesarios para reflejar adecuadamente sus determinaciones, según las diferentes posibilidades señaladas en los artículos anteriores. En todo caso deben contener un documento independiente denominado Memoria vinculante, donde se expresen y justifiquen sus objetivos y propuestas de ordenación, haciendo referencia al menos a los aspectos citados en el artículo 136.*

El Plan Especial de Áreas Históricas de Segovia (PEAHIS) ha recibido en torno a 150 alegaciones en el periodo de información pública al que ha sido sometido



este importante instrumento de planeamiento que afecta a un 12% del municipio.



El pleno aprobó el 8 de junio los cambios introducidos en este plan especial a raíz de los informes emitidos por diferentes organismos públicos, entre ellos la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta y después de resolver cerca de 300 alegaciones presentadas por particulares y entidades públicas y privadas tras su aprobación inicial en diciembre de 2015, algunas de peso como las planteadas por el Colegio de Arquitectos o la Academia de Historia y Arte de San Quirce.



Asimismo el nuevo documento ha incorporado catorce convenios urbanísticos de planeamiento, algunos de ellos aprobados o tramitados tras la aprobación inicial, y propuestas formuladas por el equipo redactor del plan.

Tras obtener el visto bueno de la corporación, con el único voto en contra de Izquierda Unida, el Ayuntamiento publicó en los boletines oficiales el anuncio de información pública para que el documento se pudiera consultar durante un mes, plazo que también ha regido para la presentación de alegaciones y que concluyó el pasado día 13.

La concejala de Urbanismo, Claudia de Santos, puntualiza que algunas de las alegaciones presentadas se refieren, por ejemplo, a varias parcelas de la superficie objeto del nuevo planeamiento: el recinto amurallado, entorno del Acueducto, barrios de San Lorenzo y Santa Eulalia, además de los parajes pintorescos y las vistas panorámicas del Alcázar, la Canaleja y el Postigo.

En cualquier caso, la edil comenta que no ha percibido “exceso de preocupación” durante el periodo de información pública en el que algunos propietarios o afectados han solicitado audiencia para conocer en detalle el alcance de las medidas introducidas en el plan.

Además, De Santos confía en que la tramitación pendiente se desarrolle sin grandes trabas, teniendo en cuenta el grado de consenso alcanzado, no solo en el Ayuntamiento sino también con la Dirección General de Patrimonio Cultural, pues a nivel técnico se ha trabajado “al alimón”. En todo caso, señala que no puede adelantarse una fecha para la aprobación definitiva del plan porque depende de otras administraciones.

El Reglamento de Urbanismo de Castilla y León establece que el documento modificado, tras su aprobación por el pleno, debe recabar nuevamente informes sectoriales, que en este caso son los de la Dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información del Ejecutivo central, Agencia de Protección Civil de Castilla y León, Ministerio de Defensa; Dirección General de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo de Castilla y León, Confederación Hidrográfica del Duero y la citada Comisión de Patrimonio Cultural.



La misma normativa indica que el plazo para la emisión de los informes es de tres meses desde la recepción de la solicitud, salvo cuando la normativa sectorial señale otro diferente.



Si después de esos tres meses no se ha remitido el informe al Ayuntamiento, se puede continuar el procedimiento y, además, los informes notificados después de ese plazo pueden no ser tenidos en cuenta.



El Colegio de Arquitectos ha presentado en el periodo de alegaciones un documento de 130 páginas con propuestas concretas, centradas sobre todo en mejorar las ordenanzas, con especial atención a las que afectan a edificios protegidos, así como aportaciones para favorecer la accesibilidad en los mismos y mejorar la habitabilidad de viviendas.

La finalidad es conseguir “un instrumento útil” para el desarrollo y conservación de la ciudad, según indica en una nota de prensa este colectivo que añade que gran parte de las alegaciones que presentó en 2016 fueron aceptadas y mejoraron el PEAHIS, “dotándolo de mayor seguridad jurídica”.

MÁS INFORMACIÓN EN  
<http://peahis.segovia.es/>

# PEAHIS PLAN ESPECIAL DE LAS ÁREAS HISTÓRICAS

## 01. y 02. MEMORIA INFORMATIVA E INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



MAYO 2018



Ciudad Antigua  
de Segovia y  
su Acueducto

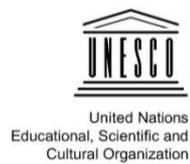


# PEAHIS PLAN ESPECIAL DE LAS ÁREAS HISTÓRICAS

## 01. MEMORIA INFORMATIVA



MAYO 2018



Ciudad Antigua  
de Segovia y  
su Acueducto



## ÍNDICE

<b>DOCUMENTO 1. MEMORIA INFORMATIVA</b>	<b>1</b>
<b>TÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>TÍTULO 2. HISTORIA URBANÍSTICA Y ARQUEOLÓGICA</b>	<b>3</b>
Capítulo 1. Del Nombre y del Emplazamiento	3
Capítulo 2. Evolución Histórica	4
<b>TÍTULO 3. FACTORES AMBIENTALES</b>	<b>20</b>
Capítulo 1. Clima	20
Capítulo 2. Energía, Calidad del Aire	23
Capítulo 3. Condiciones Acústicas Lumínicas y Electromagnéticas	24
Capítulo 4. Geología y Geomorfología	28
Capítulo 5. Geotecnia	35
Capítulo 6. Calidad y Usos del Suelo	38
Capítulo 7. Hidrología e Hidrogeología	40
Capítulo 8. Flora y Vegetación	44
Capítulo 9. Fauna	50
Capítulo 10. Espacios Naturales Protegidos	55
Capítulo 11. Montes de Utilidad Pública	68
Capítulo 12. Vías Pecuarias y Caminos Rurales	69
Capítulo 13. Paisaje	70
Capítulo 14. Riesgos Naturales y Tecnológicos	115
Capítulo 15. Patrimonio Cultural	160
Capítulo 16. Socioeconomía e Infraestructuras	172
Capítulo 17. Escena Urbana	187
Capítulo 18. Residuos	187

<b>TÍTULO 4.</b>	<b>ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO</b>	<b>195</b>
Capítulo 1.	Metodología	195
Capítulo 2.	Características Generales	195
Capítulo 3.	Características Urbanísticas y de la Edificación	196
Capítulo 4.	Problemáticas, Deficiencias e Insuficiencias	200
Capítulo 5.	Fortalezas	200
Capítulo 6.	Oportunidades	201
<b>DOCUMENTO 2.</b>	<b>INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>1</b>

## DOCUMENTO 1. MEMORIA INFORMATIVA

### TÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

El PEAHIS es un plan urbanístico y de patrimonio, por lo que atiende a las dos normas en la materia de la Comunidad de Castilla y León, por el lado de Patrimonio: Ley 12/2002, de 11 de Julio, de Patrimonio de Cultural de Castilla y León, y su Decreto de desarrollo 37/2007, de 19 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León, y de otro lado la normativa de Urbanismo Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León y su Reglamento de desarrollo, Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León y sus posteriores modificaciones.

Ambas normativas señalan la necesidad de introducir en un instrumento de este tipo un documento de información, análisis y diagnóstico de la situación territorial, urbanística e histórica cultural del ámbito de estudio.

#### Artículo 148 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Documentación

*Los Planes Especiales deben contener todos los documentos necesarios para reflejar adecuadamente sus determinaciones, según las diferentes posibilidades señaladas en los artículos anteriores. En todo caso deben contener un documento independiente denominado Memoria vinculante, donde se expresen y justifiquen sus objetivos y propuestas de ordenación, haciendo referencia al menos a los aspectos citados en el artículo 136.*

#### Artículo 136 del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Documentación

*2.- Además de la Memoria vinculante, los Estudios de Detalle en sectores de suelo urbano no consolidado donde aún no haya sido establecida la ordenación detallada deben incluir al menos los siguientes documentos:*

*a) Los documentos de información, anexos sin carácter normativo escritos y gráficos, estos últimos a escala mínima 1:1.000, comprensivos de toda la información necesaria para servir de soporte a las determinaciones del Estudio de Detalle, haciendo referencia a las características, elementos y valores relevantes de su ámbito, y al menos a los siguientes:*

*1.º- Situación.*

*2.º- Topografía.*

- 3.º- *Otras características naturales, tales como suelo, hidrografía, vegetación y paisaje.*
- 4.º- *Estructura de la propiedad.*
- 5.º- *Dotaciones urbanísticas existentes.*
- 6.º- *Otros usos del suelo existentes.*
- 7.º- *Determinaciones relevantes de los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico aplicables.*
- 8.º- *Repercusiones de la normativa y el planeamiento sectoriales y de las actuaciones para su desarrollo ejecutadas, en ejecución o programadas.*
- 9.º- *El grado de desarrollo de los instrumentos de planeamiento urbanístico anteriormente vigentes.*
- 10.º- *Elementos que deban conservarse, protegerse o recuperarse por sus valores naturales o culturales presentes o pasados.*

Art. 94. Del Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León. Plan Especial de protección de conjuntos históricos.

a) *Documentos de información, análisis y diagnóstico:*

- 1.º- *Documento que contenga la información territorial y urbanística de carácter gráfico sobre las características socio-culturales propias del ámbito de actuación, que resulten relevantes para las determinaciones del plan, con claridad y escala suficientes para su correcta interpretación.*
- 2.º- *Documento de análisis del conjunto histórico que considere este como un todo coherente cuyo equilibrio y carácter específico dependen de la síntesis de los elementos que lo componen.*
- 3.º- *Documento de análisis y diagnóstico del potencial arqueológico del subsuelo (carta arqueológica) que contendrá:*
  - *información histórica, topográfica, toponímica, cartografía y fotográfica histórica.*
  - *información sobre las intervenciones arqueológicas que se hubieran realizado hasta el momento y sus resultados: superficie intervenida, estructura o unidades de ocupación localizadas, secuencia estratigráfica documentada y posibles inmuebles o estructuras emergentes de interés arqueológico reflejadas en una cartografía temática.*

Conforme a lo anterior, pasan a redactarse los siguientes documentos que recogen la documentación a que obliga la normativa.

## TÍTULO 2. HISTORIA URBANÍSTICA Y ARQUEOLÓGICA

### Capítulo 1. Del Nombre y del Emplazamiento

El origen del término no es una cuestión cierta, pero los estudiosos de la ciudad se inclinan por el origen celtibero del nombre de Segovia que proviene del prefijo –Sego- que significa “victoria” y del sufijo –briga- que significa “ciudad” o “fortaleza”.

De los datos facilitados por los escritores antiguos y por los científicos actuales, respecto de la ciudad de Segovia, hay dos datos claros que caracterizan la ciudad de Segovia en sus orígenes:

1º.- Segovia se asienta sobre una roca aislada, por dos ríos, lo que le concede una posición casi inexpugnable.

2º.- Su origen remoto e incierto explicado por los historiadores antiguos mediante la figura mítica de “Hércules” y en la actualidad, a través de la arqueología como de un asentamiento prerromano, sin que en este aspecto se haya profundizado mucho más.

Su emplazamiento se caracteriza por el aspecto de acrópolis que la define, pero sin olvidar que gran parte de la población se extendía por el llano, en realidad una ladera, abierto e indefenso. Esta dualidad es la que caracteriza la historia de Segovia. Por una parte la ciudad, amurallada y delimitada por las gargantas del Eresma y del Clamores, como sede del poder y, por otro lado, los valles y las laderas que se expanden hacia el sur, como lugar del trabajo. Cabeza y corazón de un organismo que precisa de ambos y que ha permitido su adaptación a las distintas coyunturas.

Las especiales condiciones de la cuenca del Eresma hicieron surgir los primeros brotes de vida y los cambios inherentes a todo proceso histórico hicieron volver los ojos hacia la roca que domina la ciudad que fue determinante de la posición preeminente otorgada por Roma así como en la Edad Media.

## Capítulo 2. Evolución Histórica

### 2.1.- De la prehistoria a la baja edad media

#### **Prehistoria**

Los primeros testimonios de la prehistoria se sitúan en la provincia de Segovia, concretamente en los Valles de Fuentidueña, donde se ha excavado un importante yacimiento de fauna fósil del final del terciario, aproximadamente de unos 20 millones de años.

Del Paleolítico inferior, quedan restos de utillaje e importantes muestras de arte parietal. Al Epipaleolítico corresponde un yacimiento junto al monasterio de El Parral, que viene a confirmar la presencia del hombre en el valle del Eresma.

De la denominada “revolución neolítica” no hay datos que permitan conocer cuándo apareció en Segovia. El yacimiento de la cueva de La Vaquera (Torreiglesias) ha suministrado cerámica con incisiones y almagre. Mayor relevancia tiene el arte rupestre, en especial en el valle del río Duratón, que ha de ponerse en relación con la llegada de nuevos pobladores hacia el IV y I milenio antes de Cristo.

No quedan apenas restos del período Calcolítico, que pueden apreciarse en Prádena.

Del periodo de bronce sí se han encontrado algunos ejemplares de cerámica en las proximidades a Segovia.

#### **Protohistoria**

Hacia 1200 A.C. se produjo la invasión de la Meseta por los pueblos indoeuropeos que dieron lugar a la cultura denominada de Las Cogotas, de la que queda constancia muy cerca de la capital.

En las fechas comprendidas entre el 750 y la conquista de Roma, aparece una población denominada “protovaccea”, fabricantes de armas de hierro decoradas con hilos de plata y escultores de los verracos.

Los verracos, conocidos popularmente con el nombre de “marranas” se han relacionado con los ritos funerarios y los más famosos son los que se encuentra frente a la Torre de Aguilar y que hasta el siglo pasado estuvieron al pie del atrio de San Martín dando nombre a la calle Real de la Marrana. Otra muestra es la cabeza esculpida sin cuerpo, empotrado en la Torre de Hércules. Fue este verraco rematado el que asentó la idea de que fue Hércules el fundador de la ciudad.

También se han hallado en la ciudad intramuros restos de cerámica celtibérica que vienen a confirmar la presencia de gente en la roca establecidas, sin duda, por motivos defensivos.

## **Roma**

Roma penetra en España en el año 218 AC. La primera mención de Segovia es a propósito del ataque de Viriato a la ciudad durante las guerras celtibéricas. Se supone que Segovia era una plaza fuerte y que la roca estaba amurallada.

A través de los relatos de Tito Livio, se acredita que Segovia se encontraba en terreno vacceo y que disponía de una buena caballería.

Además de las numerosas estelas funerarias, el acueducto y las dos importantes calzadas que confluyen en el centro demuestran que Segovia fue un lugar importante durante la colonización romana.

## **Visigodos**

En el 410 se inicia la entrada de los bárbaros en España y en el 494 se asientan los visigodos. No existen muchas noticias de su establecimiento en la provincia de Segovia aunque sí hay extensos yacimientos arqueológicos.

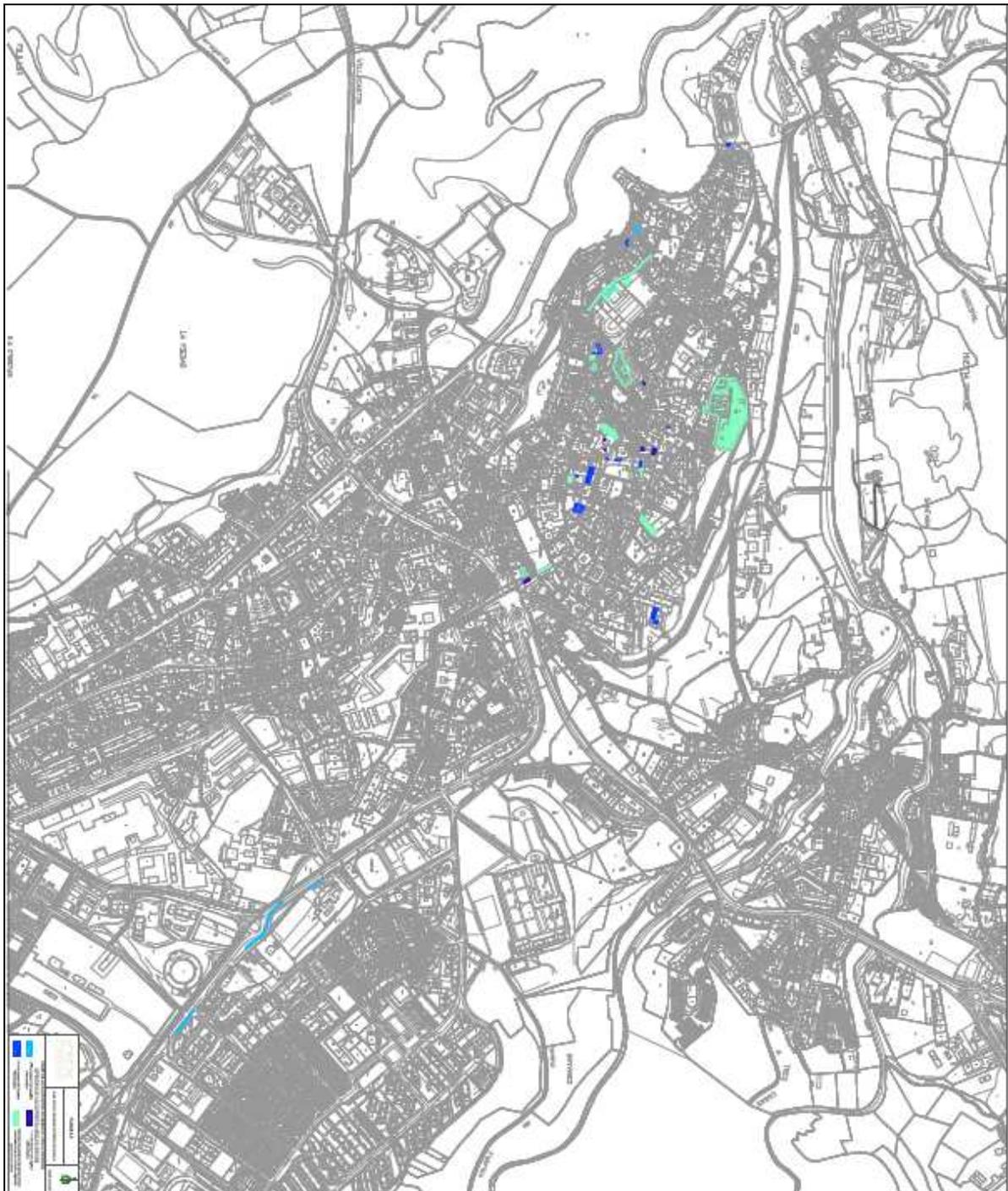
## **Musulmanes**

En el año 711 los musulmanes invaden la Península y se produce una gran despoblación en la zona comprendida entre la Sierra y el Duero. Actualmente se admite que esta despoblación no fue tan intensa en la provincia de Segovia.

A fines del siglo X los condes castellanos inician la repoblación; tarea a la que ponen fin las campañas de Almanzor. A su muerte, se inicia otro proceso de repoblación que no alcanza a Segovia capital sino a fines de siglo. 4

Poco antes, tuvo lugar el asedio a la ciudad de Segovia que supuso la destrucción de algunos arcos del Acueducto posteriormente restaurados en tiempos de los Reyes Católicos.

La cultura musulmana que jugó un papel importante en el siglo XV no ha dejado huella a excepción del capitel califal hallado en el siglo XIX en una casa de las Canonjías.



## 2.2- La baja edad media. Siglos XI-XIV

Durante la Edad Media, la ciudad alcanzó su máximo esplendor. Además de ser elegida como lugar de residencia de los reyes Alfonso X El Sabio y Enrique IV, Segovia se consolidó como un importante centro económico y político y jugó un papel decisivo en la historia de Castilla.

Se reforzaron las defensas naturales de la ciudad con la fortificación de la roca y la reconstrucción del Alcázar que, posteriormente, se complementaron con las murallas que nacen y mueren en él.

Cinco puertas se abrían en la muralla: San Cebrián, San Juan, San Martín y San Andrés. De ellas subsisten Santiago y Cebrián, en el lado norte y San Andrés en el lado sur.

Se desconoce cómo se repartió el solar urbano entre los repobladores pero sí que desde el primer momento, el rey, la iglesia y el concejo se establecieron en la ciudad. Frente al Alcázar, símbolo real, se levantaba la Catedral de Santa María, concluida hacia 1144 y el palacio del Obispo.

Las Canonjías es un modelo de planificación urbana que, afortunadamente, ha llegado a nosotros.

Del resto del solar urbano, pocas noticias existen. En 1103, se cita la parroquia de San Martín, en 1117 la de San Miguel y en 1120, San Andrés. En 1240, existe ya una relación más amplia.

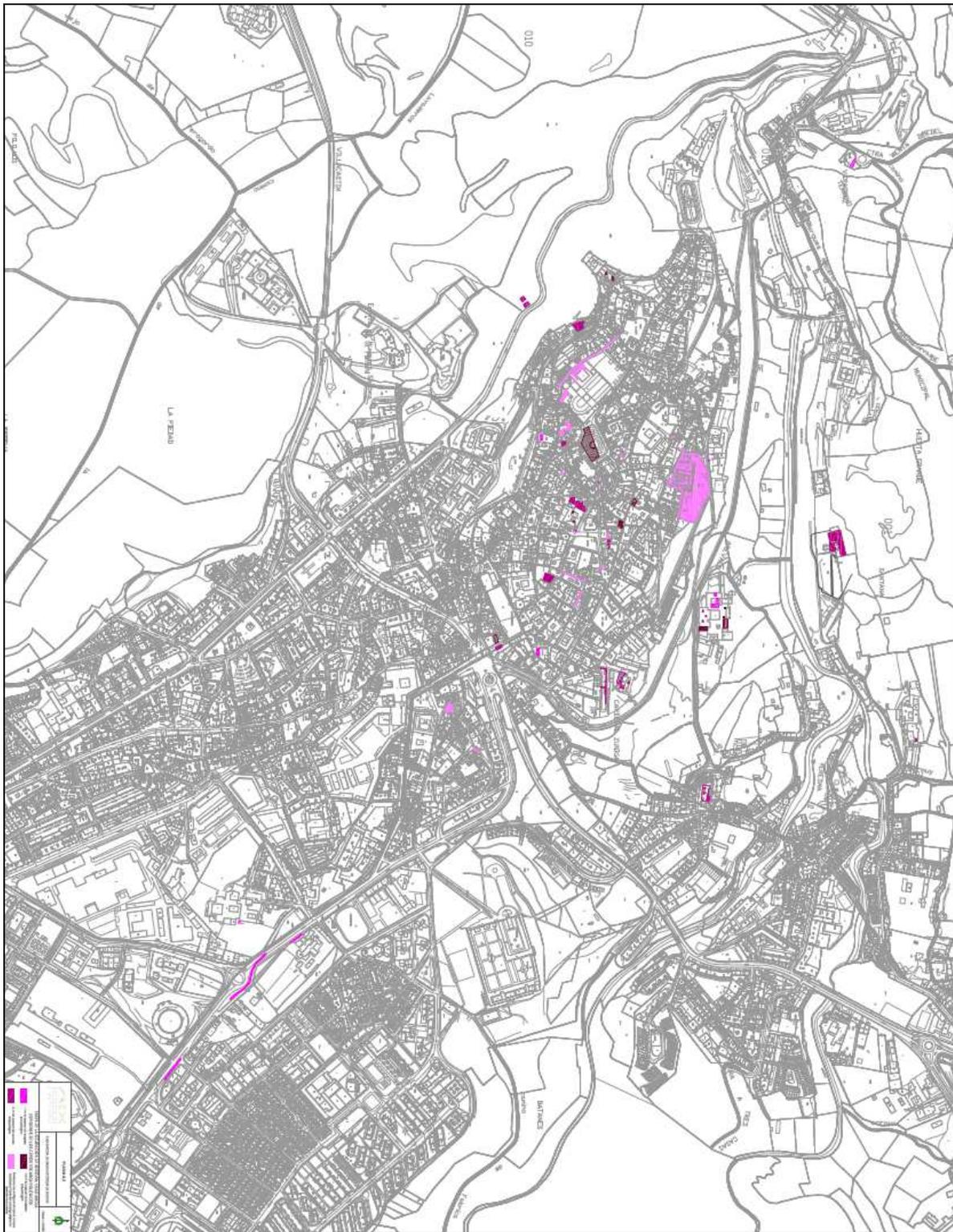
Los pobladores se agruparon en torno a las parroquias. Poco a poco las actividades, negocios o etnias se fueron concentrando en algunas hasta originar barrios específicos. Uno de los primeros, fue la Almuzara que constituye claro testimonio de la presencia del Islam en Segovia.

Respecto a los arrabales, las fuentes de información son más escasas. Al norte, en la ribera del Eresma, se fundaron las parroquias de San Lorenzo, Santiago, San Marcos, San Gil y San Blas.

En el otro extremo del valle, aguas arriba del Eresma, se configuró el arrabal de San Lorenzo. La iglesia que preside la plaza guarda intacto su carácter medieval.

Las parroquias del Eresma estaban destinadas al cultivo de las huertas frente a la actividad fabril y comercial que se desarrollaba en los arrabales del sur, especialmente, en los de San Clemente, Santa Eulalia, San Justo y El Salvador. En San Millán era importante el cultivo de huertas y en Santo Tomás la agricultura.

La ciudad tal y como aparece representada en el plano de Odriozola de 1901 era similar a la del siglo XIII. Desde entonces hasta finales del siglo XVI, el número de habitantes fue aumentando y con ello también los edificios, pero las parroquias constituidas continuaron siendo las mismas hasta el siglo XIX en el que se suprimieron algunas. Con excepción de San Miguel y las de reciente creación, todas son de estilo románico y construidas entre 1808 y principios del siglo XIII. Las características más sobresalientes del románico segoviano son la influencia islámica, la recargada decoración de las cornisas y el atrio.



### 2.3.- Siglo XV

Durante el siglo XIV, Segovia se vio sometida con frecuencia a las luchas intestinas protagonizadas por la nobleza local, debidas a intereses políticos. Las revueltas iniciadas durante la minoría de edad de Alfonso XI se reanudaron a su muerte, acaecida en 1350, entre los partidarios de su hijo don Pedro y los del bastardo don Enrique. El asesinato de don Pedro el Cruel en Montiel, en 1369 supuso el fin de las banderías y la entronización de la Casa de Trastámara, de felices consecuencias para la ciudad.

Los Trastámara sintieron un especial afecto por Segovia y residieron grandes temporadas en el Alcázar.

En 1425 nace el príncipe Don Enrique, a quien su padre le concedió la ciudad en señorío en 1440. El cariño de Don Enrique hacia Segovia se materializó en los edificios que sufragó y que hicieron de la ciudad durante aquellos años el centro del mudéjar en Castilla.

El siglo se cierra con el reinado de los Reyes Católicos. El 13 de diciembre de 1474, en el atrio de la iglesia de San Miguel, la princesa Isabel era proclamada Reina de Castilla. <sup>6</sup>

A mediados del siglo XV, Segovia ofrecía una imagen medieval perfecta. En sus calles convivían cristianos, judíos y musulmanes.

De los musulmanes tenemos pocas noticias documentales, pero su importancia se deja ver en la arquitectura románica (techumbre de San Millán o cubrición de la Vera Cruz) y en la decoración en blanco y rojo de los zócalos de las casas de las Canonjías. De las pocas referencias que existen se desprende que vivieron cerca del Alcázar.

Los judíos tuvieron mayor peso en la vida de la ciudad y se guarda mucha documentación al respecto. Vivieron integrados en la comunidad y no es hasta el Decreto de los Reyes Católicos cuando fueron encerrados en un gueto: la judería.

La judería se extiende por el lado sur, entre la antigua Sinagoga Mayor (hoy, iglesia de Corpus Christi) y la Canonjía, dentro de un área que está perfectamente delimitada en un documento publicado por Fita.

La aljama hebrea de Segovia, muy importante en vísperas de la expulsión, llegó a tener cinco sinagogas.

El casco amurallado era el centro del poder, asiento de la nobleza y del estado eclesiástico. La actividad comercial se repartía por igual entre la ciudad y el arrabal.

El Azogue Mayor y el Azoguejo son los mercados diarios. Aquél se estableció en la parroquia de San Miguel, reforzado por la concesión de un mercado semanal en la Plaza de San Miguel o Mayor, como empieza a denominarse en 1448.

San Andrés va perdiendo la importancia que tuvo como centro comercial. San Esteban localiza su actividad en la calle Escuderos y en el Vallejo donde están el horno y las carnicerías del cabildo. San Martín se configura como un importante eje comercial: la calle real. El resto de parroquias desde San Facundo a San Pablo, se llena de palacios y torres fuertes.

El arrabal de la Puente Castellana inicia su despoblación a favor de los arrabales del sur cuyo centro es el Azoguejo, mercado diario de los arrabaleros de San Lorenzo, San Clemente, San Justo, San Salvador, Santa Columba, Santa Eulalia, San Millán y Santo Tomás.

Las iglesias parroquiales se alzan en el centro de las plazuelas y están dotadas de caños públicos para abastecer de agua. El más importante es el de Santa Eulalia.

La actividad de los vecinos configuró barrios y parroquias. San Lorenzo se dedica a las huertas que llegan hasta las murallas de Segovia y a los arrabales de San Justo y San Salvador. El Acueducto separa éstos de Santa Eulalia y Santa Columba. En ésta se encuentra el azoguejo del que arranca la calle de San Francisco, de Muerte y Vida y del Mercado.

El arroyo Clamores atravesaba las parroquias de Santa Eulalia y San Clemente. Le cruzaban puentes; el más famoso es el llamado "pontesilla del Berrocal" popularmente después, de la Muerte y de la Vida. En este puente se iniciaba la calle Real del Arrabal, conocida en su último tramo como calle Real del Mercado ya en la parroquia de Santo Tomás y finalizaba en la Dehesa y caminos hacia Hontoria y Madrid.

La calle del Mercado dio nombre a un barrio en cuyas lindes se levantó la ermita de la Cruz. Este era el mercado que servía de recinto ferial y completaba el semanal de la Plaza y los diarios del Azogue Mayor y Chico.

La parroquia de San Millán presentaba un variado entramado de oficios. Era barrio de alfareros, tejeros y areneros que extraían la materia prima de las minas existentes por encima de la ermita de San Roque (actuales jardines del mismo nombre) y en las laderas del cerro de la Piedad, donde se erigió una ermita bajo la advocación de Nuestra Señora de la Piedad. Situada aguas abajo del arroyo Clamores, éste regaba huertas como la famosa del Moro.

Finalmente, la morería establecida dentro de las murallas junto a la Puerta de San Martín hasta mediados del siglo XV, se asentó a los pies de ésta, en el barrio conocido por Morería Vieja, actual calle del Carmen.

En cuanto al arte, el mudéjar es el estilo de la corte de Enrique IV como el gótico lo será de los Reyes Católicos.

Al rey Enrique IV se debe la restauración de la fábrica de moneda que desde hacía siglos se encontraba al final del Acueducto, en la parroquia de San Sebastián. Pero lo que le ha hecho pasar a la Historia han sido las reformas del Alcázar y tres excelentes edificios: la casa de campo, después convento de San Antonio el Real; el monasterio de El Parral y el Palacio Real de San Martín.<sup>8</sup>

En una familia segoviana, la de Arias Dávila, se resume y condensa todo el proceso cultural de la Segovia de fines del XV. El mudéjar, el gótico y la entrada del Renacimiento están unidos a las figuras de Diego Arias y de su hijo Juan, obispo de Segovia, hombre de extraordinaria cultura que se pone de manifiesto en la biblioteca que regaló a la catedral y en la instalación de la primera imprenta que funcionó en España.

La introducción de la imprenta es un hecho trascendente en la historia de la cultura española, como lo fue, desde el punto de vista local, el terno que regaló a la catedral, primera y temprana muestra del Renacimiento en Segovia.

Juan Arias gastó generosamente su dinero en obras en la antigua catedral. Unida a Juan Arias está la personalidad de Juan Guas a quien el Marqués de Lozoya atribuye la torre de Juan II en el Alcázar y la casa de los picos.

#### 2.4.- Siglo XVI

Hasta el siglo XVI, debido a la peste de 1589, la evolución de Segovia fue ascendente en todos los órdenes.

Durante el siglo XVI, Segovia llegó a su límite demográfico, llegando a ser la tercera ciudad de Castilla, tras Valladolid y Salamanca. Este aumento demográfico va unido, entre otros factores, al crecimiento agrario y al desarrollo de la industria textil. También cabe destacar de este periodo, la acuñación de moneda que llegó a su máximo esplendor con la fundación del Real Ingenio de la Moneda. Esta fábrica fue orgullo de la ciudad y uno de los edificios industriales más interesantes de los que quedan en España.

A pesar de que en el siglo XVI el renacimiento había llegado a Europa y Segovia parecía una ciudad propicia para que el renacimiento floreciese, los ciudadanos carecían de interés cultural, dedicándose únicamente a la actividad comercial.

El trazado de la ciudad sufrió pocas modificaciones. Se realizaron actuaciones puntuales para mejorar el aspecto de las calles y nuevas alineaciones circunscritas a la parroquia de San Miguel, donde la densidad del tráfico impuso el ensanche de las callejas. Las transformaciones más radicales se produjeron en la parroquia de San Andrés, concretamente, en las Canonjías y Barrionuevo.

A principios del siglo XVI, los edificios que rodeaban la catedral habían llegado a ocupar la práctica totalidad de la plazuela que ahora se extiende ante el Alcázar. En 1520, los comuneros sitian el Alcázar y se encasillan en la Catedral. Al finalizar la contienda, la catedral estaba arruinada pero era posible su reconstrucción. Sin embargo, se obligó a reconstruir la catedral alejada del alcázar.

Hacia 1550 la Segovia física había cristalizado. En 1568 la obra de la catedral había llegado al crucero y se pudo officiar en las naves. En 1532 se hundió San Miguel y en el 36 se iniciaba su reconstrucción, si bien no sobre su primitivo emplazamiento, sino más hacia el sureste, en el sitio que hoy ocupa. Se aprovechó la ocasión para unir las plazas Grande y Chica, a las que se añadió el solar de la propia iglesia, y configurar la primera Plaza Mayor.

Todo contribuía a polarizar en el centro de la ciudad la actividad religiosa, económica y de gobierno. Incluso el propio concejo iniciaba gestiones para comprar una casa donde celebrar las juntas.

La concentración del mundo mercantil en la parroquia de San Miguel y la densidad del tráfico aconsejaron ensanchar algunas calles, como la del Potro, y a suprimir voladizos, cobertizos y otros cuerpos, quitar rejas y arrimar fuentes públicas a las paredes. Sin embargo no podemos hablar de una planificación urbana a gran escala.

Es significativo, por el contrario, la atención que prestaron tanto el Cabildo como el Ayuntamiento a que la catedral apareciera despejada y limpia, prohibiendo se adosaran casas o tiendas a la misma. Así, en 1580 el Ayuntamiento se dirige al cabildo de la catedral instándole al derribo de los edificios que ocupaban la fachada occidental.

El resto de parroquias intramuros permanecieron inalteradas salvo San Martín, debido a la construcción de numerosos palacios y a que la calle real, que une la plaza con el azoguejo, fue cobrando importancia económica hasta convertirse en el eje principal.

Durante este siglo, los arrabales del sur se extendieron hasta los límites que han permanecido hasta mediados del siglo XX debido a la pujanza económica y aumento demográfico. Eran barrios de artesanos y obreros de todos los gremios aunque también los nobles se construyeron palacios como el Ayala Berganza, el de Digo de Riofrío (desaparecido) o el de los marqueses de Peñasrubias en la plaza del Salvador.<sup>10</sup>

Para atender a la población enferma se construyó el hospital de la Encarnación en la parroquia de San Clemente, junto al arroyo clamores. En la parroquia de San Millán se encontraba el antiguo hospital de Sancti Spiritus.

El Ayuntamiento comenzó la ordenación y plantación de la Alameda, primer parque público de la ciudad, que completó el cinturón verde, que de forma espontánea brota en los valles que rodean la ciudad.

### 2.5.- El barroco

El siglo XVII supone en Segovia un retroceso económico y demográfico que tardará décadas en superarse. La crisis se inicia en 1598 con la peste y se agudiza con la caída de la industria pañera.

A principios del siglo XVII, las fundaciones religiosas se multiplicaron de tal forma que hicieron de Segovia lo que se ha conocido como “ciudad conventual”, muy frecuente en la España del Barroco.

La gran empresa urbanística del siglo XVII fue la ordenación de la Plaza Mayor, sobre la irregular ya existente a la que se denominaba Mayor desde 1461. El hundimiento de la iglesia de San Miguel y su posterior reconstrucción, retirada del centro, iba a propiciar la regularización del solar libre y de las plazuelas del entorno, hasta ese momento separadas por la iglesia, así como del caserío circundante.

El proceso de la Plaza Mayor está íntimamente unido al de la edificación de la Casa de Ayuntamiento, pues hasta entonces el concejo había carecido de sede propia.

Todo el lado norte, el único que llegó a realizarse, quedó sometido a la presencia del ayuntamiento, que se diferencia e impone por la fachada de granito, frente a las de ladrillo del resto de la manzana. Las casas habían de construirse siguiendo fielmente las trazas dadas y presentan idéntico alzado. Las primeras edificadas fueron las cinco comprendidas entre el ayuntamiento y el actual hotel Victoria. Entre 1625 y 1627 se concluían las manzanas extremas hasta la calle de la Almuzara y plazuela de la Panadería respectivamente, y en 1630 se presentaban los proyectos para la acera del vino (actual teatro Juan Bravo) y para el frente de la iglesia de San Miguel, que no se llevaron a cabo.<sup>11</sup>

En 1720, Felipe V decide construir un palacio sobre una granja de los monjes jerónimos de Segovia. Ello supuso que se mejorara el camino de Valsain hacia Madrid. También se reparaba la antigua carretera de Castilla debido a que los reyes venían a cazar a Lobones, al oeste de Segovia. Los trabajos comenzaron en 1618 con el terraplenado y construcción de unos diques

desde la puerta de San Juan hasta iglesia de San Gil. En 1714 se emprendía el tramo comprendido entre La Puente Castellana y La Fuencisla y en 1721 se concluía tal y como la vemos hoy día. Al final, donde termina el territorio de la ciudad, se levantó un arco de triunfo, obra de Juan Ferreras. Otro similar se dispuso junto a la ermita del Cristo del Mercado, al principio de la carretera de Madrid. Ambas fábricas son el canto del cisne de la arquitectura edilicia hasta que, a mediados del XIX, se reanude la Plaza Mayor.

En 1763 se funda en el arrabal grande la Real Fábrica de Paños Superfinos de la Compañía, en lo que se conoce hoy como Regimiento de Artillería que estuvo en funcionamiento hasta el siglo XIX.

En 1780 se constituye la Sociedad Económica Segoviana de Amigos del País con un propósito de desarrollar la industria, la agricultura y la cultura de Segovia. A ellos se les debe la mejora en el iluminado y limpieza de la ciudad. Esta sociedad jugó un importante papel en la vida cultura de Segovia a la que se unió la Escuela de Dibujo establecida en la casa de los condes de Chinchón y la Casa de la Química, primer instituto de este tipo de España que estaba al servicio del Colegio de Artillería inaugurado en 1974 y que tanto peso ha tenido en esta ciudad.

## 2.6.- Edad contemporánea

El siglo XIX se abre con la Guerra de la Independencia. Los franceses entraron en Segovia en marzo de 1808 y permanecieron en ella hasta 1813. La presencia de los franceses en España y también en Segovia supuso la caída del antiguo régimen y el ascenso de la burguesía frente a la nobleza y el clero. La guerra de la independencia, unida a la crisis agraria, degeneró en guerrillas y partidas que, a veces, encubrían bajo un ideal político un auténtico bandolerismo.

Durante los primeros cincuenta años del siglo XIX, en Segovia no se hace prácticamente nada a excepción de la portada de la Fábrica de la Moneda y el despeje de la plazuela del Alcázar. También puede destacarse la renovación de los pavimentos de las calles, de las mercedes del agua, servicio de limpieza y la creación del cementerio aprovechando la ermita del Santo Ángel de la Guarda.

Es a partir de 1850, y sobre todo de 1870, año en que entre a prestar sus servicios como arquitecto municipal Joaquín de Odriozola y Grimaud, cuando Segovia va a sufrir un cambio radical en su fisonomía. Si el proceso constructivo de Segovia se había cerrado en el siglo XVII con la ordenación de la Plaza Mayor, la historia de la Segovia contemporánea ha de iniciarse igualmente por aquélla.

Odriozola tuvo dos preocupaciones constantes: el ferrocarril y el ejército. El deseo de acercar la estación del ferrocarril a la plaza mayor dio origen a multitud de proyectos de alineación y ensanche cuyas consecuencias aún se mantienen en la actualidad.

En 1880 Odriozola redacta el proyecto de la alineación de la calle de Cronista Lecea, San Agustín, San Juan, plaza del Azoguejo, San Francisco, José Zorrilla y Estación. Este eje se llevó sólo a cabo, en 1910, en el tramo comprendido entre la Plaza y la plazuela de San Facundo, cuya iglesia fue demolida para el intento. En 1899 se proponía una variante por la calle de Infanta Isabel. Ambas alineaciones llevaron consigo la destrucción del caserío de dos de las calles más históricas, desde el punto de vista urbanístico, de la vieja ciudad y asiento tradicional del comercio, tabernas y mesones.

Un segundo proyecto, más audaz, fue el que intentó con el ensanche de la calle Real hasta la Canaleja, para el que fue necesario demoler la puerta de San Martín. Desde la Canaleja se podría bajar, de una forma cómoda, al barrio de San Millán y además era el punto de arranque de un gran viaducto de hierro que, sobrevolando el barrio, finalizaba en el Camino Nuevo, a la altura de la ermita de San Roque o de la iglesia de Santo Tomás, con una longitud de 400 o 600 metros según la propuesta elegida.

La penuria del municipio y las dificultades técnicas de todo tipo lo echaron por tierra. De lo proyectado solamente llegó a realizarse el ensanche de la calle de Juan Bravo (1882), en el tramo comprendido entre la plazuela de Corpus y la iglesia de San Martín; el derribo de la puerta del mismo nombre (1883) y la actual bajada de la Canaleja (1883).



Plano de la Ciudad Histórica de Segovia de Odriozola de 1901.

Al convertirse la plaza del Azoguejo en el nudo de los arrabales, hacia ella canalizó la circulación de la carretera de La Granja, con el consiguiente ensanche de la misma, e igualmente el acceso a la Estación no por San Francisco sino por las calles de San Clemente y de la Asunción. Este proyecto, que fue realizado, salvaguardó la integridad de la pintoresca calle de San Francisco. Sin embargo la calle Real de los Arrabales o del Mercado (hoy José Zorrilla) sufrió ensanches innecesarios sin que llegara a ver plasmada su idea de levantar nuevos edificios a los lados, a modo de hoteles particulares, ni mucho menos la ordenación de una gran plaza triangular, ante la ermita del Cristo, que serviría de enlace a los ejes Estación-Fuencisla (mediante la remodelación del Camino Nuevo, antiguo de las Charcas, inaugurado en 1785, y la apertura de la carretera de la Cuesta de los Hoyos en 1888); Estación-carretera de La Granja (con el ensanche del camino de La Maestranza, también en 1888) y Estación –nueva carretera de Madrid. La ermita y el arco de Madrid permanecían en el centro de la plaza como hitos históricos y urbanísticos.

Odriozola también se ocupó de los servicios públicos. Construcción de depósitos de agua, sistema de alumbrado, etc. Construyó escuelas públicas de la que aún se conserva el grupo escolar del Barrio de San Lorenzo.

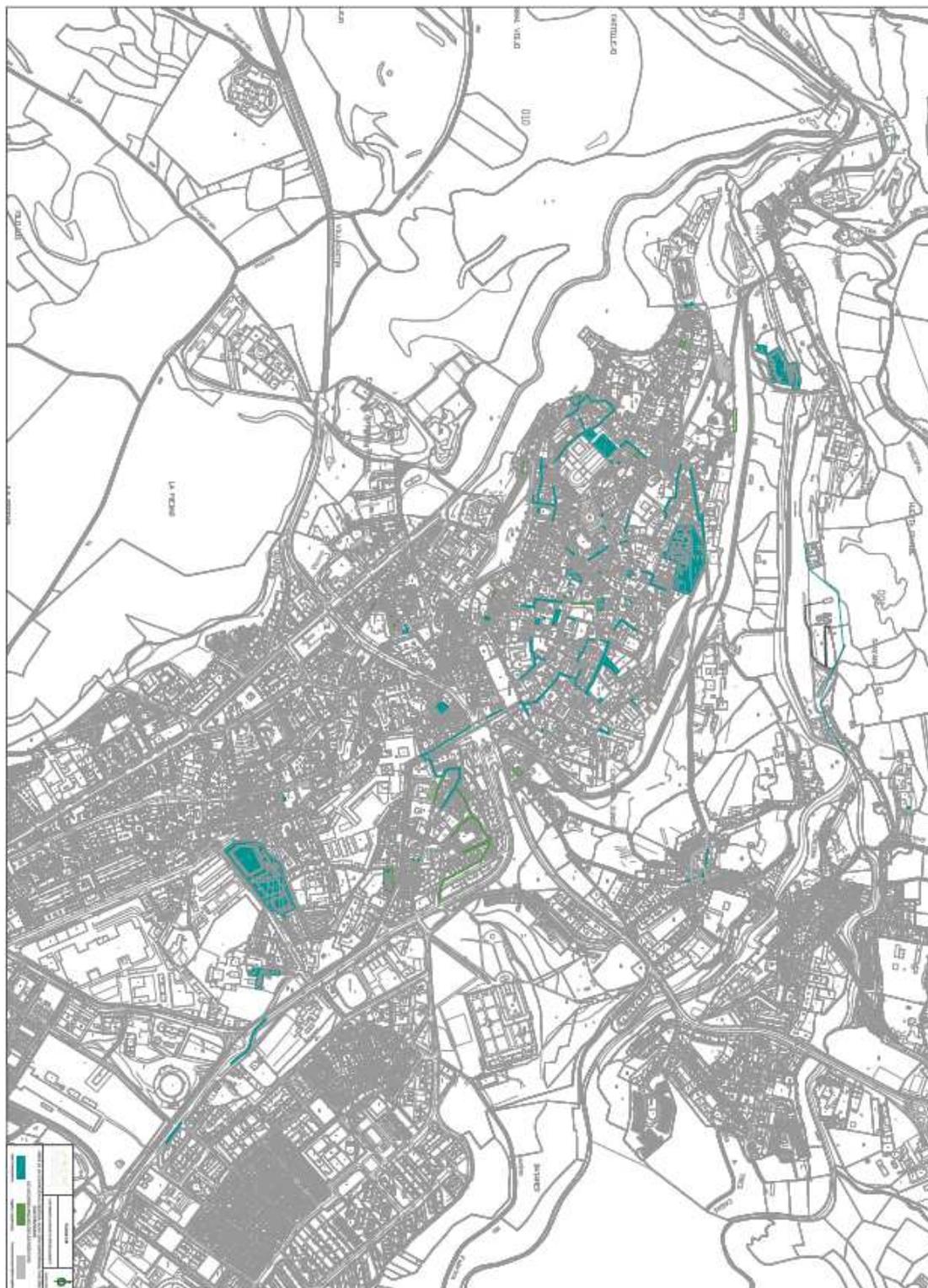
Cuando Odriozola murió se habían remodelado las principales vías de acceso, de circulación y el futuro ensanche de Segovia quedó definido.

Pese a las esperanzas puestas en el ferrocarril y en el ejército, Segovia entra en el siglo XX como una ciudad anclada en el pasado, provinciana donde el peso del clero y el ejército se hizo sentir lo que hizo que Segovia durante la guerra civil permaneciera en el bando de derechas.

Los años cuarenta y cincuenta estuvieron marcados por la política de construcción de viviendas para obreros. En 1944 se comienza la urbanización del polígono del Peñascal y la construcción del pantano de Puente Alta. Y, a partir de 1950, la ciudad sufre nuevas obras que hacen desaparecer los arrabales del lado sur de la ciudad.

Se comienza a realizar un urbanismo pensado en la construcción de viviendas que no respeta ese legado histórico propio de Segovia. Prueba de ellos son las barriadas de Larrucea, San José Obrero o la Albuera.

No obstante, desde finales del siglo XIX, ya se empezaron a levantar voces que pretendían la conservación del patrimonio. En 1884 se declarara el Acueducto Romano como Monumento Nacional. Las declaraciones de monumentos continuaron con la declaración de la Iglesia de la Vera Cruz en 1919 y más tarde, en 1931, obtienen este reconocimiento las iglesias de la Catedral de Santa María, San Millán, San Lorenzo, San Martín, San Juan de los Caballeros, el Convento de Santo Domingo de Guzmán, el Alcázar y la puerta de San Andrés.



El 12 de julio de 1941, el Ministerio de Educación Nacional declara determinados conjuntos parciales de la Ciudad de Segovia como monumentos histórico-artísticos. Así:

- Conjunto parcial de “las calles y plazas situadas a todo lo largo del Acueducto, desde la antigua calle del Campillo hasta la del Saúco”.
- Conjunto parcial de “la parte vieja de la ciudad comprendida dentro del antiguo recinto amurallado”
- Conjunto parcial de “la plazuela de la iglesia del barrio de San Lorenzo
- Conjunto parcial de “las carreteras de Bodeguillas y San Idelfonso, en un radio mínimo de 300 metros a contar desde el Acueducto.
- Conjunto parcial de las vistas panorámicas de San Justo y El Salvador, así como las que se descubren desde los bellísimos miradores de la Plaza del Alcázar y de la Canaleja.

El 11 de abril de 1947, se declara Paraje Pintoresco el conjunto de alamedas y arbolado de la ciudad.

Desde entonces y a pesar de que no todas las iniciativas o actuaciones hayan sido exitosas, sí existe una conciencia ciudadana de conservar la ciudad histórica, que se ha visto plasmada en los planes de urbanismo y en los planes especiales de protección.

En diciembre de 1985 la “Ciudad antigua de Segovia y su acueducto Romano” ha sido incluida como Ciudad Patrimonio de la Humanidad.

Finalmente, el 16 de febrero de 2017, se declara la Plaza de Santa Eulalia Bien de Interés Cultural con categoría de Conjunto Histórico.

Y, como colofón de cuanto se ha expuesto, el presente Plan Especial de las Áreas Históricas quiere ser el instrumento que permita la gestión integral de la protección del patrimonio y del paisaje, entendida no sólo como rescate de los bienes o intervención de emergencia sino como prevención de su deterioro o destrucción, por una parte y proyección a futuro de dicho rescate con el mantenimiento de los mismos.

**BIBLIOGRAFÍA:** Texto de Antonio Ruiz.

## TÍTULO 3. FACTORES AMBIENTALES

En vista a poder realizar el posterior estudio ambiental del plan, se procede a hacer una descripción general de los elementos de definatorios del perfil ambiental del ámbito del PEAHIS.

### Capítulo 1. Clima

#### **Introducción:**

El medio físico condiciona la actividad humana. Por tanto, su estudio es imprescindible como base de cualquier planeamiento.

La actividad humana sobre un determinado medio físico esculpe el paisaje. Así pues, en el paisaje queda reflejada la forma de ser y de actuar de todo un pueblo, de ahí que convenga que nuestra intervención sea prudente, sensible y mesurada.

El medio físico viene determinado por la situación y la posición geográfica. Segovia está situada a los pies y en la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama lo cual ha condicionado claramente su desarrollo y evolución histórica. Latitud (40º 57´ norte) y longitud (4º y 5´ oeste) determinan su emplazamiento. La altitud (unos 1.000 metros sobre el nivel del mar) tiene también mucha importancia. En el caso de Segovia un dato también importante es el hecho de que la ciudad es atravesada por dos ríos, el Clamores y el Eresma.

**Clima:** mediterráneo continental; mediterráneo por su régimen de lluvias irregular con un claro periodo de sequía y con rasgos de continentalidad por las temperaturas bajas que se alcanzan en invierno y altas en verano.

#### **Precipitación:**

Los volúmenes de precipitación registrados en el término municipal de Segovia se pueden considerar moderados: 424 mm de promedio anual, siendo la mayor parte en forma de lluvia. Por otra parte, se registran anualmente, por término medio, 87,3 días de lluvia, 11,3 de nieve y 3,3 de granizo, observándose una mayor concentración durante el mes de mayo (máximo primaveral) y un déficit en agosto, con es habitual en las zonas con influencia del clima mediterráneo.

PRECIPITACIÓN MEDIA PARA EL OBSERVATORIO DE SEGOVIA													
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
<b>Precip.media</b>	45	33	31	39	49	39	16	12	31	42	48	39	<b>424</b>

**Temperaturas:**

El término municipal de Segovia cuenta con un clima que se podría calificar como frío en invierno, con un promedio de 72 días de heladas al año, concentradas entre finales de octubre y abril. Las temperaturas en verano son moderadas, agradables desde el punto de vista de confort térmico, aunque es cierto que se aprecia una considerable oscilación térmica diurna. En primavera y otoño las temperaturas suelen ser suaves. La temperatura media anual es de 11,9 °C. Esto hace que las edificaciones tengan que tener un aislamiento especial, que aumenta el coste de la construcción.

TEMPERATURAS MEDIAS PARA EL OBSERVATORIO DE SEGOVIA													
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
<b>Temp.media</b>	4,5	5,5	7,7	9,2	13,2	17,8	21,8	21,4	17,8	12,5	7,5	4,5	<b>11,9</b>

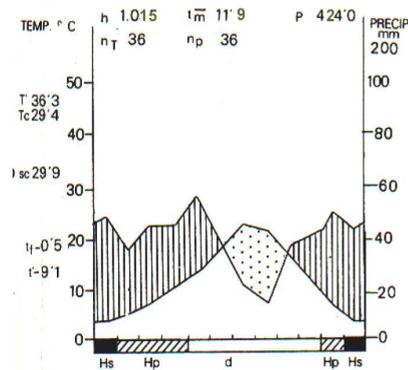


Diagrama ombrotérmico Observatorio de Segovia

**Radiación:**

La insolación en Segovia es moderada, con un promedio anual de 2.461,3 horas de sol. El máximo mensual corresponde a Julio con 361 horas (un 79% de la insolación teórica), y el mínimo a Diciembre con 107 horas (un 37 % de la insolación teórica). La mejor alineación de las fachadas de viviendas es la expuesta al sol.

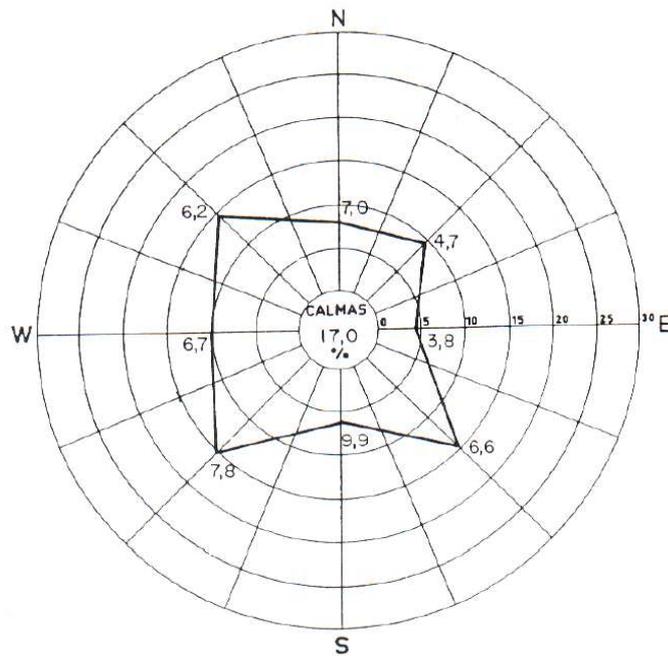
Energía solar que se recibe a lo largo del año:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
RA (Ly/día)	350	481	662	826	942	985	956	852	700	523	375	309	663,4

**Vientos:**

VIENTOS DOMINANTES								
	PRIMAVERA		VERANO		OTOÑO		INVIERNO	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
Dirección	N	E	N	NE	N	E	N	N

Los vientos dominantes varían entre la dirección norte y el este y se mantienen muy parecidos durante todo el año, con más diferenciación entre las horas del día.



## Capítulo 2. Energía, Calidad del Aire

### Consumo energético:

Según una publicación reciente del Adelantado de Segovia, el consumo de energía eléctrica en el ámbito doméstico descendió un 4,6% en la provincia de Segovia el año 2011, según la estadística que maneja la Consejería de Economía y Empleo. En total el valor medio de MWh (megawatios hora) consumidos por este sector de la población ascendió en 2011 a 338.140, por encima de cuatro provincias de Castilla y León (Ávila, Palencia, Soria y Palencia).

El consumo para uso industrial y de servicios fue en la provincia de 533.372 MWh, lo que supuso un descenso de únicamente un 0,4%.

En cuanto al gas natural, el uso doméstico registró también un descenso en 2011 en Segovia, del 2,2%, mientras en la industria y el sector servicios aumentó más de un 10%. En el primer caso el valor medio fue de 207.361 kWh (kilowatios hora), mientras en el segundo se acercó al millón.

Por último, el consumo de gasolinas se redujo en 2011 un 7,7% en la provincia, por encima de la media nacional (6,6%) pero por debajo de la autonómica (-8,3%). En total ascendió a 27.000 toneladas, destacando la gasolina sin plomo de 95 octanos con 25.290.

En cuanto a los gasóleos, en 2011 se consumieron en Segovia 238.463 toneladas, lo que supone un descenso del 8,7% respecto al año 2010. Más acusado fue el descenso de fuelóleos, superior al 17%.

### Aire:

Según los parámetros de medición de los contaminantes del aire de la Red de Vigilancia de Castilla y León, para la estación de Segovia, los índices de calidad del aire más frecuentes se encuadran dentro de las categorías buena y muy buena.

Contaminante	Valor		Calidad del aire (Según la normativa comunitaria)
	Media 19 noviembre 2001	Media del 18 de febrero del 2002	
Concentración de SO <sub>2</sub>	3 ug/m <sup>3</sup>	7 ug/m <sup>3</sup>	MUY BUENA
Concentración de NO <sub>2</sub>	48 ug/m <sup>3</sup>	11 ug/m <sup>3</sup>	BUENA
Concentración de Ozono	38 ug/m <sup>3</sup>	45 ug/m <sup>3</sup>	BUENA
Concentración de CO	1,6 mg/m <sup>3</sup>	1,9 ug/m <sup>3</sup>	MUY BUENA
Partículas en suspensión (PM <sub>10</sub> )	58 ug/m <sup>3</sup>	55 ug/m <sup>3</sup>	MUY BUENA

Esto es debido fundamentalmente a que:

Las emisiones de contaminantes en la zona no son importantes, ya que no se encuentran industrias que emitan grandes niveles de contaminación.

La capacidad dispersante es buena y el terreno en el término municipal, no presenta ningún obstáculo, ni natural ni artificial, que limite la dispersión de los contaminantes.

### Capítulo 3. Condiciones Acústicas Lumínicas y Electromagnéticas

#### Mapa estratégico de ruido Segovia 2012

El ruido ambiental, considerado como un agente contaminante de primer orden, puede afectar a nuestro descanso, dificulta la concentración en el entorno laboral o en los estudios, y entorpece la comunicación humana.

La Comisión Europea revela que el ruido generado por los medios de transporte y por las actividades industriales es uno de los principales problemas a nivel europeo. Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), el 20% de los europeos están expuestos a niveles sonoros de más de 65 dBA durante el día y un 30% sufren niveles superiores a los 55 dBA durante la noche.

Para buscar solución a este problema, la reglamentación comunitaria, desde hace ya tiempo, se ha centrado en regular las emisiones sonoras de las fuentes de ruido y ejemplo de ello son las diferentes Directivas que regulan las emisiones de vehículos, motocicletas, aeronaves, maquinaria de uso exterior o aparatos domésticos. Pero la comprobación de que diariamente inciden sobre el ambiente múltiples focos de emisión ha hecho necesario un nuevo enfoque común destinado a evitar, prevenir y reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.

Con este fin, se promulgó la Directiva Europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, que ha sido traspuesta al derecho español mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Más tarde, se ha completado esta transposición mediante los Reales Decretos 1513/2005 de 16 de diciembre y 1367/2007, de 19 de octubre.

Todas las Comunidades Autónomas disponen de competencia para reforzar, con medidas legislativas, el marco general establecido en la legislación básica estatal y para aprobar normas de carácter sectorial en las distintas materias de su competencia, que abarcan ámbitos muy diversos.

En este contexto se ha dictado la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, con la vocación de convertirse en el texto legal esencial del ordenamiento de Castilla y León para prevenir, reducir y vigilar la contaminación acústica, con la finalidad de mejorar la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos y del medioambiente.

La Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, establece la necesidad de realizar mapas de ruido en los Municipios con una población superior a los 20.000 habitantes, con la finalidad principal de permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica y de permitir la realización de predicciones globales. Asimismo, en dicho texto se establece que se habrán de elaborar y aprobar los planes de acción en materia de contaminación acústica correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido. Segovia, municipio de más de 20.000 habitantes, tiene, pues, la obligación de realizar su correspondiente mapa de ruido.

Por ello, en septiembre de 2009, la Consejería competente en materia de Medio Ambiente firmó un Convenio Específico de Colaboración con el Ayuntamiento de Segovia para la elaboración del mapa de ruido del municipio y, en Agosto de 2010, la Consejería adjudicó a la U.T.E. Audiotec Aislamientos Acústicos S.A.–C.T.A., S.L. el contrato relativo a la elaboración del mapa de ruido de la ciudad.

El marco normativo de referencia para la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido dicta unos requisitos mínimos sobre el cartografiado del ruido, en donde se establece que los mapas de ruido harán especial hincapié en el ruido procedente de:

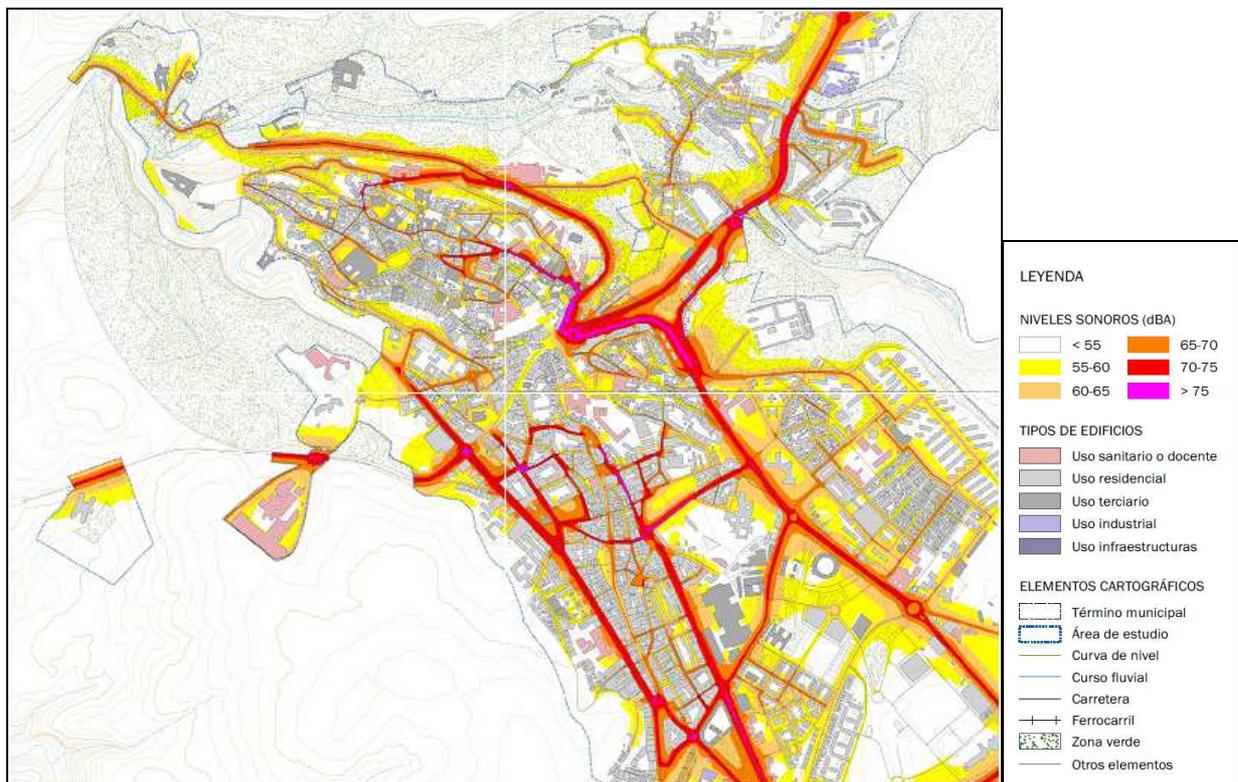
- o El tráfico rodado.
- o El tráfico ferroviario.
- o Los aeropuertos.
- o Lugares de actividad industrial, incluidos los puertos.

En la elaboración del mapa de ruido no se contemplan otros emisores acústicos propios de las actividades domésticas, el comportamiento vecinal, la actividad laboral, etc.

En este punto también cabe destacar que un mapa de ruido representa la situación acústica global del ámbito de estudio a largo plazo. En el caso del Mapa Estratégico de Ruido del municipio, se representa la situación acústica global de los focos de ruido considerados durante el año 2011, quedando fuera del alcance del proyecto la representación del impacto acústico de eventos puntuales o transitorios.

El objetivo principal que se persigue con la elaboración del mapa de ruido es el disponer de una herramienta que permita realizar diagnósticos de la contaminación acústica del municipio por ruido ambiental, planificar y controlar la contaminación acústica y proponer las actuaciones correctoras y preventivas correspondientes, dándoles forma de Plan de Acción.

Así pues, el Mapa Estratégico de Ruido de Segovia pretende ser una herramienta de prevención y control de la contaminación acústica, que en combinación con otras actuaciones municipales de control acústico en la edificación y de control acústico de actividades y emisores acústicos, permita una gestión eficiente de la problemática de la contaminación acústica en el municipio.



Mapa estratégico del ruido 2012

### Estudio de los principales ruidos:

#### TRÁFICO RODADO

El tráfico rodado, que constituye el foco de ruido más importante en el municipio de Segovia, se ha analizado para su inclusión en el Mapa Estratégico de Ruido de Segovia disgregando la estructura viaria en varios niveles, el primero de los cuales lo forman las principales carreteras que atraviesan el término municipal.

La CL-603, de enlace con la N-VI y la A-6 en San Rafael, y la autopista AP-61, de enlace con la N-VI y la A-6 en el Espinar, soportan un tráfico intenso debido a la relación con el área metropolitana de Madrid.

La autovía A-601 comunica Segovia con Valladolid. La carretera CL-601, que enlaza Madrid con Valladolid a través del puerto de Navacerrada y la ciudad de Segovia, soporta un tráfico intenso entre San Ildefonso y Segovia.

La CL-605 estructura la relación con la zona de Santa María la Real de Nieva. La carretera N-110 (Soria-Plasencia) permite la conexión de Segovia con la A-1 a la altura de Villarejo, en dirección noreste, y con Ávila en dirección suroeste.

La circunvalación de Segovia SG-20 rodea la ciudad por el este, enlazando las carreteras N-110, N-603 y AP-61, al sur, con la A-601 y la CL-603, al norte.

### TRÁFICO FERROVIARIO

Segovia cuenta, desde el año 2007, con una estación de la línea de alta velocidad entre Madrid y Valladolid, situada a unos 6 km al sureste de la ciudad.

Conserva, además, otra estación en la línea convencional que comunica Segovia con Madrid, entre otras poblaciones. Esta estación se encuentra en el interior de la ciudad, en el extremo sur de la misma.

### FUENTES INDUSTRIALES

La industria de Segovia está concentrada en su práctica totalidad en los dos polígonos habilitados a tal efecto: el polígono industrial de El Cerro y el polígono industrial de Hontoria, que representan el 40% del suelo industrial de la provincia de Segovia.

El polígono de El Cerro fue planeado en 1961 y su cercanía al centro urbano ha provocado un proceso de tercerización de la actividad del mismo, condicionado también por el reducido tamaño de las parcelas.

El polígono de Hontoria se puso en marcha en 1973 y muestra importantes diferencias con respecto al polígono anterior: calles anchas, tendido eléctrico de alta tensión y parcelas de mayor tamaño. Sin embargo, genera menos actividad que el polígono industrial de El Cerro.

## Capítulo 4. Geología y Geomorfología

La ciudad de Segovia está ubicada en la vertiente septentrional del Sistema Central, al pie de la sierra de Guadarrama, en el borde SE de la submeseta norte o Cuenca del Duero. En el propio núcleo urbano se sitúa el contacto de dos conjuntos litológicos muy diferentes; el primero formado por rocas ígneas y metamórficas y el segundo por materiales sedimentarios, formados por arenas y arcillas en la base y areniscas dolomíticas, dolomías y margas a techo.

La morfoestructura del entorno estudiado está controlada por planicies de arrasamiento, representadas aquí por la rampa de la Sierra. En las proximidades de la ciudad, dicha superficie se halla degradada por procesos fluviales.

A estos rasgos básicos se les superponen otros de detalles, que son consecuencia de procesos actuales y subactuales. Los procesos dominantes fluviales y gravitacionales, han configurado una morfología caracterizada por gargantas en los materiales cristalinos y cañones en los sedimentarios.

Geología: El territorio que actualmente ocupa la ciudad de Segovia y su entorno posee una dilatada historia geológica, aunque las formas del relieve que vemos en la actualidad son fruto de procesos morfogenéticos (procesos generadores de las formas del paisaje) muy recientes, los acontecimientos geológicos que han dado lugar a las rocas que aparecen en Segovia, se remontan a muchos millones de años atrás.

El entorno actual de la ciudad de Segovia quedaría configurado por las siguientes unidades:

- Una amplia superficie desarrollada sobre rocas cretácicas que constituye las lastras y el núcleo amurallado de la ciudad.
- Laderas con paredes verticales en la parte superior.
- Vegas, constituidas fundamentalmente por las terrazas de los ríos y sus cauces.
- Relieves desarrollados sobre materiales gnéisicos y graníticos en los cuales los ríos excavan valles con forma de V.

Estas unidades y los materiales que las constituyen han condicionado irremisiblemente la evolución del medio físico, al controlar la circulación del agua (superficial y subterránea), la tipología y evolución de los suelos, y por tanto, junto al clima, la vegetación y usos potenciales del suelo.

Geomorfología: La ciudad de Segovia está ubicada en la vertiente septentrional del Sistema Central, al pie de la sierra de Guadarrama, en el borde SE de la submeseta norte o Cuenca del Duero. En el propio núcleo urbano se sitúa el contacto de dos conjuntos litológicos muy

diferentes; el primero formado por rocas ígneas y metamórficas y el segundo por materiales sedimentarios, formados por arenas y arcillas en la base y areniscas dolomíticas, dolomías y margas a techo.

La morfoestructura del entorno estudiado está controlada por planicies de arrasamiento, representadas aquí por la rampa de la Sierra. En las proximidades de la ciudad, dicha superficie se halla degradada por procesos fluviales. A estos rasgos básicos, se les superpone otros procesos dominantes fluviales y gravitacionales, que han configurado una morfología caracterizada por gargantas en los materiales cristalinos y cañones en los sedimentarios.

Suelos: La clasificación edafológica se apoya en los procesos de desarrollo ocurridos en el suelo y ligados a características climáticas, fisiográficas, geológicas y litológicas.

La clasificación establece tres órdenes de suelos, que asociados, definen la totalidad del territorio:

- Entisols: en este orden se encuadra la vega del río Eresma; son suelos profundos constituidos por limos fluviales, sedimentos recientes, que tienen una buena capacidad productiva debido especialmente a sus propiedades físicas, textura, permeabilidad, aireación, etc. Se dedican normalmente a cultivos de regadío.
- Inceptisols: aparecen asociados con Alfisols y Entisols en la mitad este de la provincia. Tienen una capacidad productiva de media a escasa y se encuentran ocupados por pastos y labor.
- Alfisols: son suelos que presentan mayor grado de evolución. Tienen una capacidad productiva de media a buena y se encuentran ocupados por gran parte de la labor intensiva.

### **Riesgos geológicos:**

Se pueden distinguir los siguientes tipos de riesgos:

- RIESGOS ENDÓGENOS O INTERNOS: Son los originados por la liberación de energía producto de la actividad interior de la tierra: Seísmos, Vulcanismo, Tsunamis.

Segovia, al estar situada en una zona en la que no se han registrado terremotos, al estar alejada de las áreas volcánicas existentes y al estar alejada de las áreas marítimas, se considera que no es un área de riesgo.

- RIESGOS GEOMORFOLÓGICOS EXTERNOS: Son fenómenos geológicos ligados a la dinámica externa de la Tierra (geodinámica externa): procesos gravitacionales, (también

conocidos como movimientos de ladera, entre los que se pueden diferenciar 4 grupos: caídas, deslizamientos, movimientos de flujo y movimientos complejos), terrenos expansivos, karst y procesos kársticos, erosión...

Procesos gravitacionales: Una serie de movimientos de ladera antiguos (ocurridos a lo largo del Cuaternario), y en general estabilizados, denotan la alta susceptibilidad de este entorno a los movimientos de ladera y una elevada actividad geomorfológica de tipo gravitacional anterior a la ocupación humana de este territorio.

La variedad de estos procesos se debe a la singular posición de la ciudad de Segovia, asentada en la zona de contacto entre el piedemonte norte de la Sierra de Guadarrama (de naturaleza ígnea y metamórfica, con granitoides y distintos tipos de gneises) y una serie de rocas sedimentarias de edad Cretácico superior (calizas, dolomías, arenas y arcillas). A su vez, perpendicularmente a esas dos unidades geológicas, cuatro cursos fluviales principales (Cigüeñuela, Eresma, Clamores y Tejadilla) han excavado valles estrechos (gargantas y cañones), conformando toda una serie de laderas y vertientes de pendiente elevada sobre distintos sustratos.

La muralla es el elemento que más daños ha sufrido por este tipo de fenómenos, pudiéndose clasificar en cuatro clases distintos de movimientos de ladera:

- Caídas: en Segovia los ejemplos se encuentran en la orilla de los ríos, resultado del desgaste debido al paso de estos creando laderas, lugares preferentes para producirse desprendimientos en litologías dolomíticas. Se pueden apreciar sus efectos en las inmediaciones de la Alameda del Parral y del puente de San Marcos sobre el río Eresma, o en los cantiles rocosos tras el Santuario de la Fuencisla (Peñas Grajeras), o en la ladera sur del Alcázar, entre otros. Son conocidos los desplomes en los taludes rocosos de la Cuesta de los Hoyos, o el de un cubo de la muralla y el lienzo completo en las proximidades de la Puerta de Santiago.
- Deslizamientos: en este tipo de movimiento de ladera el desplazamiento del terreno se produce sobre una o varias superficies de rotura bien definidas. Tres son los ejemplos más característicos por su espectacularidad: el caso de la estación de ferrocarril, el de la fábrica de productos alimenticios y el de la Alameda del Parral.
- Movimientos de flujo: bajo este sustantivo se agrupan a diferentes movimientos de ladera que tienen en común la deformación interna y continua del material y la ausencia de una superficie neta de desplazamiento (Varnes, 1978. Este tipo de movimientos tienen lugar en laderas cubiertas por material no consolidado y el agua es un motor principal en el proceso. Son movimientos muy rápidos y frecuentemente están relacionados con

tormentas. Los ejemplos de este tipo más habituales en la zona de estudio son los de reptación, y se encuentran en el talud de la Cuesta de los Hoyos, en la zona de “El Pinarillo” y en el Valle del Clamores, en las márgenes internas de los meandros del valle.

- Movimientos complejos: Suelen involucrar diferentes litologías, en general, de resistencia contrastada y en pendientes similares a las que producen los deslizamientos. Se trata fundamentalmente de movimientos que sólo pueden ser definidos como combinaciones de los tipos descritos anteriormente.

En Segovia, la ocupación de zonas de alta peligrosidad lleva a la aparición de sucesos catastróficos. La rápida expansión de la ciudad en el último siglo y la construcción de nuevas vías de comunicación han aumentado el riesgo. De tal forma que muchas zonas de la ciudad se encuentran en zona de riesgo de desprendimientos, deslizamientos e inundaciones.

A parte del propio proceso de la edificación, las actividades que de forma más grave han incidido fenómenos gravitacionales han sido: aperturas de vías de comunicación con inadecuado diseño de taludes, instalaciones de abastecimiento y saneamiento y actividades extractivas.

- El Paseo de Santo Domingo de Guzmán, Cuesta de los Hoyos, curva de la subida a La Lastrilla (El Terminillo), tramo inicial de la Vía Roma o la propia estación de ferrocarril, son zonas que han sufrido importantes daños debido al mal diseño de vías de comunicación y en las que se han inducido o reactivado los procesos que en esas laderas tenían lugar.
- El Paseo del Salón es una zona con un cierto riesgo ya que el muro base del talud ha sufrido algunos desprendimientos y existe un riesgo de deslizamiento del talud.
- En el parque del Clamores, hay dos zonas identificadas, con mayor riesgo de movimientos gravitacionales:
  - Área estancial de las proximidades de Sancti Spiritus.
  - Área estancial de las inmediaciones del manantial de la Hontanilla.

Si bien la peligrosidad de estos fenómenos es baja (escaso volumen movilizado y baja frecuencia de ocurrencia) la exposición y vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos es elevada, sobre todo a raíz de la adecuación del Valle del Clamores como área recreativa.

Con el objetivo de minimizar este riesgo se pueden adoptar medidas predictivas, preventivas o correctivas. Segovia tiene varias zonas identificadas como “zonas de riesgo de movimientos gravitacionales” en las cuales es necesario minimizar la peligrosidad del proceso y la exposición de personas y bienes al riesgo identificado. El planeamiento como medida preventiva, ha calificado todas estas zonas como espacios libres de uso público, y las zonas donde se ha

revelado algún tipo de riesgo han sido acotadas y acordonadas, de manera que no puedan ser accesibles.

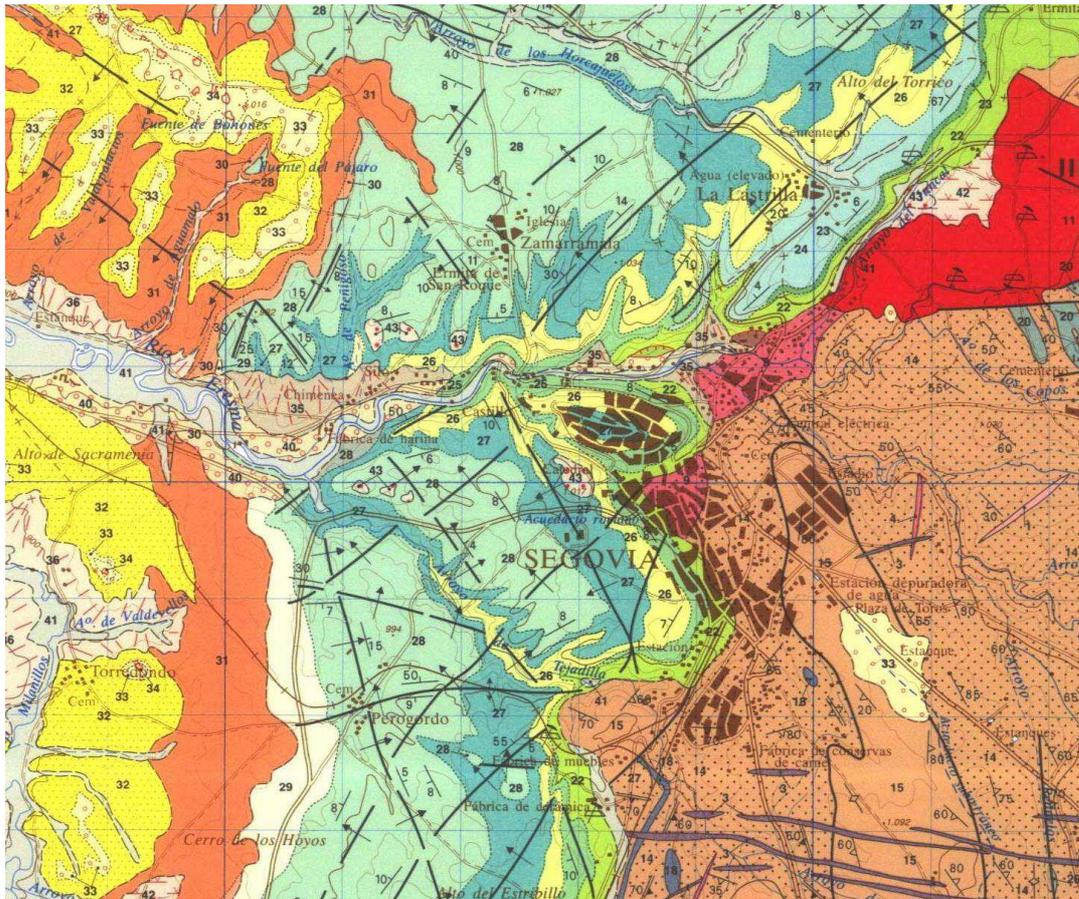
Terrenos expansivos: El suelo de Segovia, en su composición litológica, cuenta con materiales arcillosos que podrían provocar consecuencias. Al igual que en el resto del territorio nacional, se hace necesario un estudio geotécnico antes de iniciar las obras para cualquier tipo de edificación.

Karst y procesos Kársticos: La caliza es la base del suelo de Segovia, por lo que los procesos kársticos han sido habituales en el municipio. Aunque en principio todos estos ámbitos, y los usos que en ellos se desarrollan, están claramente identificados y controlados.

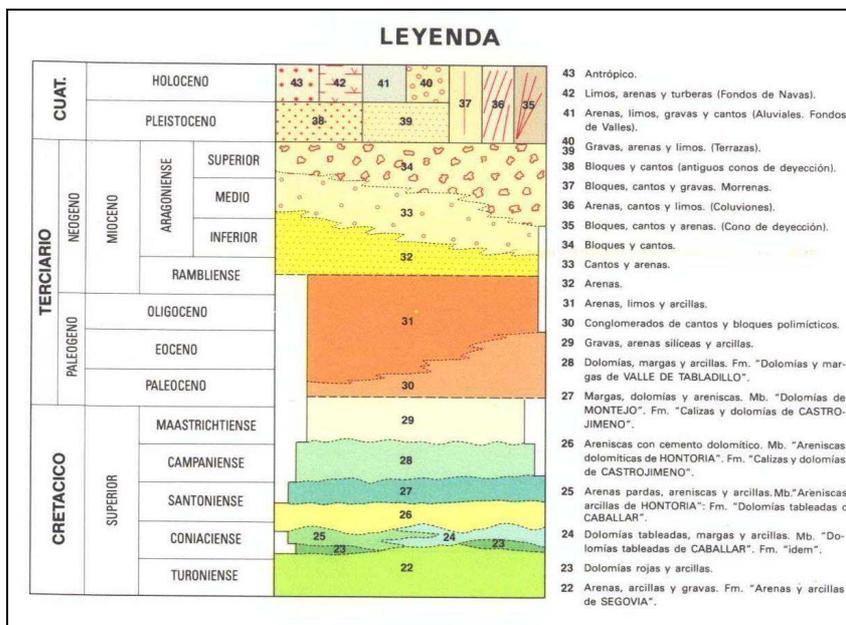
Se puede apreciar la configuración típica de este paisaje en los acuíferos cársticos de los cañones del Eresma y Clamores (La Fuencisla, El Parral, El Obispo, Santa Cruz, Piojo, Hontanilla...). Las cuevas formadas en su mayor parte por la acción cárstica, se encuentran presentes en los cortados de los cañones que circundan la ciudad: los restos arqueológicos de las cuevas de El Parral; las antiguas viviendas y champiñoneras de las cuevas y abrigos en la Cuesta de Los Hoyos; el pozo-aljibe en la Cueva del Alcázar; o la explotación de piedras molineras y probable almacén de nieve, como da a entender la cercana calle del Pozo de la Nieve, de la Cueva de la Zorra.

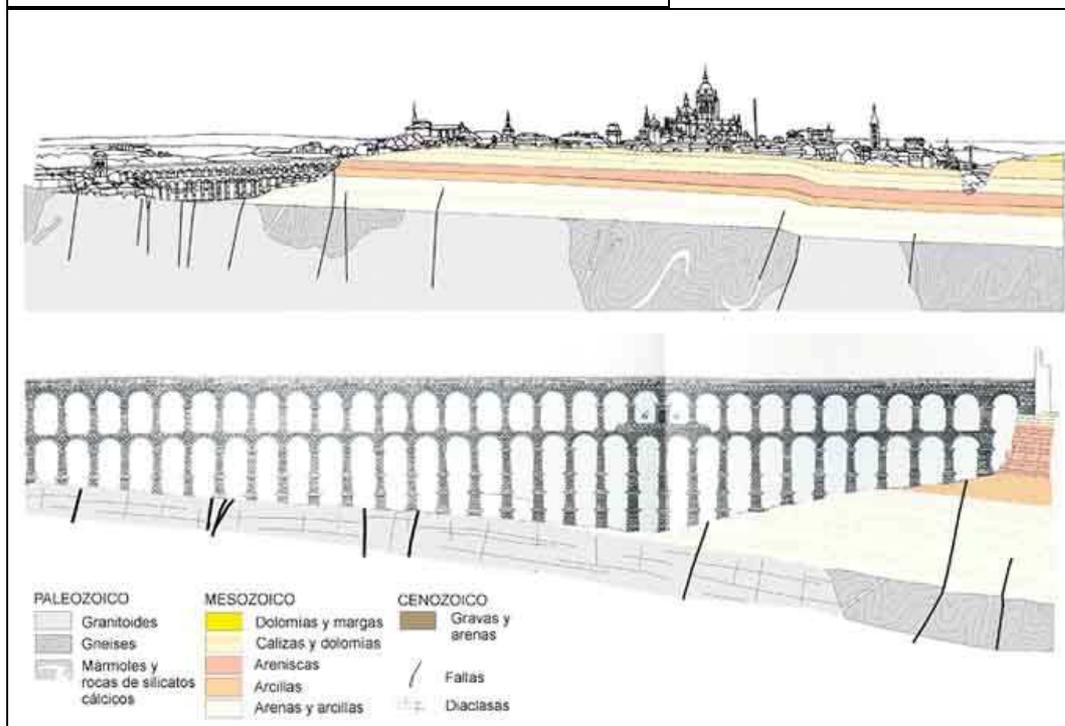
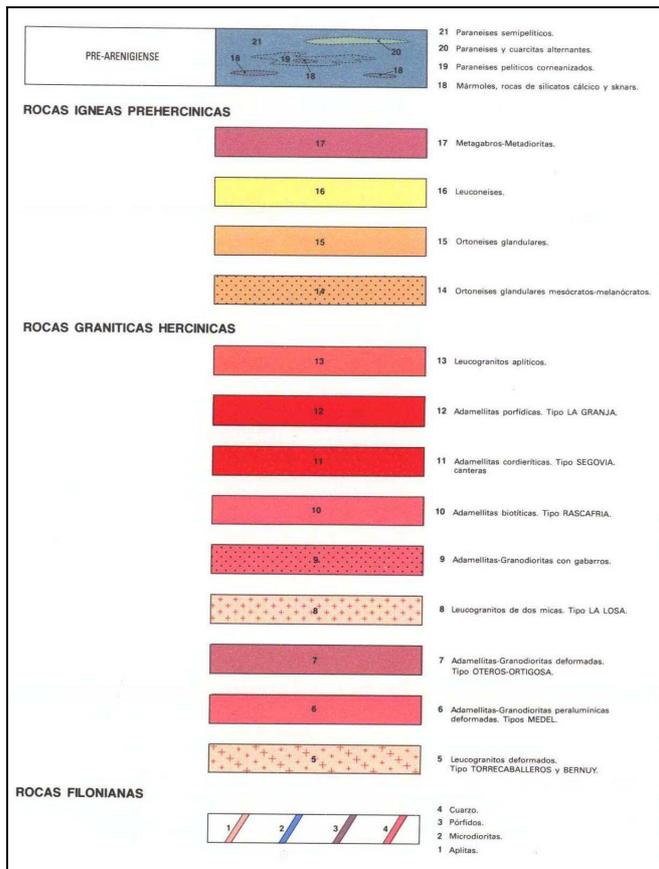
En estas zonas, la principal recomendación es planificar una ordenación urbana que impida la edificación y el trazado de infraestructuras y conducciones. Por otro lado, se debe controlar el riego y considerar estos ámbitos como terreno natural, conservando el paisaje que las caracteriza.

Erosión: El municipio de Segovia, tanto por tradición como desde su normativa, protege los espacios naturales, ya sean los del cinturón verde u otros más lejanos como las lastras. Desde el planeamiento, ya se busca la limitación de los usos en estos terrenos, y se fomenta su mantenimiento en condiciones acordes a la calidad paisajística que se les atribuye.

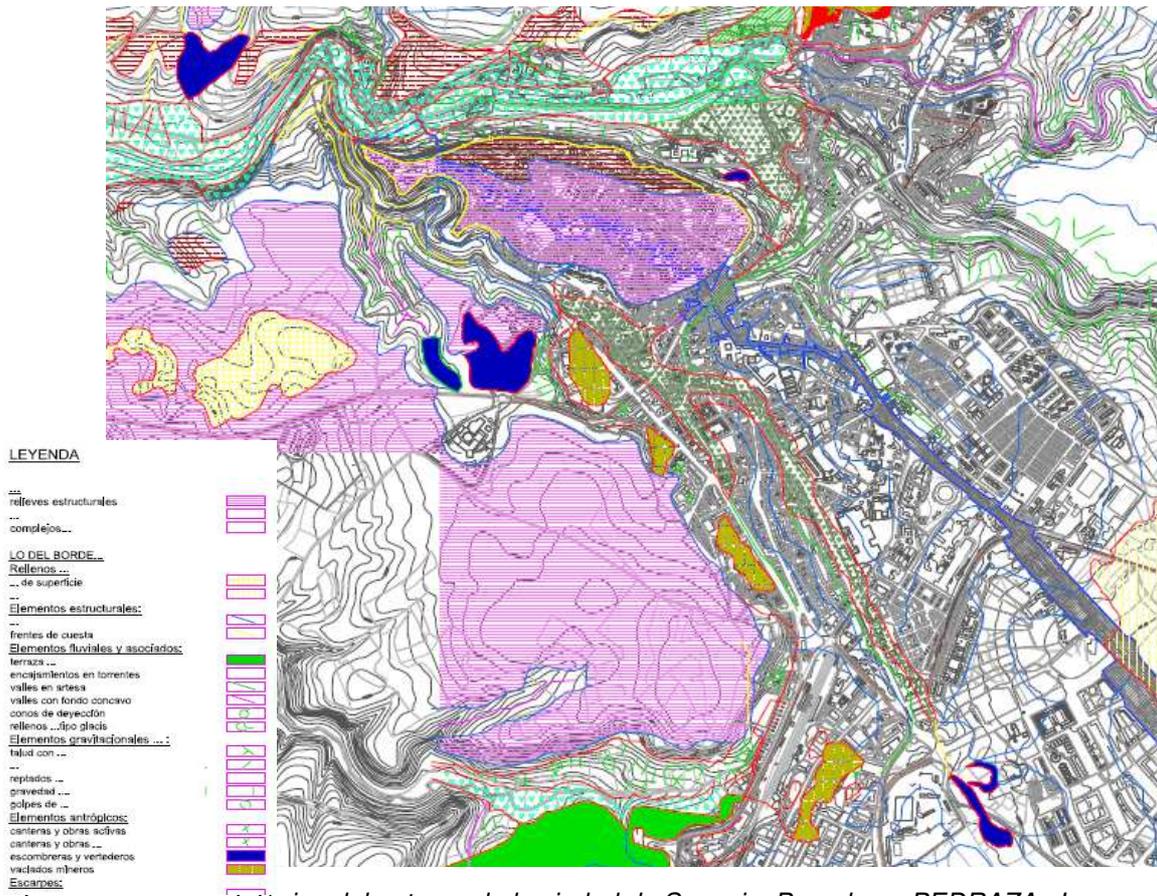


Hoja 483 MAGNA50 (IGME)





Esquema: DÍEZ HERRERO, Andrés y MARTÍN DUQUE, José Francisco. (2005) *Las raíces del paisaje. Condicionantes geológicos del territorio de Segovia*



*Esquema geomorfológico del entorno de la ciudad de Segovia. Basado en PEDRAZA. J.*

## Capítulo 5. Geotecnia

Seguidamente se realiza una descripción de la geotecnia del municipio, con el objeto de detectar los principales aspectos de carácter geotécnico o zonas de riesgo que tienen interés a la hora de plantear las determinaciones del plan y resaltar la necesidad de llevar a cabo medidas tendentes a su correcto y seguro desarrollo.

### Condiciones constructivas desfavorables

Problemas geomorfológicos: Incluye formas de relieve muy acusadas, terrenos de elevadas pendientes, entre el 20-30 por ciento. Alto grado de tectonización y adversas condiciones climáticas (heladicidad), factores que activan el disgregamiento de los macizos rocosos y la creación de extensos depósitos sueltos con alto grado de inestabilidad. Así pues y pese a

presentar unas características hidrológicas y geotécnicas favorables, las adversas características geomorfológicas son las que influyen en la evaluación como desfavorables para estos terrenos.

Condiciones constructivas aceptables.

Problemas de tipo litológico y geomorfológico: Se dan en el piedemonte, donde las rocas (granitos y gneises) aparecen soterradas bajo un recubrimiento arcillo-arenoso. El carácter de aceptabilidad constructiva viene dado por la irregular distribución (potencia litológica) de la cobertura suelta, a la vez que se plantean problemas geomorfológicos (deslizamientos, abarrancamientos,..) en este primer nivel, y dificulta la obtención de buenas bases de cimentación, debido a la anárquica aparición de las zonas sanas alteradas o de relleno.

Problemas de tipo litológico y geotécnico: Este tipo de problemas aparecen en las zonas de colmatación de la red fluvial principal. En estas áreas el carácter de aceptabilidad constructiva está dado por la variación litológica, tanto en el sentido de aparición de distintos grupos, como en el de distribución y potencia de los mismos. Esto condiciona una distribución geotécnica muy irregular, variando el comportamiento mecánico de los terrenos en distancias muy cortas.

Problemas de tipo hidrológico y geotécnico: Se agrupan en este apartado el conjunto de terrenos que forman los aluviales de los ríos del término municipal Eresma, Milanillos, Herreros y Moros. En este tipo de terrenos la existencia de un alto nivel freático que mantiene en un estado de saturación total a distintos horizontes litológicos condiciona una disminución de sus características mecánicas, siendo este el factor primordial en su evaluación como terrenos constructivamente aceptables.

Condiciones constructivas favorables.

Problemas de tipo geomorfológico y geotécnico: Se dan en la campiña de Segovia, en general no presentan graves problemas constructivos y, solo aisladamente, pueden surgir en ellos pequeños desmoronamientos. Sus características geotécnicas serán de tipo medio, tanto en cuanto nos refiramos a sus capacidades de carga como a la magnitud de los posibles asentamientos.

Problemas de tipo geotécnico: Se presentan en los terrenos en los que predomina la litología calcárea. Por lo general no presentan problemas de tipo geomorfológico ni hidrológico, si bien en ciertas zonas interiores y debido a la capa de alteración arcillosa, deberán efectuarse labores encaminadas a su eliminación, pues a la vez de presentar características hidrológicas deficientes, poseen, mecánicamente, bajas capacidades de carga y asentamientos de magnitud media o elevada.

**Condiciones constructivas favorables**

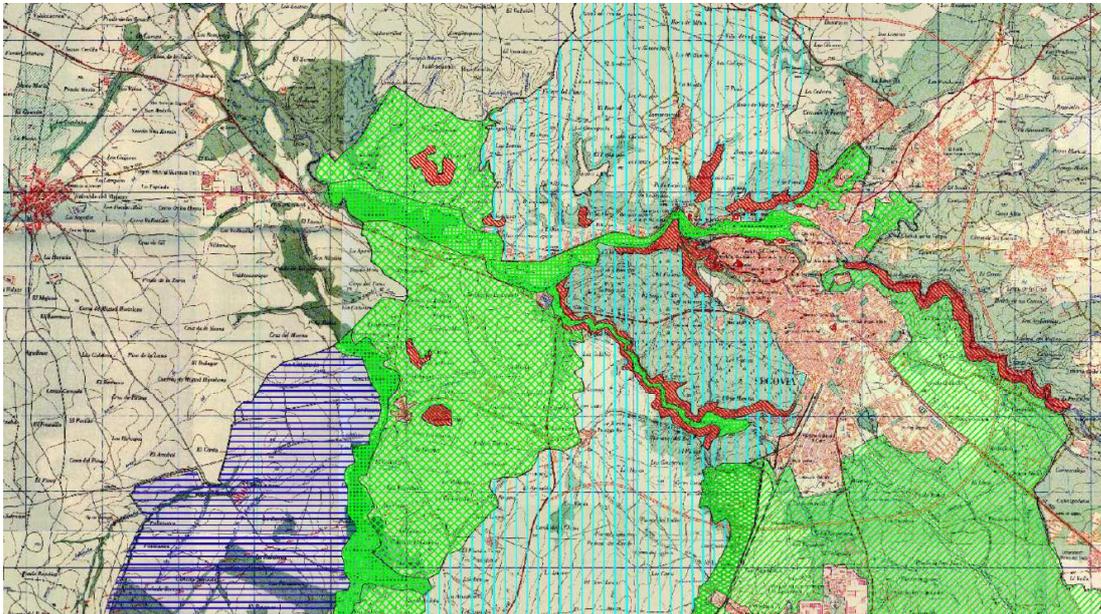
-  Problemas geomorfológicos y geotécnicos.
-  Problemas geotécnicos.

**Condiciones constructivas aceptables**

-  Problemas hidrológicos y geotécnicos.
-  Problemas litológicos y geomorfológicos.
-  Problemas litológicos y geotécnicos.
-  Problemas litológicos, geotécnicos y geomorfológicos.

**Condiciones constructivas desfavorables**

-  Problemas geomorfológicos y geotécnicos

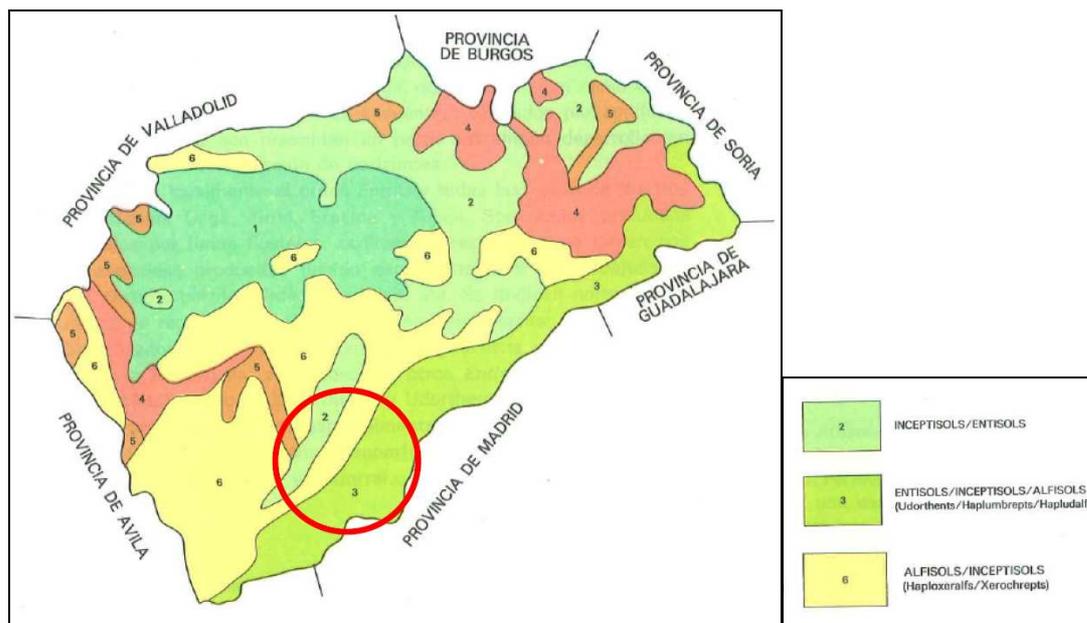


## Capítulo 6. Calidad y Usos del Suelo

### Tipos de Suelos:

La clasificación edafológica se apoya en los procesos de desarrollo ocurridos en el suelo y ligados a características climáticas, fisiográficas, geológicas y litológicas. La clasificación establece tres órdenes de suelos que, asociados, definen la totalidad del territorio:

- **Entisols:** en este orden se encuadra la vega del río Eresma; son suelos profundos constituidos por limos fluviales, sedimentos recientes, que tienen una buena capacidad productiva debido especialmente a sus propiedades físicas, textura, permeabilidad, aireación, etc. Se dedican normalmente a cultivos de regadío. Este orden se puede encontrar asociado con Inceptisols y, en estos casos, la capacidad productiva del terreno es escasa, debido especialmente a su poca profundidad por encontrarse la base rocosa superficial; se dedican en general a aprovechamiento de pastos y matorral.
- **Inceptisols:** aparecen asociados con Alfisols y Entisols en la mitad este de la provincia. Tienen una capacidad productiva de media a escasa y se encuentran ocupados por pastos y labor.
- **Alfisols:** son suelos que presentan mayor grado de evolución. Tienen una capacidad productiva de media a buena y se encuentran ocupados por gran parte de la labor intensiva.



### Usos del suelo:

Se entiende por uso del suelo cualquier tipo de utilización humana de un terreno, incluido el subsuelo y el vuelo que le correspondan, y en particular su urbanización y edificación.

El sistema urbano desarrollado en el entorno segoviano es un modelo clásico, en el que la ciudad de Segovia es el centro administrativo y de servicios de todo su entorno. El entorno, en cambio, ha desarrollado una industria agroalimentaria, que aumenta a medida que nos alejamos del núcleo.

En el núcleo urbano, el uso principal es el residencial, y su crecimiento ha estado muy limitado durante los últimos años. Se apuesta por una ciudad continua, en la que únicamente se proponen desarrollos urbanos en el sur de la ciudad, encuadrados en el eje de la carretera de La Granja, dejando la carretera de San Rafael para un posible desarrollo industrial:

- El polígono del Cerro intenta resolver su implantación mediante la mejora de sus infraestructuras. El acceso del ferrocarril forzará la recuperación de esta área industrial, verdadera puerta de acceso a la ciudad de Segovia.
- Hontoria es un polígono que, a pesar de su topografía, resuelve con cierta dignidad su implantación. Deberá resolver su acceso más occidental desde el núcleo del mismo nombre y su conexión con la autovía. Tiene un grado de consolidación, de momento, medio bajo y está a media capacidad.

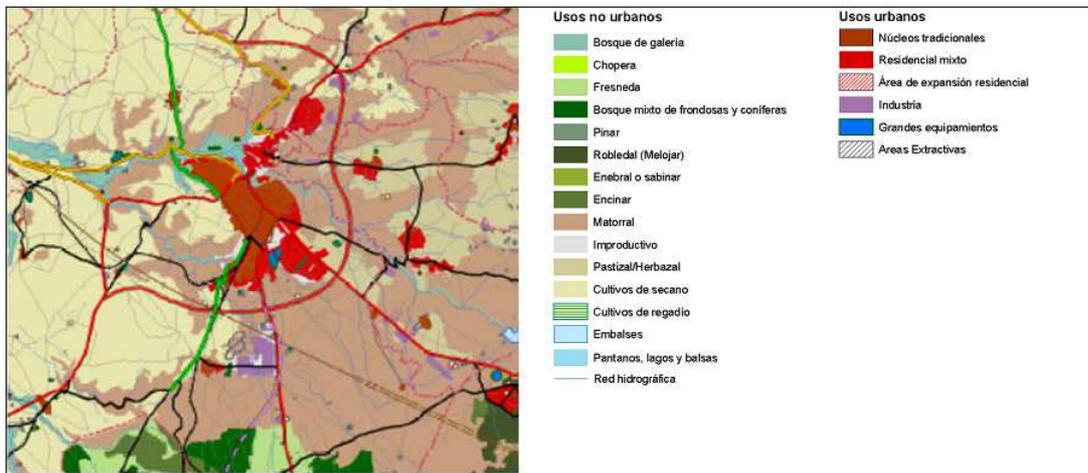
Hay que destacar la oferta de ocio cultural y natural que ofrece la ciudad, el parque del Clamores y del Eresma, el parque deportivo de La Albuera y, sobre todo, el patrimonio cultural de la capital, ámbito desarrollado mediante un plan estratégico y apoyado por el Plan de Excelencia Turística.

Por encima de los 1000 m de altitud comienzan los usos forestales, que amparados por la gran superficie de montes de utilidad pública que conservan su uso y mejoran su explotación potencian, mediante planes sistemáticos de ordenación, la incorporación de tierras privadas en estos planes.

La tradición de la planificación forestal tiene una importante relación con la titularidad de la propiedad. La gran cantidad de espacio destinado a Montes de Utilidad Pública (a pesar de las sucesivas desamortizaciones) garantiza el control y la intervención sobre el Monte segoviano. En el entorno natural del centro urbano se están desarrollando planes de ordenación forestal e iniciativas urbanas como la del “Plan de Gestión Integral del Arbolado y de la Malla Verde de la Ciudad de Segovia” cuya finalidad y objetivos son la recuperación y potenciación de los parajes naturales enriqueciendo así la calidad de vida en la ciudad.

Intervenciones similares tuvieron lugar en el siglo XVI (mantenimiento de “la ribera”), en el margen opuesto, en el Clamores, la creación de la “Procesión de los Chopos” (al cuidado de la Cofradía de San Gregorio), el paseo Nuevo o “Camino de las Charcas” promovido por la Sociedad Económica

de Amigos del País a finales del XVIII y la colonización de la estéril colina del “Pinarillo” en lo alto del Clamores como empresa municipal de intervención en el paisaje y sobre el antiguo cementerio hebreo.



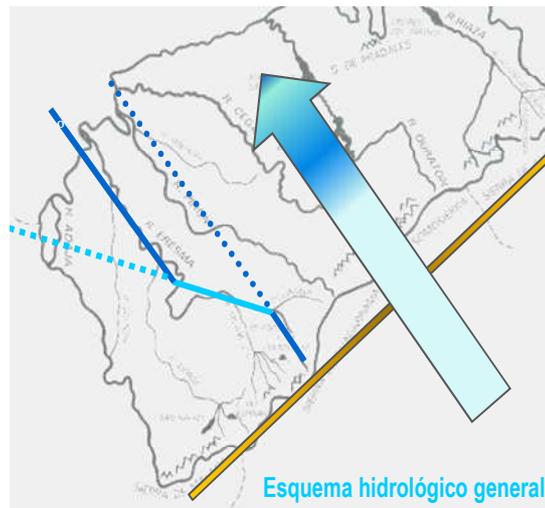
## Capítulo 7. Hidrología e Hidrogeología

Bajo un prisma hidrológico, la Cuenca del Duero recoge y organiza la mayor parte de la red de drenaje de Castilla y León (84% del territorio).

La provincia de Segovia es recorrida por numerosos afluentes del Duero y, en todos ellos, la direccionalidad que siguen explica la topografía del terreno. Estos afluentes son el Riaza, el Duratón, el Cega, el Pirón, el Eresma y el Adaja.

En la configuración de la capital de la provincia, los ríos Eresma y Clamores son los principales, ya que circundan Segovia en su tramo alto-medio. Ambos poseen un carácter pluvio-nival.





Mapa hidrográfico y orográfico.

Fuente: Mapa de cultivos y aprovechamientos de la provincia de Segovia y otros mapas

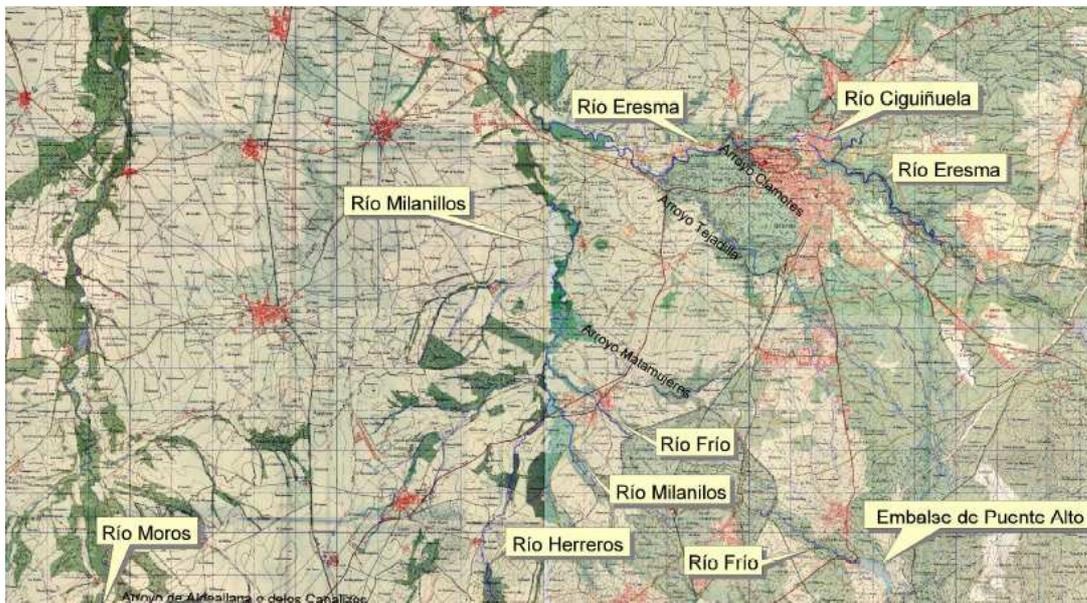
El primero de ellos, el Eresma, tiene su origen en las inmediaciones del puerto de la Fuenfría, recibiendo antes de su paso por Segovia los aportes de 236 km<sup>2</sup> de cuenca fluvial. En esta superficie, el total de la precipitación media anual esta en torno a 225 hm<sup>3</sup>, mientras que el río, a su paso por las proximidades de la ciudad, lleva en un año una media de 131 hm<sup>3</sup>. Esto supone que los 94 hm<sup>3</sup> restantes, es decir el 42% de lo que llueve y nieva, se evapora o transpira por la morfología del terreno.

El caudal medio del Eresma oscila entre 6 y 10 m<sup>3</sup>/seg durante los meses de diciembre a mayo, acusándose un notable estiaje el resto del año, con un mínimo en el mes de agosto (0,52m<sup>3</sup>/seg). Esta circunstancia no implica que esto sea o haya sido siempre así. El río Eresma, al igual que todos los ríos, presenta en determinados periodos, caudales excepcionales como consecuencia de la descarga natural de intensos aguaceros y deshielos acaecidos en su cuenca. Se trata de las avenidas o inundaciones, fenómeno geológico común alabado en otros tiempos por los beneficios que reportaba a la agricultura.

A raíz del embalsado de las aguas del Eresma cerca de su confluencia con el Cambrones (embalse del Pontón Alto) esta dinámica de inundaciones ha sido alterada, ya que la regulación artificial del cauce hace que el agua de las crecidas que llega desde la Sierra se almacene en el embalse y sea vertido progresivamente. Esta desaparición de las inundaciones evitará catástrofes como las ya mencionadas, pero al mismo tiempo, redundara en una pérdida de la productividad de las vegas que circundan la ciudad, cuya fertilidad se basa ancestralmente en la renovación de limos y arcillas en las avenidas. Igualmente se ha modificado la capacidad de arrastre del río al

disminuir su caudal, de forma que solo es capaz de mover arenas, dejando el fondo del cauce mucho mas “pedregoso” aguas debajo de la presa.

El río Clamores tiene su origen en la conjunción de diversos arroyos en las cercanías del cerro de Matabueyes. Desde allí circula hasta las proximidades de Nueva Segovia, desde donde recientemente ha sido entubado bajo su antiguo valle que discurría por el trazado de la actual Avenida José Antonio, Alférez Provisional, Independencia y atravesaba el barrio de San Millán hasta el puente de Sancti Spiritus.



No podemos, al hablar de aguas superficiales, dejar de referirnos a las obras hidráulicas que, aunque no sean naturales, tienen una enorme importancia en el trasvase de agua de unas cuencas a otras o en la simple derivación de caudales. La primera de ellas es, cómo no, el Acueducto, que partiendo de la toma mediante azud en el curso alto del río Frío, conducía agua hasta nuestra capital. En su recorrido de más de 11 kilómetros hasta llegar al primer

foso de decantación (Casa de Piedra), ya dentro de la ciudad, bordea Cabeza Grande y posteriormente se dirige hacia el noroeste atravesando el paraje de Aldea nueva hasta llegar a la zona oriental de Segovia.

En todo el recorrido hasta la Casa de Piedra presenta una pendiente media entre el 0,4% y el 1%, con un pequeño salto al que se asocia el molino de Tilviejo. Desde el punto de vista hidrológico constituye un trasvase de aguas de la cuenca del río Frio al Eresma y Clamores fundamentalmente.

Este hecho se ha reproducido posteriormente con la construcción en este siglo de la presa de Puente Alta para abastecimiento de la ciudad y su entorno. Al derivar caudales para consumo público se ha variado la dinámica de los ríos y arroyos a los que luego se vierten las residuales (fundamentalmente Clamores y Tejadilla), haciendo que conserven caudales aun en periodo de estiaje a pesar de su marcado carácter natural estacional por lo reducido de sus cuencas.

Otra pequeña derivación de aguas la constituye el azud de Valsaín, de donde se toma agua en periodos de pertinaz sequía. La modificación que produce sobre la dinámica del río Eresma es mínima, si bien hay que insistir igualmente en el vertido de esta agua después de ser utilizada en las proximidades de la ciudad de nuevo al Eresma.

Otro aporte de agua potable a Segovia lo constituye el acuífero de Madrona, del cual se extraen en verano caudales de apoyo, sin que ni mucho menos se hayan agotado las reservas de este acuífero kárstico alimentado por la precipitación y la infiltración de parte del caudal de los ríos Frio y Milanillos.

De gran tradición es la cacera de Navalcaz, cuyo uso se regula en base a sus "Ordenanzas para la guarda, conservación y distribución de aguas", las cuales fueron dadas por la reina Juana I y datan de 1515. Esta cacera toma sus aguas del río Eresma y sirve para el riego de los prados y heredades de los términos de Aldea Nueva, Hontoria, Juarrillos, Rosales y Gallococeado. Después de hacer este recorrido, las citadas aguas vierten al arroyo Clamores.

Por lo que respecta a las aguas subterráneas, las rocas existentes en el subsuelo de Segovia se pueden agrupar en tres conjuntos: rocas metamórficas y granitoides, arenas y areniscas dolomíticas, dolomías y calizas.

Por una parte, en los materiales metamórficos y graníticos, el agua subterránea tiene una circulación muy limitada, saliendo rápidamente a la superficie en forma de manantiales de escasa entidad asociados normalmente a fracturas y/o zonas de rocas alteradas. De esta naturaleza son los manantiales de las laderas del valle del Eresma en Las Arenas, la del Tío Pintao, la Piejosa en San Lorenzo y las fuentes de las inmediaciones de Nueva Segovia.

Por otra parte, los otros dos grandes conjuntos forman una unidad hidrogeológica de funcionamiento independiente. El agua infiltrada en estos materiales (zona de Las Lastras y recinto amurallado) circula a través de las oquedades y conductos hasta que, al encontrarse niveles impermeables intercalados, sigue su circulación prácticamente horizontal. En las zonas donde

estos niveles impermeables son cortados por la superficie del terreno (laderas de los valles del Clamores y del Eresma) se originan caudalosos manantiales como los de El Parral, La Fuencisla, el Caño del Obispo, etc.

Respecto a la calidad de las aguas, en general es buena, si bien las características fisicoquímicas, bacteriológicas y organolépticas del río Clamores, tras su paso por Segovia, son absolutamente deplorables. Por ende, el Eresma, a partir de su confluencia con el Clamores (al pie de la misma ciudad) se ve alterada su calidad ya precaria desde varios kilómetros arriba. Este problema se ve agravado además en la época de estiaje, cuando la escasez de caudal natural produce una menor dilución de los contaminantes químicos y bacteriológicos.

Sería deseable que se llevaran a cabo los proyectos encaminados a la mejora de la calidad de estas aguas tanto en lo referido a la canalización de las residuales como a la depuración aguas abajo.

Asimismo, en el proceso de infiltración, las aguas transportan hacia los acuíferos aquellas sustancias solubles que encuentran en el suelo. Entre estas, hay algunas que son contaminantes, provenientes principalmente del lavado e infiltración de las escombreras, basureros y vertidos industriales de las inmediaciones de Segovia, así como de abonos y plaguicidas procedentes de actividades agrícolas. También las roturas o fugas en el sistema de alcantarillado de la ciudad y los vertidos de aguas residuales desde la muralla en las proximidades del Alcázar, constituyen otros focos de contaminación de las aguas subterráneas. Esta situación se ve agravada en Segovia por el hecho de que los acuíferos existentes son altamente vulnerables y propagan la contaminación de una forma muy rápida. La alteración de la calidad de estas aguas subterráneas es irreparable a corto plazo y trae consigo la pérdida de potabilidad de manantiales y fuentes (fuente de la Fuencisla).

## Capítulo 8. Flora y Vegetación

El relieve y el suelo unidos al clima continental (fuertes oscilaciones térmicas anuales, con heladas y nevadas en la estación fría y agobiantes calores en verano) y mediterráneo (en la estación más cálida coinciden altas temperaturas y bajas precipitaciones lo que propicia la aparición de una sequía más intensa), hicieron que sobre estas tierras se instalaran comunidades vegetales de carácter xerófilo, es decir, adaptadas a estos ambientes secos y duros.

Debido a estas condiciones fue la encina, árbol resistente y versátil, la que pobló y dominó estos territorios. La encina, árbol característico de nuestra vegetación mediterránea, se instaló tanto en

suelos silíceos, compartidos con algunos enebros y arbustos como el rusco, la rubia, el torvisco, el aladierno o el majuelo, como en suelos calizos donde se vio acompañada además de por las anteriores especies, por sabinas albares.

Los ríos Eresma y Clamores ofrecieron la posibilidad de poblar sus alrededores a especies vegetales con un mayor requerimiento de agua para sus necesidades vitales. Así se formaron comunidades vegetales más dependientes del factor hídrico y del suelo y algo más independientes del duro clima local. Esta vegetación estaría formada por bosques de ribera, de galería o sotos fluviales.

Así, en el interior del cauce del río aparecerían plantas acuáticas fijadas a sedimentos de fondo, en zonas de aguas tranquilas que mantienen cierta profundidad aún en los periodos de estiaje, y en su límite, altas herbáceas como espadañas, juncos, carrizos, etc. Arraigadas bajo el agua, pero con la mayor parte de su estructura sobresaliendo por encima de ella, en los límites del cauce y en la ribera, se desarrollaría una banda de sauces, generalmente arbustiva, con su sistema radical permanentemente sumergido.

Sobre vegas y sotos, ocupando una gran extensión en los valles formados por sendos ríos, estarían fresnos y chopos, y ya en las zonas más alejadas del río se asentarían los olmos.

Los restos actuales de vegetación nos permiten completar una imagen pretérita en la que algunos saúcos, arraclanes y cornejos salpicaban una orla espinosa de zarzamoras, escaramujos, majuelos, endrinos y espinos cervales, formando una densa vegetación arbustiva, que embellecía este paisaje ribeño.

Ascendiendo por las laderas de los valles y en terrenos silíceos y frescos, asomaba algún roble melojo, mientras que en los calizos fue quejigo el que se asentó, conectando ya con la vegetación mencionada anteriormente de encinares sobre lastras y zonas más o menos llanas.

Ahora, en las lastras de origen calizo encontramos con gran facilidad cultivos de cebada y trigo, en algunas zonas el girasol, siendo relativamente abundantes las tierras de barbecho.

El antiguo bosque, en las actuales zonas de baldío y zonas no cultivadas, presenta una etapa de matorral degradado y pastizal, encontrando arbustos como escaramujos, zarzamoras... herbáceas como el gordolobo, hierba de San Juan, amapolas, etc.

Algo similar ha ocurrido en las laderas calizas y zonas silíceas, presentando otras especies vegetales adaptadas a este nuevo entorno. Aquí hacen su aparición matas como escobas, jaras, romeros, cantuesos, botoneras o tomillos; herbáceas como la llamativa dedalera y gramíneas como el berceo.

Las laderas de los valles y sus alrededores fueron empleadas para fines ganaderos mientras que las vegas se utilizaron para establecer pequeñas huertas, que han ido desapareciendo poco a poco.

El antiguo bosque de ribera ha sido degradado hacia formaciones arbustivas de zarzas, escaramujos, majuelos, saúcos, etc., o sustituido por chopos de especies diversas y distintos árboles de jardinería.

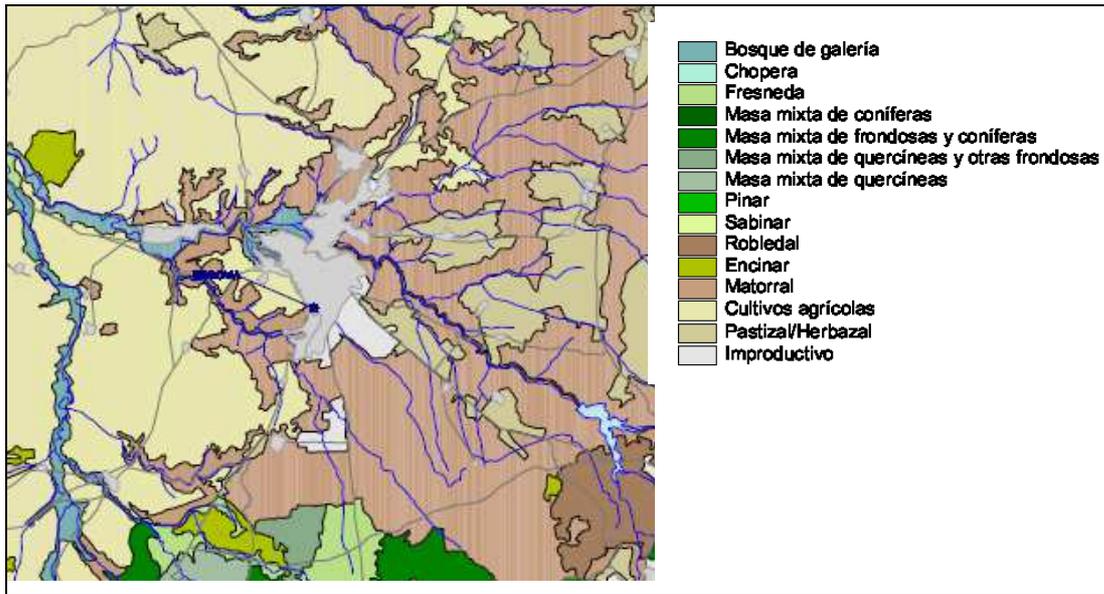
Los centenarios olmos han ido desapareciendo en estos últimos años debido a una devastadora enfermedad: la grafiosis. Los fresnos forman pequeños rodales cerca de los ríos en ambos valles y los sauces aparecen de forma arbustiva configurando una estrecha banda en los márgenes de los ríos, en la que además aparecen ortigas, vides silvestres, clemátides dulcamaras, hiedras y madre selvas.

En torno a la muralla se desarrolla una densa vegetación arbórea compuesta por diversas especies: castaños de indias, ailantos, arces, robíneas y algunos pies aislados de tilos, nogales, almendros, servales, robles, álamos, quejigos, chopos y cipreses entre otros. En las paredes calizas y también en la muralla hacen su aparición ciertas plantas rupícolas como Sedum soo, rhamnus pumila, Sarcocapnos enaphila, las cuales dotan de gran colorido estas zonas en primavera.

Mención aparte merece la zona del Pinarillo, que comprende las laderas existentes entre la carretera de la Cuesta de los Hoyos y los altos de las mismas laderas y que es perfectamente visible desde los jardines del Alcázar en la vertiente del río Clamores. El antiguo sabinar-encinar que lo poblaba fue degradado hace siglos, siendo sustituido a finales del pasado por pinos piñoneros y más recientemente por cipreses de Arizona principalmente. En esta zona son abundantes los revientabueyes, arbustos de hoja perenne poco frecuentes en nuestra provincia. En los alrededores y en la vertiente superior del río es fácil toparse con algún majuelo, almendro o incluso con alguna encina achaparrada.

Por último, haciendo una breve reseña a la vegetación del propio núcleo urbano, podemos observar que en él, las especies propias de los ecosistemas naturales han desaparecido prácticamente en su totalidad. En su lugar nos encontramos dos tipos de elementos vegetales:

- Plantas silvestres que son propias del ambiente urbano, dada su adaptabilidad a las circunstancias desfavorables de éste: suelos de relleno, compactación edáfica, contaminación atmosférica y otras alteraciones propias de influencia humana.
- Especies, ajenas a las autóctonas, que son objeto de plantaciones planificadas en calles, parques y jardines, taludes, etc.



### Vegetación potencial

La vegetación potencial del término municipal de Segovia se corresponde con las siguientes series de vegetación:

- Encinares supramediterráneos castellano-maestrazgo-manchegos basófilos (*Juniperus thuriferae*-*Quercus rotundifoliae* sigmetum).
- Melojares supramediterráneos carpetano-ibérico-leoneses y alcarreños subhúmedos silicícolas (*Luzula forsteri*-*Quercus pyrenaicae* sigmetum).
- Encinares supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Juniperus oxycedri*-*Quercus rotundifoliae* sigmetum).
- Geomacroserie ripariasilicífila supramediterránea carpetana (Fresnedas).

### Vegetación actual

Los encinares y melojares que configuraran en otros tiempos el paisaje del término municipal de Segovia se encuentran hoy en franca regresión debido al aprovechamiento secular que ha experimentado el territorio, con gran presión de los usos agrícolas, ganaderos y forestales.

De ese modo, el encinar ha quedado relegado a dos manchas que persisten al sureste y suroeste del municipio como un vestigio de las formaciones prístinas. El melojar como formación mono-específica no se encuentra en la actualidad representado, si bien existen ejemplares de melojo intercalados en otras formaciones. Por otra parte, la formación azonal del bosque de ribera se encuentra sensiblemente alterado por el cultivo de chopos híbridos

**UNIDADES DE VEGETACIÓN:**

Actualmente se pueden distinguir en el término municipal de Segovia las siguientes unidades de vegetación.

UNIDAD DE VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD	SINGULARIDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN	PRODUCTIVIDAD	VALOR CONSERVACIÓN
Formaciones de encina	ALTA	MEDIA	ALTO	MEDIA	ALTO
Reducto de quejigo en soto	ALTA	MUY ALTA	MEDIO	MEDIA	ALTO
Pinar de pino silvestre	ALTA	ALTA	ALTO	MEDIA	ALTO
Vegetación de ribera asociada a principales cauces fluviales	MUY ALTA	ALTA	MEDIO	ALTA	ALTO
Fresnedas-Sotos	MUY ALTA	MUY ALTA	ALTO	ALTA	MUY ALTO
Prados y praderas	ALTA	MEDIA	MEDIO	ALTO	MEDIO
Pastizal estacional con matorral mixto silicícola y pies dispersos encinas	MEDIA	ALTA	ALTO	MEDIA	MEDIO
Matorral	MEDIA	BAJA	MEDIO	MEDIA	BAJO
Erial a pastos	BAJA	BAJA	BAJO	BAJA	BAJO
Replantaciones de pinos en el entorno de Segovia	MEDIA	ALTA	MEDIO	MEDIA	MEDIA
Replantaciones recientes de pinos	BAJA	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA
Cultivos	MUY BAJA	MUY BAJA	MEDIO	ALTA	MUY BAJA

**FORMACIONES VEGETALES DE ALTO INTERÉS BOTÁNICO**

Dentro de las unidades de vegetación identificadas hay que destacar aquellas formaciones de especial interés botánico, estas son:

- Fresnedas en sotos
- Prados naturales
- Bosque mixto de encina-pino silvestre
- Formaciones de pino silvestre en laderas de Guadarrama
- Encinares de Revenga y Fuentemilanos
- Bosques mixtos de galería

**ÁRBOLES MONUMENTALES Y SINGULARES**

Dentro del término municipal de Segovia se pueden diferenciar ciertos árboles de interés botánico y cultural, cuya conservación se hace prioritaria.

Estos árboles son:

Nombre común	Nombre científico	Localización
Sabina de La Fuencisla	<i>Juniperus thurifera</i>	30TVL045347
Encina de El Parral	<i>Quercus rotundifolia</i>	30TVL053347
Alméz de el Parral	<i>Celtis australis</i>	30TVL045347
Alméz de La Lastrilla	<i>Celtis australis</i>	30TVL069354

### Fauna-Hábitats faunísticos

El término municipal de Segovia cuenta con una variada y rica fauna que se distribuye en diferentes hábitats en base a sus requerimientos nutricionales y de refugio.

En el ámbito de estudio se distinguen los siguientes biotopos faunísticos:

- Pinares de laderas de montaña, pedrizas y lancharas: Se trata de un hábitat que se localiza al sureste del término municipal de Segovia, en aquellas zonas dónde el municipio alcanza una mayor altitud media. Las masas forestales de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) configuran un ecosistema consolidado dónde numerosas especies animales y vegetales desarrollan sus ciclos vitales.
- Formaciones de quercíneas: Este biotopo se encuentra representado por aquellas zonas de dominio de las especies de *Quercus*, fundamentalmente la encina. Se trata de zonas dónde la vegetación natural está en muchas zonas en proceso de evolución climática.
- Sotos y bosques de galería: Se trata de un biotopo que alberga un gran número de especies animales debido a que resulta un hábitat privilegiado, dónde el agua y los nutrientes son recursos abundantes.
- Medio acuático. Ríos y embalses:
- Áreas abiertas de matorral degradado, pastos y cultivos.
- Ciudad de Segovia y entorno: La ciudad de Segovia constituye un importante biotopo faunístico, especialmente en lo que se refiere a la avifauna, puesto que sus monumentos más emblemáticos constituyen refugios para especies de interés. En el acueducto romano abundan los nidos de vencejo común (*Apus apus*) y colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*).

### Relación de especies protegidas:

Se adjuntan en el Anexo IV de la Normativa.

## Capítulo 9. Fauna

### IDENTIFICACIÓN DE BIÓTOPOS Y RELACIÓN DE ESPECIES DEL TÉRMINO MUNICIPAL:

El término municipal de Segovia cuenta con una variada y rica fauna, que se distribuye en diferentes hábitats en base a sus requerimientos nutricionales y de refugio, que tomaremos también de referencia para nuestro ámbito de estudio.

Se distinguen los siguientes biotopos faunísticos:

- Pinares de laderas de montaña, pedrizas y lancharas.
- Formaciones de quercíneas.
- Sotos y bosques de galería.
- Medio acuático. Ríos y embalses.
- Áreas abiertas de matorral degradado, pastos y cultivos.
- Ciudad de Segovia y entorno.

#### Pinares de laderas de montaña, pedrizas y lancharas

Se trata de un hábitat que se localiza al sureste del término municipal de Segovia, en aquellas zonas dónde el municipio alcanza una mayor altitud media. Las masas forestales de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) configuran un ecosistema consolidado dónde numerosas especies animales y vegetales desarrollan sus ciclos vitales. Entre las especies animales que habitan en estas zonas, algunas de ellas también con interés cinegético, se debería destacar la presencia de mamíferos como el **jabalí** (*Sus scrofa*), ubiquista forestal que se localiza de forma preferente en las zonas de vegetación más densa, precisamente donde encuentra las espesuras idóneas para el encame, refugio y escape, saliendo de noche a comer en los pastos y cultivos próximos.

Aparecen también en este tipo de hábitat mamíferos carnívoros como el **zorro** (*Vulpes vulpes*), que campea entre el pinar y en el matorral en busca de conejos, topillos, ratones, y otros pequeños vertebrados, así como de numerosos frutos en invierno. Además, son habituales la **gineta** (*Geneta geneta*), animal nocturno que durante el día suele permanecer en la cavidad de un árbol o entre las rocas, y el **gato montés** (*Felis silvestris*).

Dentro de los herbívoros destaca la presencia de **corzo** (*Capreolus capreolus*) que frecuenta la periferia de los bosques, en las proximidades de zonas de cultivo o de matorral, satisfaciendo así sus necesidades nutritivas como de refugio.

Dentro de los pequeños mamíferos roedores, habitan en el pinar la **ardilla común** (*Sciurus vulgaris*) y el **ratón de campo** (*Apodemus sylvaticus*), representando a los mamíferos insectívoros el **erizo común** (*Erinaceus europaeus*) y el **topo común** (*Talpa europaea*).

Dentro de la familia de los vespertilionidos destaca la presencia de las siguientes especies de murciélagos. El **orejudo dorado** (*Plecotus auritus*), una de las especies forestales más abundantes, y el **murciélago común** (*Pipistrellus pipistrellus*).

En lo referente a la avifauna, este biotopo cuenta con un variado grupo de especies, unas residentes anuales como el **milano real** (*Milvus milvus*) o **el azor** (*Accipiter gentilis*), otras estivales, como el **águila calzada** (*Hieraetus pennatus*) y el **autillo** (*Otus scops*), y otras invernantes como el **halcón peregrino** (*Falco peregrinus*).

En las zonas más escarpadas habitan especies como el **águila real** (*Aquila chrysaetos*), el **búho real** (*Bubo bubo*), el **buitre leonado** (*Gyps fulvus*) y el **buitre negro** (*Aegypius monachus*). Otras especies que residen en el pinar son el **cuervo** (*Corvus corax*), el **reyezuelo listado** (*Regulus ignicapillus*), el **carbonero garrapinos** (*Parus ater*), **la chova piquiroja** (*Phyrhocorax pyrrhocorax*), el **roquero rojo** (*Monticola saxatilis*), el **trepador azul** (*Sitta europaea*), el **verderón serrano** (*Serinus cetrinella*), **colirrojo tizón** (*Phoenicurus ochruros*) y el **pico picapinos** (*Dendrocopos major*). En las zonas de matorral próximas al pinar es frecuente el **chotacabras gris** (*Caprimulgus europaeus*).

En lo que respecta a la herpetofauna, destaca la presencia del **lagarto verdinegro** (*Lacerta schreiberei*), **la lagartija roquera** (*Lacerta muralis*) y la **víbora hocicuda** (*Vipera latasti*).

#### Formaciones de quercíneas

Este biotopo se encuentra representado por aquellas zonas de dominio de las especies de *Quercus*, fundamentalmente la encina. Se trata de zonas donde la vegetación natural está en muchas zonas en proceso de evolución climática. En este tipo de ambientes habitan un importante número de especies animales, mamíferos como el **tejón** (*Meles meles*), el **lirón careto** (*Elyomys quercineus*), el **erizo común** (*Erinaceus europaeus*), la **musaraña común** (*Crocidura russula*) o el **topillo agreste** (*Microtus agrestis*). Establecen sus madrigueras además especies como la **liebre** (*Lepus granatensis*) y el **conejo** (*Oryctolagus cuniculus*).

Entre la avifauna destaca la presencia del **mosquitero papialbo** (*Phylloscopus bonelli*), **la paloma torcaz** (*Columba palumbus*) y **la paloma zurita** (*Columba oenas*), especie típicamente invernante, **el alcaudón común** (*Lanius senator*), **el mirlo común** (*Turdus merula*), **el carbonero común** (*Parus major*), **el rabilargo** (*Cyanoptica cyaneus*) y **la abubilla** (*Upupa epops*), entre otras.

En este tipo de hábitat las especies de la herpetofauna más frecuentes son la **lagartija colilarga** (*Psammotromus algirus*), el **lagarto ocelado** (*Lacerta lepida*), la **culebra bastarda** (*Malpolon monspessulanum*) y la **culebra de escalera** (*Elaphe scalaris*).

#### Fresnedas-sotos y bosques de galería

Se trata de un biotopo que alberga un gran número de especies animales, debido a que resulta un hábitat privilegiado, donde el agua y los nutrientes son recursos abundantes. Residentes en estas zonas numerosas aves de entre las que destacan el **mito** (*Aegithalos caudatus*), el **jilguero** (*Carduelis carduelis*), el **petirrojo** (*Erithacus rubecola*), el **ruiseñor** (*Luscinia megarhynchos*) el **zarcero común** (*Hippolais polyglotta*), la **lavandera blanca** (*Motacilla alba*), el **zorzal charlo** (*Turdus viscivorus*), el **pito real** (*Picus viridis*) o el **mirlo acuático** (*Cinclus cinclus*).

La **cigüeña blanca** (*Ciconia ciconia*) frecuenta este tipo de espacios de manera muy habitual, encontrándose numerosos nidos en el soto de Revenga y de Madrona y en las inmediaciones del río Duero. Un gran número de parejas, fácilmente observables, crían en estas áreas, siendo muy grande su interés faunístico ya que la cigüeña se encuentra catalogada como especie “de interés especial” por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y como “vulnerable” por el Libro rojo de los vertebrados de la península ibérica.

Otros grupos de vertebrados habitan estos ambientes húmedos, como es el caso de los anfibios. En la zona de estudio aparecen especies como la **rana verde común** (*Rana perezi*), la **ranita de San Antón** (*Hyla arborea*) o la **rana patilarga** (*Rana iberica*). También son frecuentes el **sapo común** (*Bufo bufo*) y el **sapo partero común** (*Alytes obstetricans*).

Entre los reptiles, cabe destacar la presencia del **eslizón tridáctilo** (*Chalcides chalcides*), que prefiere las zonas donde abundan los prados con abundante hierba.

#### Medio acuático. Ríos y embalses

En este tipo de hábitat cobran importancia, en las zonas mejor conservadas, mamíferos como la **nutria** (*Lutra lutra*). Entre la herpetofauna destaca la presencia de reptiles como la **culebra de agua de collar** (*Natrix natrix*), la **culebra viperina** (*Natrix maura*), el **galápago leproso** (*Mauremys leprosa*) y anfibios como el **tritón jaspeado** (*Triturus marmoratus*).

Entre las aves acuáticas destaca la presencia de la **polla de agua** (*Gallinula chloropus*), el **andarríos chico** (*Tringa hypoleucos*), el **correlimosc común** (*Calidris alpina*) el **andarríos grande** (*Tringa ochropus*), el **archibebe común** (*Tringa tonatus*), la **agachadiza común** (*Gallinago gallinago*), el **rascón** (*Rallus aquaticus*), la **garceta común** (*Egretta garcetta*) y la **garza**

**real** (*Ardea cinerea*), entre otras. Otra ave que frecuenta este tipo de hábitat es el **martín pescador** (*Alcedo atthis*).

La ictiofauna que habita en el término municipal de Segovia cuenta con la presencia de especies como la **carpa** (*Cyprinus carpio*), la **trucha arco-iris** (*Oncorhynchus mykiss*), **boga de río** (*Chondrostoma polylepis*) y **barbo de montaña** (*Barbus meridionalis*).

#### Áreas abiertas de matorral degradado, pastos y cultivos

En las zonas abiertas de matorral degradado, pastos y cultivos, se encuentran especies como la **cogujada común** (*Galerida cristata*), la **bisbita campestre** (*Anthus campestris*) o la **alondra común** (*Alauda arvensis*).

Sobrevolando estos espacios en busca de presas, es fácil distinguir al **milano real** (*Milvus milvus*), así como **buitres** (*Gyps fulvus*) y **águilas reales** (*Aquila chrysaetos*) que descienden de sus refugios en las partes altas de la Sierra de Guadarrama en busca de alimento.

Entre los mamíferos que excavan galerías en estas zonas despejadas, se encuentran el **topillo campesino** (*Microtus arvalis*) y la **liebre** (*Lepus granatensis*). Por otra parte, se trata de un hábitat donde es frecuente observar a la **lagartija cenicienta** (*Psammotromus hispanicus*) y a la **lagartija ibérica** (*Podarcis hispanica*).

#### Ciudad de Segovia y entorno inmediato

La ciudad de Segovia constituye un importante biotopo faunístico, especialmente en lo que se refiere a la avifauna, puesto que sus monumentos más emblemáticos constituyen refugios para especies de interés. En el acueducto romano abundan los nidos de **vencejo común** (*Apus apus*) y **colirrojo tizón** (*Phoenicurus ochrurus*).

Por otra parte, la ciudad está considerada un Área Importante para las Aves por su gran población de **cigüeña blanca** (*Ciconia ciconia*), que se ve aumentada cada atardecer por la existencia de un dormidero en la catedral.

Las cigüeñas están presentes entre enero y agosto, y en menor número, prácticamente todo el año. El exceso de población cigüeñera es absorbida por el cercano Alcázar. También en la catedral crían unas 20 parejas de **chova piquirroja** (*Phyrrocorax phyrrocorax*) y parejas de **gorrión chillón** (*Petronia petronia*).

El **Halcón peregrino** es una especie de rapaz que frecuenta la ciudad en busca de presas, dos parejas crían en la zona. En los campos del entorno de la ciudad es fácil observar al **Milano negro**

(*Milvus migrans*), en el periodo estival, y al **milano real** (*Milvus milvus*), especie que presenta más de 10 parejas criando en la zona.

ESTUDIO DETALLADO DE LOS HÁBITAT DEL ÁMBITO:

## VERTEBRADOS

Dentro de la ciudad, en el entorno amurallado y en los arrabales históricos, la fauna encuentra un excelente refugio debido al tipo de arquitectura existente: recovecos, agujeros de andamios, grietas en las rocas, etc.

Entre las primeras, destacan las trogloditas y las facultadas para buscar alimento lejos de sus refugios (chova piquirroja, cernícalo primilla, cigüeña, estornino...), así como algunas oportunistas (gorriones, palomas, grajillas...), especies que se han acostumbrado al hombre y saben aprovechar los residuos que éste deja, acudiendo a plazas y jardines en su busca. Además, algunas zonas marginales ofrecen, con su maleza, refugio a otras aves (jilgueros, solitarios, verdecillos, pardillos, etc.) e incluso mamíferos como erizos, ratones campestres y topillos.

Los roquedos calcáreos del Alcázar y la Fuencisla, y otros de menos entidad repartidos por los dos valles principales, se caracterizan por servir de refugio a especies que se alimentan fuera de éstos. Tal es el caso de gorriones chillones y molineros, aviones roqueros, grajas, grajillas, cuervos, chovas piquirrojas, palomas zuritas y bravías, estorninos, colirrojos, abubillas, lechuzas, mochuelos, autillos o cernícalos. También en los roquedos viven mamíferos y reptiles (murciélagos, lagartijas roqueras y lagartos ocelados) e incluso algunos de mayor porte que se refugian en cuevas próximas a la superficie del suelo (zorros, tejones, erizos...)

Las lastras circundantes a la ciudad de Segovia presentan una fauna característica como son las alondras, cogujadas, collalbas, trigueros, calandrias, bisbitas, terreras, alcaravanes, pardillos y alcaudones. Aparecen además otras especies que vienen aquí a alimentarse (palomas, grajillas, estorninos, cuervos y chovas piquirrojas) visibles normalmente en bandos, y rapaces que depredan a las ya citadas (cernícalos, milanos, ratoneros...). Otras especies comunes son el zorro, el erizo, la liebre, el ratón de campo, el topillo, la culebra de escalera y la culebra bastarda.

También en el cielo de Segovia, en tránsito hacia otros lares, sobrevuelan grandes rapaces como buitres y águilas reales. Así mismo, diversas rutas migratorias atraviesan la ciudad por lo que en primavera y otoño se pueden ver y escuchar formaciones de gansos y grullas.

## INVERTEBRADOS

No menos importante resulta la fauna de invertebrados, destacando arácnidos, miriópodos, insectos, moluscos... de las más variadas formas y colores.

Fácilmente observables, al borde de cualquier farola encontramos multitud de polillas, langostas y mariposas de la noche. En las zonas colindantes a ríos, estanques y fuentes, encontramos libélulas, caballitos del diablo, mariposas, arácnidos como la araña tigre, típulas, tábanos, etc.

En las pequeñas masas arboladas y en los matorrales, aparecen la mantis religiosa, el insecto palo, la chicharra o el grillo de matorral y otros que buscan refugio en las cortezas de los árboles y en las partes inferiores de las hojas y otras plantas, entre ellos: termes, chiches, tijeretas, cigarras, pulgones, abejas, avispas, vanesas, ninfas, ortigueras, arlequines, esfinges y otras.

En lastras y zonas de labranza próximas, vuelan en primavera y verano la macaón o “cola de golondrina” y la podalirios, como mariposas más destacadas, así mismo podremos observar tarántulas, escarabajos peloteros, etc.

### RELACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS:

Se adjuntan en el Anexo IV de la Normativa.

## Capítulo 10. Espacios Naturales Protegidos

A continuación se describen las principales afecciones legales (a nivel autonómico, estatal y comunitario) que presenta el suelo rústico del término municipal de Segovia.

### 10.1. Cotos de caza y pesca

Los cotos de caza del término municipal de Segovia ocupan la práctica totalidad del municipio, a excepción de la ciudad de Segovia y su entorno próximo. A continuación se expone la relación de Cotos de Caza y Pesca presentes en el término municipal:

#### 1. COTOS DE PESCA

Río /masa de agua	Nombre del coto/ Nº en plano	Tipo	Tipo Límite superior /límite inferior	Localidad
Acebedas	Revenga (SG-18)	Coto de salmónidos	Cola del embalse /Pre embalse	Revenga

2. COTOS DE CAZA

<b>Nº del coto</b>	<b>Nombre</b>	<b>Superficie (hectáreas)</b>	<b>Localidad</b>
SG-10.007	<i>Bernuy de Palacios o Paredones</i>	293	<i>Madrona</i>
SG-í 0.043	<i>Colina</i>	510	<i>Fuentemilanos</i>
SG-10.044	<i>Caserío de Escobar o Tarda</i>	548	<i>Madrona</i>
SG-i 0.048	<i>Rancho El Feo</i>	137	<i>Revenga</i>
SG- i0.052	<i>Rancho El Robledillo</i>	225	<i>La Losa y Revenga</i>
SG-10.057	<i>Matamanzano</i>	529	<i>Fuentemilanos</i>
SG-10.062	<i>Paredones del Sur</i>	372	<i>Madrona</i>
SG-10.064	<i>La Rumbona</i>	259	<i>Madrona</i>
SG-10.084	<i>Dehesilla de Fuencua</i>	204	<i>Revenga y San Ildefonso</i>
SG-10.087	<i>Aldeallana</i>	259	<i>Fuentemilanos</i>
SG-10.098	<i>Cuartel de Marianito</i>	172	<i>Revenga</i>
SG-10.105	<i>Abadejos</i>	755	<i>Madrona, Valverde del Majano y Zamarramala</i>
SG-10.162	<i>La Magdalena</i>	1.370	<i>Fuentemilanos</i>
SG-10.306	<i>Aldeanueva</i>	384	<i>Revenga y Palazuelos de Eresma</i>
SG-10.397	<i>San Antonio</i>	1.378	<i>Zamarramala</i>
SG-10.441	<i>Sotopalacios</i>	148	<i>Madrona</i>
SG-10.450	<i>Delicias de Robledillo</i>	190	<i>Revenga y La Losa</i>
SG-10.453	<i>Los Galayos</i>	640	<i>Madrona</i>
SG-10.457	<i>San Roque</i>	800	<i>Revenga</i>
SG-10.473	<i>Cerro de los Hoyos</i>	849	<i>Madrona</i>
SG-10.490	<i>Hontoria de Jarrillos</i>	1.216	<i>Hontoria</i>
SG-10.506	<i>Perogordo</i>	570	<i>Madrona (Perogordo)</i>
SG-10.509	<i>Cristóbales</i>	348	<i>Fuentemilanos</i>
SG-10.512	<i>Lagunilla</i>	350	<i>Fuentemilanos</i>

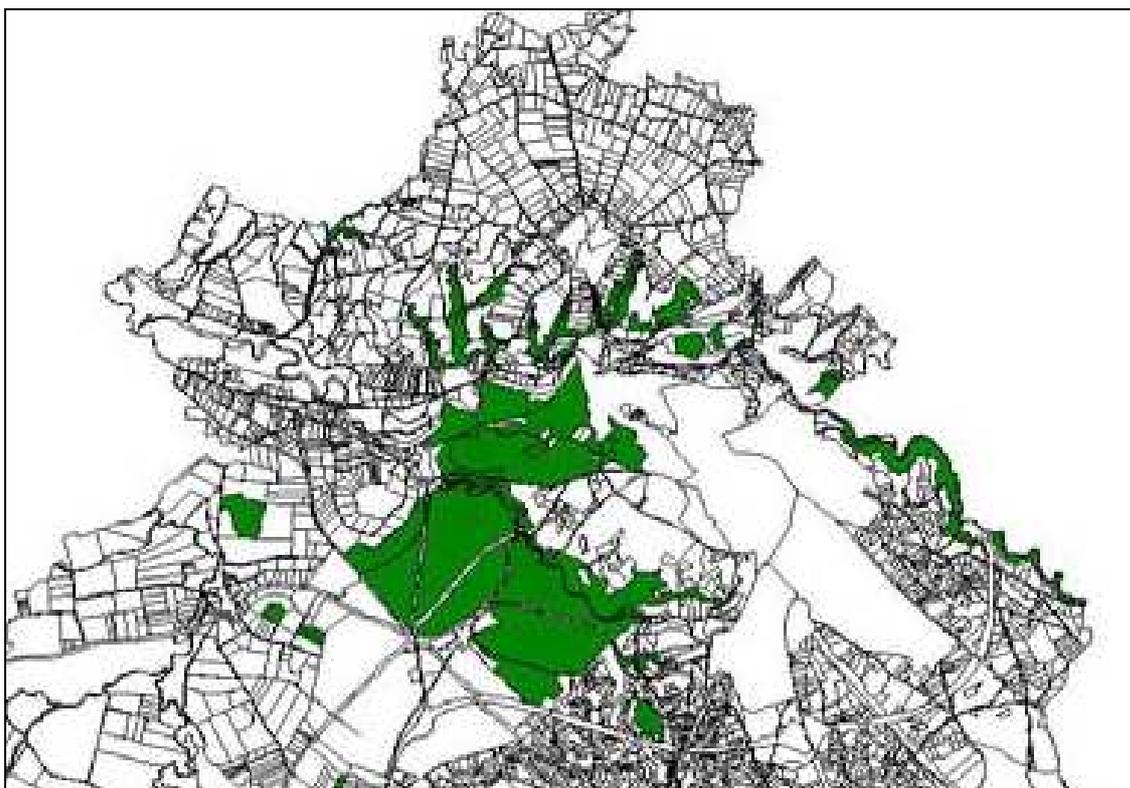
**10.2. Espacios sujetos al Programa Regional de Reforestación de Tierras Agrarias.**

Se consideran en este epígrafe aquellos espacios que han adquirido de facto un carácter forestal al estar sujetos a subvenciones procedentes del MAPA y de fondos europeos (FEOGA), en la línea de desarrollo de la Política Agraria Común (P.A.C).

En concreto, se trata de terrenos que se han acogido a las ayudas correspondientes al Programa Regional de Reforestación de Tierras Agrarias. Las superficies agrarias susceptibles de ser reforestadas son las tierras ocupadas por cultivos herbáceos, los barbechos y otras tierras no ocupadas, los huertos familiares, las tierras ocupadas por cultivos leñosos, los prados naturales, pastizales y eriales, en cualquier caso terrenos considerados por el Planeamiento territorial vigente y en revisión como rústicos.

En el Término Municipal existen 23 expedientes que afectan a un total de 659,47 hectáreas, superficie sujeta actualmente al mencionado Programa. El desglose por ámbitos, expedientes y superficies se facilita en la tabla de la Memoria Informativa del PGOU de 2008, donde se incorpora además una columna en la que se especifica la clasificación de las parcelas asignada por este (la identificación de las parcelas con expediente se efectuó mediante la información catastral). Esta clasificación se mantiene en el ámbito del PEAHIS. La superficie que aparece en la tabla responde a la suma de unidades parcelarias incluidas en cada expediente. Se adjunta a continuación los expedientes dentro del ámbito de Segovia ciudad con un plano de la zona afectada del PEAHIS.

<b>EXPEDIENTES DE TERRENOS ACOGIDOS A LAS AYUDAS PARA REFORESTACIÓN DE TIERRAS AGRARIAS</b>			
Ámbito	Expedientes	Superficie total (Ha.)	Clasificación por el POGU de Segovia
Segovia	07400001595	4,5	Rústico protegido
	07400004696	1,0	Rústico protegido
	07400006496	44,1	Rústico protegido
	07400012998	13,6	Rústico protegido y común



### 10.3. Red Natura 2000

La Directiva 92/43/CEE, sobre Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el R.D. 1997/1995, propone en su artículo 3 la creación de una red ecológica europea de zonas de especial conservación, denominada Red Natura 2000.

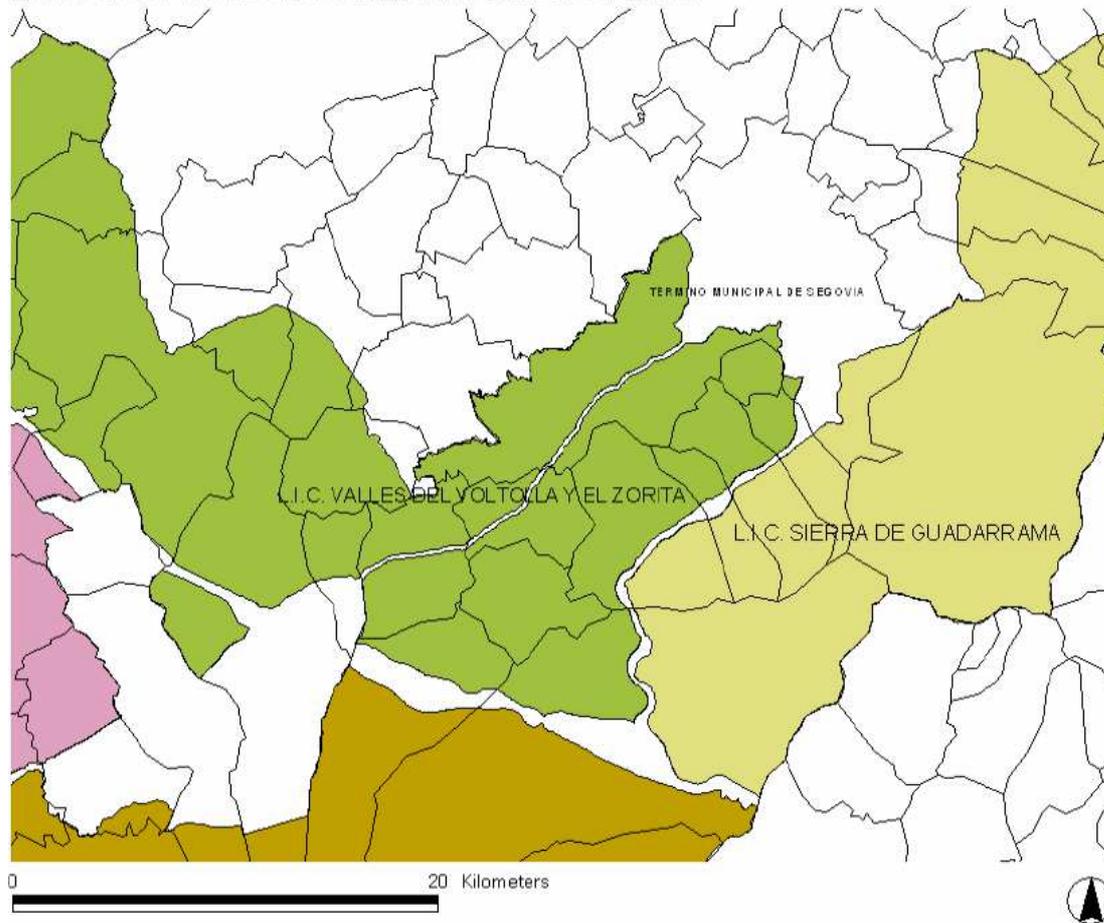
El objetivo de esta Red es contribuir al mantenimiento de la diversidad biológica mediante la conservación de los hábitats naturales y de las especies de fauna y flora silvestres consideradas de interés comunitario.

Esta Red de Espacios Protegidos está formada por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que se incorporan directamente a la Red y que están declaradas en virtud de la aplicación de la Directiva 79/409/CEE para la Conservación de las Aves Silvestres y por las Zonas de Especial Conservación (ZEC) que se conceden tras un minucioso proceso de selección a partir de las listas de Lugares de Interés Comunitario (LICs) presentadas por los Estados miembros, con objeto de dar cumplimiento a la citada Directiva de Hábitats. La legislación española establece que las Comunidades Autónomas elaborarán la lista de lugares de interés comunitario que pueden ser declaradas zonas de especial conservación.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León ha elaborado su Tercera Propuesta de LICs y ha ampliado su Red de ZEPAs, a petición del Centro Temático de París que, tras analizar la Segunda Propuesta ampliada de la Junta de Castilla y León, concluyó que seguía siendo insuficiente, indicando una serie de carencias. Dentro de esta ampliación han quedado incluidas dos áreas del suelo rústico del término municipal de Segovia., que se incluyen en los siguientes LICs y ZEPAs:

ESPACIOS INCLUIDOS EN LA RED NATURA 2000 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SEGOVIA						
Código	Nombre	Propuesta	Interés avifauna	Hectáreas totales	Ubicación en el término municipal	% Ocupación término municipal aprox.
ES0000010	Sierra de Guadarrama	LIC, ZEPA	Buitre Negro, Águila Imperial Ibérica, Sisón, Cigüeña Blanca, Águila Culebrera, Águila Calzada, Milano Real, Chova Piquirroja, Águila Real, Cemícalo Primilla.	69.089,560	Entorno del embalse de Revenga o de Puente alto	7,5
ES0000188	Valles del Voltoya y del Zorita	LIC, ZEPA	Cigüeña Negra, Águila Imperial Ibérica, Águila Calzada, Aguilucho Cenizo	49.374,551	Ambos lados de la N-110 desde Madrona	40,1

ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000. L.I.C.



Los datos que se aportan a continuación han sido extraídos de los formularios oficiales Red Natura 2000, elaborados por la Dirección General de conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente.

#### 10.3.1. Características generales LIC Sierra de Guadarrama

Este LIC presenta una superficie total de 69.089,56 hectáreas e incluye la ZEPA “Sierra de Guadarrama”. Este espacio se distribuye por la vertiente norte segoviana de la Sierra de Guadarrama, limitando con las provincias de Madrid y Ávila. El territorio presenta un gradiente altitudinal muy variado. En las zonas más altas aparecen roquedos, pastizales y matorrales montanos, en las laderas extensos pinares y robledales alternados con zonas arbustivas y pastizales, y en las zonas más bajas existen encinares poco desarrollados, algunos cultivos y prados ganaderos. Numerosos ríos y arroyos atraviesan el área, formando, en algunos casos profundos barrancos, y manteniendo muchos de ellos buenos ejemplos de bosques de ribera. También se incluyen algunos pequeños embalses, con escaso interés para las aves acuáticas. Incluye uno de los bosques de *Pinus sylvestris* mezclado con frondosas más hermoso y mejor cuidado del Sistema Central con un alto grado índice de naturalidad y con excelentes valores paisajísticos y forestales.

#### CALIDAD DEL ESPACIO

Respecto a los valores presentes en este Lugar, es necesario referirse a los pinares de *Pinus sylvestris* que se extienden por buena parte de la sierra alcanzando incluso el horizonte inferior oro mediterráneo, lo cual es excepcional en el contexto del Sistema Central donde este horizonte no suele presentar árboles. Probablemente el ejemplo más notable de estos pinares lo constituye el pinar de Valsaín, el cual a su vez da cobijo a buena parte de los efectivos de las grandes rapaces forestales presentes en el Lugar. Los pinares alternan con melojares que generalmente se presentan como monte bajo porque se han explotado con fines energéticos.

El otro extremo que merece especial reconocimiento son las zonas más elevadas, donde en un paisaje típicamente glaciar encontramos hábitats extraordinariamente valiosos así como numerosos endemismos biológicos de área de distribución restringida. Como una originalidad más, cabe indicar la presencia de afloramientos de mármoles con una flora notablemente original en el interior del espacio.

## HÁBITAT NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO QUE INCLUYE EL LIC

A continuación se exponen los hábitats naturales que se recogen en la Directiva 92/43/CEE y que tienen representación en el LIC:

- Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition. Código 3150.
- Estanques temporales mediterráneos. Código 3170.
- Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Código 4090.
- Formaciones de Genista purgans en montaña. Código 5120.
- Formaciones de enebros. Código 5211.
- Prados ibéricos silíceos de Festuca indigesta. Código 6160.
- Prados alpinos calcáreos. Código 6175.
- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea). Código 6220.
- Dehesas de Quercus sp. Código 6310.
- Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (Molinion- Holoschoenion). Código 6420.
- Megaforbios eutrofos. Código 6431 y código 6432.
- Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Código 6510.
- “Mires” de transición. Código 7140.
- Bosques de fresnos con Fraxinus angustifolia. Código 91B0.  
Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica. Código 9230.
- Bosques de galería de Salix alba y Populus alba. Código 92A0.
- Bosques de Quercus ilex. Código 9340.
- Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos. Código 9540.

## VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad del espacio se relaciona principalmente con el manejo forestal que se aplique al mismo, así como la presión urbanística y la instalación de parques eólicos.

### 10.3.2. Características generales LIC Valles del Voltolla y el Zorita

Los datos que se aportan a continuación han sido extraídos de los formularios oficiales Red Natura 2000, elaborados por la Dirección General de conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este LIC presenta una superficie total de 49.374,55 hectáreas, se distribuye por una amplia zona meseteña en el suroeste de la provincia, limitando con Ávila, caracterizada por su relieve llano y mediana altitud. La zona presenta cultivos de secano alternados con bosquetes poco desarrollados de pino y encinas, con matorrales, parameras y zonas arbustivas en las laderas y zonas más elevadas.

El territorio es atravesado por varios arroyos y por los ríos Voltoya y Zorita, que presentan buenos bosques de ribera asociados, con pastizales ganaderos y algunos cultivos de regadío en los valles. También existe algún pequeño lavajo (Labajos) y embalse (Torrelara).

## CALIDAD

La calidad ambiental de este espacio se centra en las especies de avifauna que alberga, concretamente existe una población reproductora de cigüeña negra (*Ciconia nigra*), con 3 parejas, tiene importancia nacional (1% de la población total española) e internacional. También cuenta con una población reproductora de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), con 2 parejas, tiene importancia a nivel regional (11% de la población total de Castilla y León), nacional (1% de la población total española) e internacional.

## HÁBITAT NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO QUE INCLUYE EL L.I.C.

A continuación se exponen los hábitats naturales que se recogen en la Directiva 92/43/CEE y que tienen representación en el LIC:

- Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition. Código 3150.
- Vegetación flotante de ranúnculos de los ríos de las zonas premontañas y de planicies. Código 3260.
- Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Código 4090.
- Formaciones de *Genista purgans* en montaña. Código 5120.
- Formaciones de enebros. Código 5211.
- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea). Código 6220.
- Dehesas de *Quercus* sp. Código 6310.
- Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (Molinion-Holoschoenion). Código 6420.
- Megaforbios eutrofos. Código 6431.
- Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). Código 6510.

- Bosques de fresnos con *Fraxinus angustifolia*. Código 91B0.
- Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*. Código 9230.
- Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Código 92A0.
- Bosques de *Quercus ilex*. Código 9340.
- Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos. Código 9540.

## VULNERABILIDAD

Entre los factores de vulnerabilidad que afectan a este Lugar de Importancia Comunitaria cabe destacar la presión urbanística (urbanizaciones).

### 10.3.3. Los LIC en el contexto municipal

Dentro del término municipal de Segovia el LIC ES0000010, denominado Sierra de Guadarrama, ocupa 1.237 hectáreas, lo que representa el 8% de la superficie municipal y el 1,8% de la superficie total del LIC. El LIC ES0000188, denominado Valles del Voltoya y del Zorita, ocupa 6.608 hectáreas dentro del término municipal de Segovia, lo que representa el 40% de la superficie municipal y el 13,4 % de la superficie total del LIC.

En conclusión, el 48% de la superficie del término municipal de Segovia es de interés comunitario, no encontrándose estas zonas protegidas dentro del ámbito del PEAHIS.

## 10.4. Directrices de Ordenación Territorial de Segovia y su Entorno (DOTSE)

La Ley 10/1998, de 5 diciembre, de Ordenación del Territorio, establece un sistema de instrumentos de carácter y alcance supramunicipal, entre los que destacan las “Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional”, cuyo objeto es la planificación de las áreas que precisen una consideración conjunta.

Precisamente, en desarrollo de esta Ley y mediante el Decreto 74 /2005 de 20 de octubre, se aprueban las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Segovia y Entorno (DOTSE).

El ámbito de aplicación de las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Segovia y Entorno está constituido por 21 términos municipales de la provincia de Segovia, rebasando por lo tanto territorialmente el propio ámbito operativo del PGOU de Segovia (Basardilla, Bernuy de Porreros, Brieva, Espirido, Hontanares de Eresma, Los Huertos, La Lastrilla, La Losa, Navas de Riofrío, Ortigosa del Monte, Otero de Herreros, Palazuelos de Eresma, San Cristóbal de Segovia,

San Ildefonso o La Granja, Santo Domingo de Pirón, Segovia, Sotosalbos, Torrecaballeros, Trescasas, Valseca y Valverde del Majano).

Para la elaboración del presente informe se analizaron las determinaciones establecidas por las DOTSE en materia de protección del paisaje y el medio ambiente que afectan a Segovia capital. Como las propias DOTSE establecen, los planeamientos municipales deberían adaptar sus planeamientos a lo dispuesto en las mismas.

#### 10.4.1. Áreas de Singular Valor Ecológico (ASVE), Paisajes Valiosos (PV) y Lugares de Interés Natural (LIN)

Las DOTSE establecen tres ámbitos de protección, relacionados en el ANEXO II, a saber:

- Áreas de Singular Valor Ecológico, reguladas en el artículo 5.

Las Áreas de Singular Valor Ecológico (ASVE) son los espacios de mayor calidad ambiental, tanto por sus valores ecológicos y paisajísticos como por su fragilidad frente a los usos urbanos, por lo que merecen ser preservados de toda transformación urbanística, y que todas las actuaciones que se realicen tengan como objetivo su mejor conservación. El planeamiento general los debe clasificar como suelo rústico con protección natural.

- Paisajes Valiosos, regulados en el artículo 6.

Los Paisajes Valiosos (PV) son espacios con valores ecológicos o paisajísticos notables, que deben ser protegidos aun cuando se permitan determinados usos compatibles con su conservación, de forma que al menos los valores más característicos se conserven en las eventuales transformaciones, adquiriendo el papel de elementos de calidad ambiental.

El planeamiento general los debe clasificar, preferentemente, como suelo rústico con protección natural.

- Lugares de Interés Natural, regulados en el artículo 7.

Los Lugares de Interés Natural (LIN) son espacios de reducido tamaño que presentan algún valor natural singular desde el punto de vista científico, educativo o cultural, que exige su protección como elemento valioso y recurso para la promoción local. El planeamiento urbanístico debe precisar su emplazamiento, delimitar el área de protección y establecer un régimen que asegure su conservación.

**LUGARES DE INTERÉS NATURAL (LIN) CATALOGADAS EN LAS DOTSE Y LOCALIZADOS EN EL ÁMBITO DE ORDENACIÓN DEL PEAHIS DE SEGOVIA.**

**1.1. Lugares de Interés Geológico**

- Pozas y Marmitas de Gigante. Las Pozas, río Eresma y Ciguiñela
- Relieves estructurales. Cluse de Tejadilla
- Registro estratigráfico. Estructuras sedimentarias del Cretácico en Segovia.
- Cuevas y formaciones travertínicas. Cuevas del entorno de Segovia y del valle de Tejadilla.
- Yacimientos paleontológicos. Cueva del Búho (restos de mamíferos del Pleistoceno).
- Procesos geomorfológicos activos. La Fuencisla (Segovia).

**1.2. Lugares de Interés Hidrológico**

- Manantiales singulares. Fuente Salada.

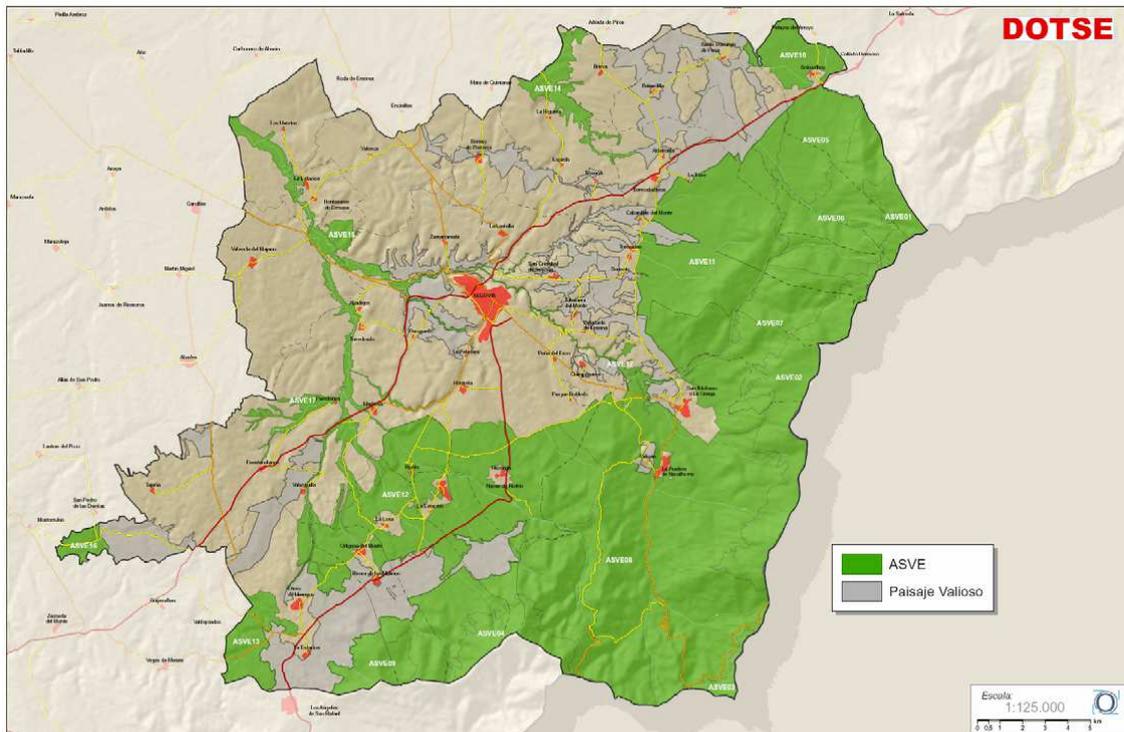
**1.3. Lugares de Interés Paisajístico**

- Relieves singulares. Montón de Trigo y Montón de Paja (ambos al oeste de Segovia capital).
- Miradores Naturales. El terminillo, Alto de la Piedad (ambos en Segovia).

**1.4. Lugares de Interés Botánico**

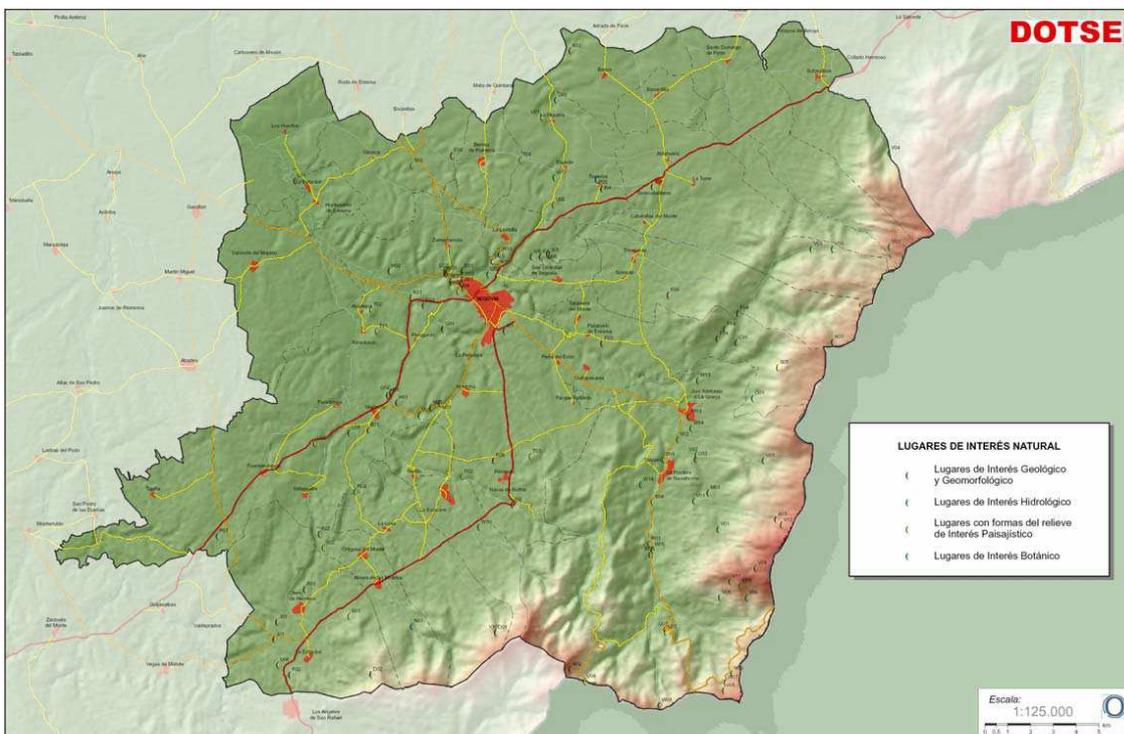
- Árboles monumentales y singulares. Sabina de la Fuencisla, Encina del Parral, Almez del Parral, Cedro de la Plaza de la Merced y Cedro de Castellarnau
- Enclaves de Interés faunístico. *Mesto Quercus x morisii*.

El PEAHIS clasifica estos espacios según obligan las DOTSE.



**ÁREAS DE SINGULAR VALOR ECOLÓGICO (ASVE)**

DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DE ÁMBITO SUBREGIONAL DE SEGOVIA Y ENTORNO



**LUGARES DE INTERÉS NATURAL (LIN)**

DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DE ÁMBITO SUBREGIONAL DE SEGOVIA Y ENTORNO

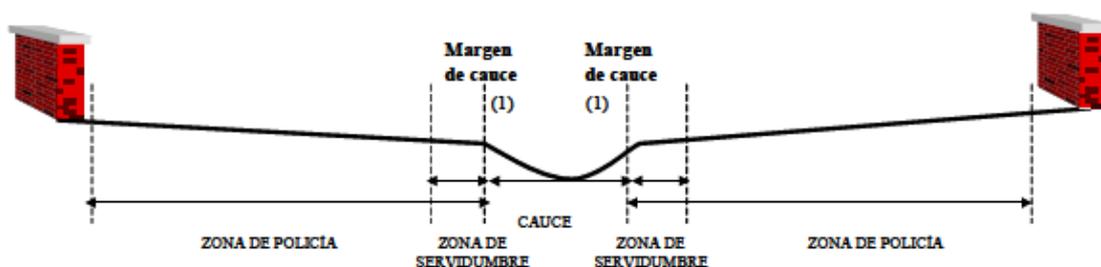


### 10.5. Aguas continentales

Todos los cauces de dominio público se encuentran regulados por la Ley de Aguas 29/1985, de 2 de agosto de 1985, que considera a ambos lados de las márgenes de los cauces de dominio público:

1. Una zona de servidumbre de 5 metros de anchura para uso público
2. Una zona de policía de 95 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Se consideran cauces de dominio privado, cuando estos atraviesan exclusivamente fincas de dominio particular. El dominio privado no autoriza a hacer en ellos labores ni construir obras que puedan hacer variar el curso natural de las aguas en perjuicio del interés público.



ZONAS	ZONA DE SERVIDUMBRE	ZONA DE POLICIA
<b>DISTANCIAS</b>	5 m (1)	100 m (1)
<b>RESTRICCIONES</b>	Se prohíben todos los usos excepto: 1. Paso para servicio del personal de vigilancia del cauce 2. Pesca 3. Operaciones de salvamento 4. Varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional	Se prohíben: 1. Las alteraciones sustanciales del relieve natural 2. Las extracciones de áridos 3. La construcciones de todo tipo (de carácter definitivo o provisional) 4. Cualquier uso o actividad que pueda ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico

(1) Medidos desde las márgenes del cauce

Fuente: Ordenación Territorial. Domingo Gómez Orea. Editorial Mundi-Prensa.

Estas zonas se clasifican por el plan como suelo rústico de protección natural en cumplimiento de la normativa urbanística en vigor.

### 10.6. Vistas desde los principales miradores de Segovia

El Decreto de 12 de julio de 1941 declara Monumentos Históricos artísticos los conjuntos parciales de la ciudad de Segovia que se indican: “Las carreteras de Boceguillas y San Ildefonso, en un radio mínimo de trescientos metros a contar desde el Acueducto, y las vistas panorámicas de San

Justo y El Salvador, así como las que se descubren desde los bellísimos miradores de la Plaza del Alcázar y la Canaleja”.

Por otra parte, el Decreto de 11 de abril de 1947 declara Paraje Pintoresco el conjunto de arbolado y alamedas de la ciudad.

## Capítulo 11. Montes de Utilidad Pública

En el Término Municipal existen tres Montes de Utilidad Pública incluidos en el catálogo de la Provincia de Segovia, uno en Segovia capital, otro en Revenga y uno más en Madrona.

Para el ámbito que nos compete (el del PEAHIS), el espacio se denomina “El Pinarillo de la Cuesta de los Hoyos”, n.º 238 del Catálogo de Utilidad Pública (C.U.P.), antiguo 164-A. El monte situado en Revenga es conocido como “El Soto de la Dehesilla” y es propiedad de la Entidad Local de Revenga (n.º 160 del C.U.P.). El monte de Madrona, propiedad del Ayuntamiento de Segovia, se conoce como el “Soto de la Granjera” y está catalogado en el C.U.P. con el número de expediente 153.

Estos espacios, de acuerdo con lo establecido por la Ley 5/1999, de 8 abril (art. 13, apartado a), deben ser considerados a efectos de clasificación como “suelo rustico con protección natural” por el Planeamiento Municipal.

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA INSCRITOS EN EL C.U.P.		
Nombre del Monte	Ref. inscripción C.U.P.	Localización
“El Pinarillo de la Cuesta de los Hoyos”,	Nº 238	Segovia capital
“El Soto de la Dehesilla”	Nº 160	Revenga
“Soto de la Granjera”	Nº 153	Madrona

## Capítulo 12. Vías Pecuarias y Caminos Rurales

Las vías pecuarias del término municipal de Segovia se encuentran reguladas por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, del estado español y bajo las consideraciones establecidas en el anteproyecto de ley de vías pecuarias de Castilla y León.

Según la ley estatal son:

Cañadas	Hasta 90 varas o 75 metros de ancho
Cordeles	Hasta 45 varas o 37,5 metros de ancho
Veredas	Hasta 25 varas o 20 metros de ancho

La relación de vías pecuarias y descansaderos de ganado en el ámbito del PEAHIS son:

TIPO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	MUNICIPIO
<b>Cañadas</b>	Cañada del Puente de Mar	Segovia
	Cueva de la Zorra	Segovia
<b>Cordeles</b>	Cordel de Palazuelos	Segovia
	Cordel de la Lastrilla	Segovia
	Cordel de Santillana	Segovia; Zamarramala; Hontoria
	Vereda de Bernuy	Segovia
	Vereda de Zamarramala	Segovia; Zamarramala
<b>Coladas</b>	Colada de Juarillos	Segovia; Hontoria
	Colada de Tejadilla	Segovia
	Colada de la Piedad	Segovia
<b>Descansaderos</b>	Descansadero de la Dehesa	Segovia

Ver mapa. Red de Vías pecuarias

## Capítulo 13. Paisaje

### 13.1. Consideraciones previas

Por tratarse de un término con muy diversas acepciones, que generalmente da cabida a “casi todo”, resulta importante y conveniente aclarar cómo metodológicamente por paisaje, en esta ocasión, entendemos la manifestación formal que adquiere el territorio fruto de la combinación de una serie de elementos o descriptores.

El análisis del paisaje se aborda desde parámetros cualitativos o descriptivos y cuantitativos, en lo que respecta al ejercicio de valoración de las diferentes unidades en relación con una serie de criterios relativamente objetivables.

El estudio se centrará en el denominado paisaje rural, considerado como una combinación de los elementos naturales y agrarios en diferentes “dosis” (zonas donde la presión humana no es excesivamente evidente y zonas donde la actividad antrópica a través de los tiempos ha ido dejando su impronta: dehesas, cultivos, rediles, asentamientos, caminos, etc.).

Resulta fundamental la consideración del paisaje rural, no exclusivamente como un componente formal y estético, sino también como una realidad cambiante y dinámica que experimenta grandes cambios y transformaciones, generalmente de carácter negativo e inducidos, fundamentalmente, por una actividad humana irresponsable. Únicamente de este modo, el planeamiento urbanístico y territorial podrá mostrarse sensible ante las posibles mermas de un recurso cultural de primer orden como es el paisaje, garantizando su protección.

El conocimiento y preservación de este paisaje rural y su respuesta ante las actuaciones humanas es importante por cuanto sus consecuencias nos afectan directamente, ya sea alterando el equilibrio ecológico de nuestro entorno, ya sea por los efectos sociales y económicos que el cambio del paisaje trae consigo.

Los cambios en la configuración del paisaje suponen también cambios en los rasgos visuales del territorio, provocando en consecuencia una alteración de la calidad visual.

Hasta hace poco tiempo esta situación no era tenida en cuenta, pero hoy día el paisaje ha pasado a ocupar un lugar privilegiado, al menos en las sociedades desarrolladas, debido a la mayor sensibilización de la opinión pública respecto a la calidad visual de su entorno. Se ha reconocido en el paisaje un valioso recurso, muy ligado a la calidad de vida, cuyo conocimiento y gestión resulta fundamental.

Por otro lado, hay que señalar cómo el paisaje cuenta con un componente subjetivo innegable, al estar sometida su interpretación a las particularidades que cada observador le atribuye. Es la

experiencia perceptiva la que induce en el individuo los sentimientos determinantes de la clasificación y valoración del paisaje, así como una serie de condicionantes escénicos en los que la luz juega un papel fundamental. No obstante, esta innegable cualidad del paisaje no invalida la posibilidad de aproximarse a su análisis con unas mínimas garantías de objetividad y rigor científico, al existir unos patrones comunes de percepción, como ha quedado sobradamente demostrado en un buen número de investigaciones.

El paisaje es, por otra parte, un indicador del estado o “salud” de los ecosistemas y de sus componentes bióticos y abióticos. Al mismo tiempo, puede decirse que el paisaje, fuente de emociones estéticas, es un archivo, resumen y compendio del propio territorio.

Resulta interesante también, detectar aquellos elementos que relacionan o vinculan el hombre con el medio, como son los de interés histórico, cultural o tradicional, ya que constituyen en muchos casos la estructura de los paisajes. Por ello, una descripción suficientemente completa tendrá en cuenta, además del aspecto estético actual del territorio, su evolución histórica, el porqué de sus formas y su dimensión cultural.

Los valores citados han de incluirse en la valoración, ya que un paisaje singular, raro o ligado a la historia o tradición de un lugar, pero sin estética evidente, puede tener más méritos para su conservación que otro de más calidad, pero más frecuente, o sin un significado especial.

Se hace hincapié en este aspecto por su especial relevancia en el lugar donde nos encontramos, pues hasta el paisaje de pastos, que no suele tener un gran valor intrínseco, lo tiene aquí por su ubicación y significado.



Vista de Segovia con la Sierra de Guadarrama como telón de fondo

### 13.2. Caracterización del paisaje

Aunque se va a tratar el paisaje rural, no se puede prescindir, en este caso, de la ciudad de Segovia al existir unos vínculos históricos fundamentales entre el campo y la ciudad.

No tendría la misma consideración y valor el Acueducto, por ejemplo, si se limitara a quedarse en la ciudad, sin la existencia de esa conexión que a través de los pastos del sureste hace con la Sierra, en un perfecto corredor formado por las instalaciones visibles y no visibles del canal del Acueducto, la cacera de Navalcaz y el cordel de Santillana, más los aditamentos de zonas de redileo y esquila.

Ni el Alcázar sería lo que es, si no fuera posible su percepción desde las laderas de Zamarramala, o desde los caminos que bordean la cumbre del Pinarillo o las laderas de Las Lastras.





Paisajes segovianos donde se integran el campo y la ciudad

Esta estrecha relación del medio con la percepción del paisaje, no se refiere solamente a la percepción visual sino que se extiende a otros sentidos como el oído, el olfato o el tacto. Por ejemplo, la posibilidad de divisar avifauna, oír los sonidos de especies singulares (lo que se ha denominado “paisajes sonoros”), oler la “fertilidad de las huertas” o pasar del tacto del adoquín al mullido del pasto, se debe a esa diversidad de ecosistemas que rodean la ciudad y a su conexión con ella.

La primera característica que estructura el paisaje es el emplazamiento estratégico de la ciudad antigua sobre una gran roca caliza, recortada por dos ríos cuyos valles fueron los bordes naturales de la ciudad y todavía hoy se mantienen como un cinturón verde. Esta gran roca varada establece una importante zona de reciprocidad visual. Por ello, en el entorno de Segovia, lo urbano tiene gran representación en el paisaje rural y el espacio agrario gran repercusión en el paisaje de la ciudad (intervisibilidad). Desde el medio rural se puede percibir la ciudad a partir de los múltiples itinerarios posibles. Se puede entrar y salir del suelo urbano en un continuo y disfrutar lo mismo del sonido del agua a la sombra de un soto con vistas a la torre de una iglesia, que oír las campanas de la iglesia mientras se contempla la silueta de La Mujer Muerta.

Desde cualquier punto exterior la ciudad queda envuelta por un telón de fondo protector. En efecto, si contemplamos la ciudad desde el norte, es decir desde el páramo comprendido entre Zamarramala y La Lastrilla, es la sierra la que constituye el fondo del paisaje.

Desde el sur, espacio comprendido entre la carretera de La Granja y la carretera de San Rafael, aparece bajo un fondo de páramos.

Desde el Este, carretera de San Cristóbal y Palazuelos, vuelve a aparecer un fondo de lastras y campiñas. Y desde el oeste, carretera de Ávila, la perspectiva es de sierra y lastra. Por ende, aunque nos alejemos de la ciudad, estos marcos de referencia no se pierden y podemos seguir contemplándolos a muchos kilómetros de distancia.

No obstante, el contacto con el espacio natural desde cualquier punto de la ciudad es característico de la ciudad antigua pero algo extraño y casi un lujo en la nueva ciudad. Esta se ha asentado sin muchas consideraciones ambientales y no es fácil observar el paisaje circundante, ya que se han ocupado lastras y campos que antes marcaban línea de horizonte, como es el barrio de La Albuera, Santo Tomás o Vía Segura, que impiden todo contacto visual.

Estas situaciones llevan a la conclusión de que el estudio del paisaje ha de tener un carácter integrador basado en la dialéctica entre individuo -ciudad- y entorno. En el caso de Segovia la carga cultural del sujeto y del objeto es tal que puede asegurarse a priori que el valor más importante del paisaje es el testimonial como archivo de unos elementos singulares en su composición y de una evolución conjunta del hombre y el medio que ha acrecentado su valor. Ese equilibrio conseguido es su mayor valor. El criterio de actuación ante estos valiosos paisajes rurales, que han adquirido una especie de naturalidad consustancial con su entorno, ha de estar presidido por la conservación. Cualquier actuación que pueda afectarles ha de tener en cuenta su valor y su fragilidad; no obstante pueden ser considerados como recursos capaces de ser aprovechados por actividades de tipo turístico o recreativo y hasta económico, compatibles con su capacidad de acogida.

### **13.3. Análisis del paisaje**

Para precisar el término, aquí se va a entender el paisaje como la expresión espacial y visual del medio y se va a utilizar como vehículo adecuado para sintetizar los valores perceptuales del territorio en el término municipal.

El inventariado del recurso, inexcusable para la ordenación y gestión del territorio, dispone de métodos suficientemente convincentes.

Resulta operativo dividir el espacio en sectores, unidades cuyo comportamiento sea homogéneo tanto en lo que se refiere a sus componentes principales como en su respuesta visual ante posibles actuaciones. Para su manejo y posterior regulación se ha intentado desagregar el espacio en unidades denominadas “unidades homogéneas de paisaje”.

Generalmente, estas unidades se configuran de forma natural, ligadas a las cuencas visuales. Las unidades definidas por criterios visuales conducen a la delimitación de “zonas visualmente autocontenidas” y son porciones del territorio que constituyen un conjunto cerrado visualmente (unidades desde las cuales sólo puede verse su propio interior y no hay incidencia visual hacia fuera). Se ha desechado esta clasificación dada la inexistencia de divisorias importantes y la gran panoramidad del espacio, que se explica por la disposición del relieve.

Debido a la configuración del espacio-objeto, apenas pueden considerarse visualmente independientes los microespacios que se sitúan dentro de esa gran cuenca visual que es el término y sus alrededores.

Por ello, se ha preferido definir las unidades por “criterios de homogeneidad” en el carácter de la unidad. Se trataría de unidades irregulares más o menos homogéneas en su contenido.

Estas unidades se definen por alguno de sus componentes o descriptores principales: vegetación, usos y rasgos geomorfológicos, a los que se añade otra información significativa y aspectos visuales de apariencia o aspecto externo.

Los rasgos visuales básicos de la vegetación y usos son: el color, la textura y, en menor medida, la forma y la línea. El color es una consecuencia del contenido de la unidad, de sus componentes o elementos y la textura es consecuencia tanto del contenido como de la distribución espacial, horizontal y vertical de los elementos presentes.

Las componentes son los aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran y se agrupan en físicos, bióticos y actuaciones humanas, ya que el hombre es el mayor responsable de la mosaicidad de este paisaje, destacando: las actividades agrícolas y ganaderas, las obras públicas, la industria y la minería las urbanizaciones y edificaciones dispersas, las actividades turísticas y deportivas.

En una primera aproximación, se distinguen tres grandes tipos de espacios en los que sus componentes dan lugar a estructuras espaciales diferenciadas, son los siguientes:

“Matriz”, espacio que ocupa una gran superficie y presenta una cierta conexión, jugando el papel dominante en el funcionamiento del resto del territorio. Es el elemento que rodea generalmente a las manchas o que las contiene. Se trata de los pastos situados al sureste de la ciudad, los eriales de Zamarramala, los cultivos en la campiña etc. Su calidad intrínseca no es muy alta pero sí la

testimonial y cultural. Sirven de base a otras unidades y a pesar de su extensión presentan pocas aptitudes para el cambio.

“Manchas”, superficies no lineales que se distinguen por su aspecto de lo que las rodea: sotos, encinares, cerros conspicuos y masas arbóreas en general; son zonas situadas entre pastos, cultivos o eriales, zonas intersticiales y discontinuas. Suelen tener una alta calidad intrínseca y una gran fragilidad.

“Corredores”, superficies de terreno estrechas y alargadas que se diferencian por su aspecto, o por su relieve, de lo que las rodea: valles del Eresma, Clamores, Tejadilla, vías pecuarias, etc. Son potencialmente muy valiosos, pero muchos de ellos necesitan tratamiento de restauración.

Estas macrounidades se han subdividido apoyándonos en el resto de su contenido, obteniéndose un paisaje caracterizado visualmente y descrito a través de sus componentes estructurales, haciendo referencia, fundamentalmente, a la cubierta visible del territorio.

No obstante, para su manejo y posterior regulación, ha parecido conveniente acercarse a las unidades que sintetizan otros factores del medio y evitar duplicidades de trazo, por lo que fácilmente se han fundido ambas. Por ello la descripción de este paisaje y su valoración se ha ligado a las “unidades de ambientales”, ecológico-territoriales, a las que se añade el hecho visual, concepto definido por la percepción del observador.

Estas “unidades de paisaje” tienen en cuenta, pues, las componentes y sus características visuales básicas. Son las siguientes:

1. Paisaje de sotos arbolados, con fresnos y otras frondosas en formaciones adehesadas y aprovechamiento silvopastoral.
2. Paisaje de soto con fresnos y otras frondosas, generalmente robles, en formaciones adehesadas, con aprovechamiento silvopastoral, en áreas de piedemonte.
3. Encinar, con explotación semiextensiva de ganado bovino, en el entorno del pueblo.
4. Paisaje forestal de encinas y pino silvestre en cerros y áreas de piedemonte.
5. Paisaje forestal de pino silvestre, en laderas graníticas de las estribaciones de la sierra de Guadarrama.
6. Entorno próximo a la obra hidráulica del embalse de Puente Alto con la presa y sus instalaciones.
7. Red de Vías Pecuarias y descansaderos de ganado.

8. Pastizal estacional denso y claro con pies dispersos de encina, e inclusiones de matorral silicícola, en áreas de piedemonte con afloramientos de rocas.
9. Banda incluyendo el tramo del Canal del Acueducto en suelo rústico, el Cordel de Santillana, la Cacera de Navalcaz que discurre paralela al del Acueducto, la Cañada Real Soriana y una banda colindante.
10. Garganta del río Frío con vegetación higrófila, encajada, en áreas de piedemonte.
11. Complejo fluvial con frondosas y/o vegetación arbustiva, escasos tramos con bosque de galería, asociado a cauces permanentes o estacionales.
12. Zonas caracterizadas por procesos erosivos activos, ocasionados por actividades mineras en taludes de acusada pendiente, o por degradación natural.
13. Laderas con matorral calcícola de pequeño porte, tomillar mixto, en lastras, cuevas y plataformas calcáreas.
14. Paisaje de los cultivos de cereal en lastras, cuevas y plataformas calcáreas, con intercalaciones de matorral calcícola en ribazos, bordes de caminos y otras pequeñas superficies.
15. Paisaje de los cultivos de cereal en campiñas de la cuenca del Duero con bandas intercaladas de matorral calcícola en ribazos, bordes de caminos y otras pequeñas superficies.
16. Hoces, hocinos y cañón asociados al río Eresma, al arroyo Clamores y al arroyo de Peñas Labradas. Presencia de cuevas y sistema de cavidades cársticas.
17. Complejo fluvial del arroyo Tejadilla y arroyos afluentes, incluyendo hoces, hocinos y cañón asociados al arroyo, fondos de valle y llanuras aluviales.
18. Cañón asociado al arroyo Matamujeres, formación de hocinos y cañón.
19. Repoblaciones recientes de encina en el entorno de los arroyos Aguamala, Matamujeres y San Pedro.
20. Cerro del Trigo; cerro testigo sobre arcasas repoblado con pinos en su cumbre, y arbustos en la base.
21. Montón de Paja; cerro testigo sobre arcasas con encinas arbustivas y retama en su ladera suroeste.
22. Entorno del río Eresma y del arroyo Clamores con una densa vegetación higrófila en el entorno de la ciudad de Segovia.
23. Complejo de huertas de autoconsumo y huertos de ocio situados en las proximidades del Eresma y Clamores de gran singularidad paisajística y cultural.

24. Entorno del río Milanillos y sus principales afluentes: río Frío y río Herreros, con vegetación arbórea mixta ligada al curso del río, especialmente sauces y chopos, y prados estacionales densos.
25. Formaciones de encinas arbustivas dispersas y matorral silicícola. Vegetación higrófila en zonas de vaguada: sauces, escaramujos, zarzas, majuelos, etc.
26. Dehesa de encinas con pastizal estacional denso.
27. Cultivos de cereal con encinas dispersas, a veces formando alineaciones de setos.
28. Repoblaciones recientes de pinos en áreas de campiña.
29. Prados en la campiña del Duero.
30. Matorral mixto en áreas de abandono de cultivo.
31. Alto Eresma. Encajamiento del río Eresma sobre con vegetación higrófila asociada.
32. Barranco de San Vicente. Vaguadas y formaciones calizas en torno al camino de Bernuy con presencia de almendros dispersos testigos de un uso agrícola anterior.
33. Sistema de terrazas en el cerro de El Terminillo ocupadas por almendros y encinas espaciadas. Área de gran interés cultural.
34. Zona degradada en el entorno de la Cantera de Félix Ortiz, en Hontoria.

#### **13.4. Valoración de las unidades**

Se entiende por “valor” el grado de excelencia de un paisaje, sus méritos para que su estructura o estado actual se conserve.

La determinación de la calidad visual del paisaje debe asumir la existencia de posturas subjetivas antagónicas, pero se trata de objetivizar lo que se ve, con objeto de marcar los valores que permitan comparar situaciones distintas.

No se ha incorporado un análisis de preferencias, explícito, a la población, ya que consultas a los implicados podrían distorsionar los resultados con intereses particulares y a corto plazo, sin tener en cuenta ni el interés general ni la importancia potencial que su preservación tiene para el futuro.

Asimismo, se ha estimado que la encuesta, en un tema con tantas subjetividades, podría desviar los resultados si se hace a individuos que difícilmente pueden abarcar un tema complejo.

No obstante, se ha realizado una discusión entre los expertos del equipo, y en la filosofía de la valoración se recogen opiniones, expresadas en numerosa bibliografía, de autores conocidos y reconocidos que han ensalzado y abogado por los valores paisajísticos de Segovia.

El método que se va a seguir en la valoración, trata de asignar a cada unidad de paisaje unos méritos de conservación de su calidad intrínseca, un potencial de vistas y una fragilidad ligada a su visibilidad.

Los caracteres que aportan criterios de valor para el análisis de cada atributo son:

### 13.5. Calidad visual

- Calidad intrínseca de la unidad, que quiere significar el atractivo visual que se deriva de cada punto del territorio. Los valores intrínsecos, visuales, positivos se definen generalmente en función de:

- Singularidad, o rareza, del conjunto o de alguno de sus elementos.
- Escasez del tipo de paisaje o de sus elementos.
- Variedad de elementos en su composición.
- Estructura del relieve.
- Estructura de la vegetación.
- Variedad estacional, de formas o colores.
- Contraste con el entorno.
- Estado de conservación, o ausencia de impactos o deterioros.

- Calidad visual del entorno inmediato, o de las unidades más próximas. El paisaje externo inmediato a cada punto del territorio se define aproximadamente, por un círculo de radio entre 500 y 700 metros. La importancia del entorno inmediato se justifica por la posibilidad de observación de elementos visualmente atractivos: el discernir árboles si se divisa una masa arbolada, las formas de modelado de la roca si se divisa un afloramiento o el espejeo del agua. Se trata en definitiva de averiguar y luego valorar lo que se ve a una distancia inferior a 700 metros.

- Calidad del fondo escénico, entendiéndose por tal el conjunto que constituye el fondo visual de cada punto. Intervienen en su definición la intervisibilidad, altitud, vegetación, formas del relieve etc. Valora en esencia la existencia de panorámicas amplias y de calidad en el horizonte visual de cada punto del territorio.

Potencial de vistas, para su valoración se analiza:

- Calidad de lo que se divisa.
- Amplitud.
- Profundidad.

Aquellas zonas que se consideren con un alto potencial de vistas han de ser preservadas, aprovechando su potencial de uso.

Función que desempeña ese espacio, en el conjunto, para que el valor del paisaje global se mantenga.

Fragilidad, entendida como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, es decir, la expresión del grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. Se contrapone al de “capacidad de absorción visual”, que es la aptitud que tiene un paisaje para absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual.

Mientras la calidad visual es una cualidad intrínseca del territorio, la fragilidad depende del tipo de actividad que se pretende desarrollar. No obstante, cuando la superficie es suficientemente grande, la fragilidad toma carácter genérico y se considera como intrínseca. Es un atributo interesante como guía ante la propuesta de cambio de usos.

En el paisaje que nos ocupa, las zonas más frágiles se encuentran en el entorno de la ciudad, en esa zona que conecta con los espacios verdes del interior. Si se ocupa, se transforma o se pierde, no es posible su recuperación y aunque siempre se obtendrá otro paisaje es, frecuentemente, de peor calidad o significado. Esta fragilidad se extiende a toda la zona sur del término, hacia la Sierra.

Esta información se ha recogido en las unidades de paisaje, como se verá a continuación.

### VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

**1. Paisaje de sotos arbolados con fresnos y otras frondosas en formaciones adehesadas y aprovechamiento silvopastoral, en el entorno de Madrona.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Muy alta, ligada a la singularidad y distribución de los elementos que constituyen su base estructural, una fresneda de ribera, así como textura, forma de sus componentes y color, con variaciones estacionales muy sensibles. A la base vegetal se suma la presencia de ganado de hermosa planta y fauna de porte notable que enriquecen la percepción. Su presencia destaca sobre la monotonía de los secanos de su entorno. Amplias vistas de la Sierra.</p> <p>Valor testimonial del tipo de aprovechamiento y cercas de piedra. Aunque no presenta alteraciones negativas relevantes, ha sufrido una merma en su superficie y está acosado por la urbanización.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Medio, pues el campo de visión se va cerrando con el movimiento del relieve y la vegetación que se interpone a las visuales.
<b>Incidencia visual</b>	Media-baja
<b>Fragilidad</b>	Media-alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja, la vocación y el destino deseable para estos sotos es el mantenimiento de los usos actuales.



2. Paisaje de soto con fresnos y otras frondosas, especialmente robles, que forman a modo de dehesas en el piedemonte, con áreas de distinta densidad y aprovechamiento silvopastoral.

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Muy alta. A la estética del medio biótico hay que añadir la huella humana en la forma en que ha explotado la masa arbórea, los muretes que establecen una estructura valiosa, la presencia de ganado que proporciona escenas de gran plástica y la múltiple percepción del perfil de la “Mujer muerta” y otras sierras. La percepción de avifauna y sus nidos constituyen un atractivo más.</p> <p>La calidad del entorno inmediato es alta así como la del fondo escénico.</p> <p>Alto valor testimonial</p> <p>Buen estado de conservación</p>
<b>Potencial de vistas</b>	<p>Muy alto, en todos sus atributos. En cuanto al grado de profundidad, como la cuenca es muy amplia llega hasta los singulares perfiles de la sierra. La calidad de lo que se ve suma el detalle del soto en primer plano con la estética del piedemonte y la escena difusa de las laderas serranas.</p>
<b>Incidencia visual</b>	Media, alta localmente.
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Muy baja



**3. Encinar con ejemplares de porte notable y explotación semiextensiva de ganado bovino, en el entorno del pueblo.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. Se trata de un sistema paisajístico muy completo, en un espacio movido con diversos niveles, diversos estratos de la vegetación y predominio del encinar con su aspecto redondeado y monótono color, que contrasta con lo jugoso del tapiz en ciertas épocas del año, o con los afloramientos rocosos. Buen estado de conservación.
<b>Potencial de vistas</b>	Alto. Desde muchos puntos de la unidad se puede divisar un entorno de 360° de amplitud; en otras situaciones la visual se cierra por el relieve o la vegetación. La calidad de lo que se percibe y la profundidad son altas.
<b>Incidencia visual</b>	Media, ya que el relieve permite ocultar vistas.
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja – media. Se puede admitir el esparcimiento.



**4. Paisaje forestal de encinas y pino silvestre en cerros y áreas de piedemonte.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. Aunque se trata de un paisaje más común que otros de la zona, contiene relieves singulares como el cerro Cabeza Grande, que se percibe como un hito en el paisaje y gran espectacularidad de la vegetación. La presencia de pinos, robles y encinas le da diversidad. El pasto verde, amarillo o florido, según estación, contrasta de vez en cuando con afloramientos rocosos. Contiene elementos de gran valor tradicional ligados a la trashumancia. El estado de conservación es bueno.
<b>Potencial de vistas</b>	Desde parte de la unidad es alto, ya que se trata de zonas elevadas, sin obstáculos, y lo que se percibe es de gran calidad. Otra parte de la unidad son vaguadas, pequeñas inflexiones o ámbitos más o menos cerrados, con escaso potencial de vistas. No obstante la accesibilidad a estas zonas es media lo que proporciona gran posibilidad de disfrute de este espacio.
<b>Incidencia visual</b>	La zona es muy visible en su mayor parte y cualquier alteración sería muy perceptible.
<b>Fragilidad</b>	Muy alta.
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja. Estos espacios dan continuidad al paisaje de la sierra, protegiendo sus valores y elementos más conspicuos.
	

**5. Paisaje forestal de pino silvestre, en laderas graníticas de las estribaciones de la sierra de Guadarrama.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Media alta. La extensión de estos paisajes le confiere menor mérito de conservación, aunque constituye una parte importante en el mantenimiento de la naturalidad del entorno de Segovia y su conexión con la sierra.</p> <p>Al tratarse de masas monoespecíficas la monotonía de color y formas aportan poco a la calidad intrínseca. , aunque su papel en el fondo escénico es grande. No presenta alteraciones de interés</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Medio. El relieve y la vegetación van cerrando vistas.
<b>Incidencia visual</b>	Media
<b>Fragilidad</b>	Media
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media-baja



**6. Entorno próximo a la obra hidráulica del embalse de Puente Alto con la presa y sus instalaciones**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Muy alta. La presencia de la lámina de agua añade un componente de singularidad: el reflejo, los colores, el confort climático en ciertas épocas. La interfase tierra-agua, también en el paisaje, crea espacios valiosos.</p> <p>Las especies frondosas con sus texturas y colores y la masa de pinos, que contornean el embalse, incrementan su atractivo.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	<p>Muy alto sobre el embalse, pues se trata de una cuenca autocontenida. La calidad de lo visible es alta, y la visibilidad se reduce al entorno que establece la primera divisoria. Desde la presa y entorno se puede llegar hasta la sierra.</p>
<b>Incidencia visual</b>	<p>Baja, desde el exterior, y media alta desde la propia cuenca.</p>
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Muy Baja



**7. Red de Vías Pecuarias y descansaderos de ganado**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Alta. Desde el punto de vista paisajístico estos espacios tienen gran interés, no por su valor intrínseco, es decir su contenido, sino por constituir el vehículo que permite acceder a unos paisajes que van sucediéndose en diversidad de escenas, elementos, significados y por tanto con un alto grado de disfrute. Podría decirse que es un nexo entre paisajes.</p> <p>Por otro lado, su valor cultural-testimonial es muy alto pues suponen un archivo histórico al que no se puede renunciar y menos deteriorar.</p> <p>Es de destacar la Cañada Real por el espacio que atraviesa, un encinar mixto con diversidad de relieves, estratos y especies y la consiguiente diversidad de colores, tonos, texturas y estructuras.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	<p>Estos espacios, por su carácter lineal, presentan un variado potencial de vistas, diverso en calidad, profundidad y amplitud, pero siempre muy adecuado para la observación de la naturaleza y en particular de los notables espacios que rodean Segovia.</p>
<b>Incidencia visual</b>	Variable
<b>Fragilidad</b>	Muy Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Muy Baja

- 8. Paisaje del entorno de un espacio, o banda, que sale de la ciudad y llega al sur del término, incluyendo el tramo del acueducto en suelo rústico, el Cordel de Santillana, la acequia del Mercado que discurre paralela al acueducto y la Cañada Real Soriana.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Media/alta en proximidades de la ciudad. Su calidad intrínseca se debe a las grandes posibilidades visuales que presenta, a la ausencia de obstáculos, al uniforme color verde alternando con el amarillo a lo largo del año y a la presencia del ganado y sus cercados en piedra. Mantiene elementos visuales de la trashumancia y el redileo, así como otros de valor tradicional. Su importancia está ligada a su carácter de lengua serrana que penetra en la ciudad y su función es la de conectar ambas.
<b>Potencial de vistas</b>	Alto, hacia la Sierra de Guadarrama y moderado hacia la ciudad de Segovia.
<b>Incidencia visual</b>	Alta
<b>Fragilidad</b>	Media / Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media. Su función es, sobre todo, testimonial, aunque resulta importante como elemento de conexión entre la ciudad y la Sierra.
	

9. Paisaje del entorno de un espacio, o banda, que sale de la ciudad y llega al sur del término, incluyendo el tramo del acueducto en suelo rústico, el Cordel de Santillana, la acequia del Mercado que discurre paralela al acueducto y la Cañada Real Soriana.

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Muy alta. El interés paisajístico de la unidad trasciende sus límites en aras de lo cultural, formando un todo donde lo uno se enriquece con lo otro.</p> <p>Por su potencial de uso recreativo hay que señalar el eje que configura el cordel, el arroyo, y la línea del acueducto, espacio norte-sur que ya utiliza la población para paseo, aunque su trazado no esté deslindado.</p> <p>En un otero próximo a la cañada se encuentran las ruinas de un antiguo “esquileo” (como se puede apreciar en la foto), que se debería recuperar, aunque el nuevo uso fuera diferente al tradicional. También puede verse una cerca de “redileo”.</p> <p>La calidad del fondo escénico es siempre muy alta, y los impactos pierden, en ocasiones, nitidez con la distancia.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Muy alto hacia las sierras. La vista de la ciudad suele quedar cerrada por los taludes de la circunvalación.
<b>Incidencia visual</b>	Alta, ciertas ondulaciones del relieve van ocultando algunos planos
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja, salvo actuaciones de restauración o potenciación del uso actual. Hoy día sirve de espacio de solaz o para la práctica del senderismo. Debe ser, también, testimonio de un paisaje tradicional y el mínimo espacio que se puede considerar como nexa ciudad-sierra

**10. Garganta del río Frío con vegetación higrófila, encajada, en áreas de piedemonte**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. La garganta que forma el río y su vegetación de acompañamiento conforman un paisaje acogedor y armónico.
<b>Potencial de vistas</b>	Medio-bajo. El encajonamiento reduce la visibilidad.
<b>Incidencia visual</b>	Baja
<b>Fragilidad</b>	Media-alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja

**11. Complejo fluvial con frondosas y/o vegetación arbustiva, asociado a cauces permanentes o estacionales.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Media-alta, según localización. Se trata del paisaje que acompaña a los cursos superficiales de agua, casi siempre permanentes, con una vegetación arbolada escasa, de sauces, chopos o fresnos, y abundantes arbustos o herbáceas altas. Esta diversidad de texturas y colores contrasta con su entorno que suele ser monótono. Su horizonte escénico, por ubicación, no suele ser muy alto.
<b>Potencial de vistas</b>	Medio, incluso bajo
<b>Incidencia visual</b>	Media, porque, aunque suelen ser zonas deprimidas, destacan por forma y color
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Nula

**12. Paisaje de las zonas degradadas por procesos erosivos activos ocasionados por actividades mineras u otras.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Muy baja, ya que el deterioro es notable
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Alta, ya que la unidad se localiza en laderas al oeste de la SG-714, desde Hontoria hasta Segovia.
<b>Fragilidad</b>	Baja
<b>Aptitud para el cambio</b>	Alta. Si permanece en el uso actual se degrada más, por ello se recomienda el diseño de un tratamiento de restauración.



**13. Laderas con matorral calcícola de pequeño porte, tomillar mixto, en lastras, cuestras y plataformas calcáreas.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Baja. Ligada al estado de degradación que presenta. Configurada por un relieve en taludes, destaca la ausencia de elementos en su composición y una vegetación irrelevante en cuanto a plástica. Aunque la calidad sea baja, cumple la función de ser el paisaje tradicional, percibido desde puntos muy frecuentados de la ciudad
<b>Potencial de vistas</b>	Medio, a excepción de alguna cornisa o mesa accesible que se hace alto.
<b>Incidencia visual</b>	Alta
<b>Fragilidad</b>	Media-Baja
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media, salvo si se trata de tratamientos de restauración, ya que son zonas sensibles con riesgo de erosión. En alguna situación estos taludes pelados constituyen el paisaje característico de la zona. Así frente al Alcázar no debe alterarse su pauta.

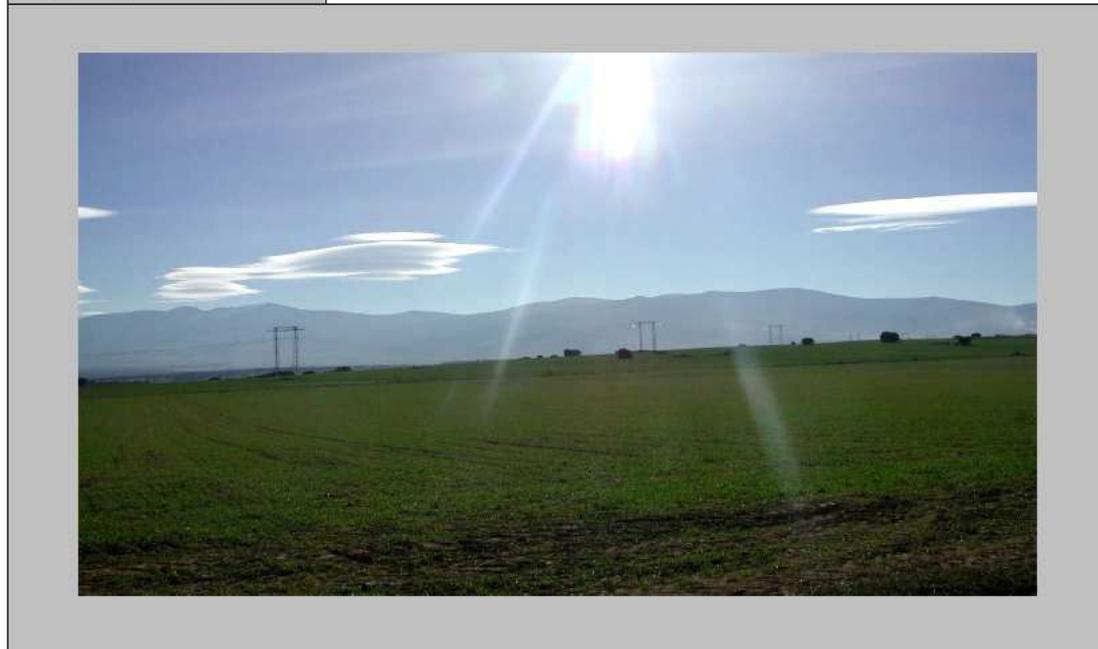


**14. Paisaje de cultivos de secano en lastras, cuestas y plataformas calcáreas, con intercalaciones de matorral calcícola en ribazos, bordes de caminos y otras pequeñas superficies.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Media-baja. La escena, cultivos, carece de elementos destacables, con algún cambio en el tiempo, ligado al color, y pocos cambios en el espacio.</p> <p>La presencia de avifauna añade cierto valor al conjunto</p> <p>Esta unidad tiene un fondo escénico, aunque distante, de gran belleza, formado por toda la línea de cumbres y laderas.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Variable, generalmente alto.
<b>Incidencia visual</b>	Variable, según relieve.
<b>Fragilidad</b>	Media -baja.
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media-alta; a excepción del espacio de esta unidad que corresponde a la zona con alta incidencia visual desde el Alcázar, que debe continuar en el uso actual.

**15. Paisaje de los cultivos de secano en campiñas de la cuenca del Duero sobre cantos y arenas arcósicas.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Media-baja. Al igual que la anterior, la escena compuesta por cultivos y alguna intrusión arbustiva o arbórea, de reciente implantación carece de elementos destacables, con algún cambio en el tiempo, ligado al color, y pocos cambios en el espacio.</p> <p>Su plástica está ligada a la amplitud del espacio que configura y a la posibilidad de divisar amplias vistas, con un fondo de gran valor. Este espacio está atravesado por dos líneas de conducción eléctrica que hacen perder valor a su entorno.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Variable, generalmente alto.
<b>Incidencia visual</b>	Variable, según relieve.
<b>Fragilidad</b>	Media -baja.
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media-alta.



**16. Hoces, hocinos y cañón asociados al río Eresma, al arroyo Clamores y al arroyo de Peñas Labradas, con presencia de cuevas.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Muy alta. Su emplazamiento, frente a la ciudad, su configuración, elementos que entran en su composición, significado para la ciudad y aprecio por la población, hacen que esta unidad tenga un alto valor de conservación. Su papel en el paisaje segoviano es muy alto y constituye uno de sus alicientes más reconocidos.</p> <p>Contiene elementos culturales, cavidades cársticas, que son un atractivo más.</p> <p>Ciertos tendidos aéreos distorsionan el hecho visual.</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Alto desde los bordes. Bajo desde el interior.
<b>Incidencia visual</b>	Baja. Puntualmente alta
<b>Fragilidad</b>	Muy alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja, se trata de un paisaje irrenunciable para Segovia



**17. Complejo fluvial del arroyo Tejadilla, incluyendo hoces, hocinos y cañón asociados al arroyo, fondos de valle y llanuras aluviales.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Alta, ligada a la geomorfología y a la posibilidad de disfrute del bosque de ribera y a los yacimientos. No obstante los elementos perceptuales del medio biótico presentan cierta alteración en su composición, lo que repercute en la estética del conjunto. En primavera y otoño cuando se atenúan los grises y pardos con los verdes y dorados, la zona resulta muy atractiva.</p> <p>Su función, en el conjunto, es la albergar muy próximo a la ciudad toda una lección de geomorfología, historia y tradición de gran interés pedagógico y plástico.</p> <p>Esta unidad presenta varias degradaciones sobre todo a su entrada desde la ciudad</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Alto desde la cornisa y puntos altos que limitan la unidad y bajo o medio desde el interior.
<b>Incidencia visual</b>	Media o baja, ya que discurre bastante encajado
<b>Fragilidad</b>	Media
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja, sólo acciones de mejora natural
	

**18. Cañón y hocinos del arroyo Matamujeres, próximo a Madrona.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta, debido a la singularidad del encajamiento y a la vegetación de acompañamiento. En algunos puntos puede perder calidad por la simplicidad de la vegetación, o por la dificultad de divisar la garganta. El horizonte escénico es de calidad
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Media desde la carretera, baja en el resto
<b>Fragilidad</b>	Media
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja



**19. Zona de repoblaciones recientes de encina en el entorno de los arroyos Aguamala, Matamujeres y San Pedro.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Baja. Se trata de unos espacios poco significativos, que se engloban en un entorno mayor. El tratamiento forestal, que se ha efectuado recientemente, tendrá su reflejo en el futuro
<b>Potencial de vistas</b>	Bajo
<b>Incidencia visual</b>	Media
<b>Fragilidad</b>	Media
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media



**20. Cerro del Trigo: cerro testigo repoblado con pinos y cipreses en su cumbre y arbustos, más o menos notables, en la base.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Muy alta. Se trata de un hito en el paisaje de esta zona norte, con tradición popular, que avala su denominación con una leyenda. A distancia se percibe su silueta con distinto color según la hora del día
<b>Potencial de vistas</b>	Alto. Es el cerro más alto de este entorno y desde él se percibe una gran extensión, con notable espectacularidad.
<b>Incidencia visual</b>	Alta, se percibe desde todo su entorno, destacando entre los fondos más claros.
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Muy baja



**21. Montón de Paja; cerro testigo con encinas arbustivas y retama en su ladera suroeste.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. Está próximo y relacionado con el cerro anterior, aunque su forma es más alargada y su altura menor, La vegetación que en parte le cubre es menos significativa
<b>Potencial de vistas</b>	Alto
<b>Incidencia visual</b>	Alta
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja



**22. Paisajes de las terrazas del río Eresma y del arroyo Clamores con una densa vegetación higrófila, situadas al noroeste de la ciudad.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. Puntualmente media. La morfología es movida, las terrazas suaves con cultivos herbáceos o leñosos y la vegetación de ribera diversa en composición y estética
<b>Potencial de vistas</b>	Bajo
<b>Incidencia visual</b>	Media-baja
<b>Fragilidad</b>	Media
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media

**23. Complejo de huertas y huertos de ocio situadas en las proximidades del Eresma y el Clamores de gran singularidad paisajística y cultural.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Muy alta. El complejo de huertas, en Segovia, constituye uno de sus valores más preciados, reconocido a todos los niveles. Al valor perceptual se suma el valor histórico y tradicional; ello supone que cualquier cambio en su estructura o contenido altere sus valores paisajísticos, en ocasiones de forma irreversible. Estos espacios conectan la ciudad con el medio y son el eje que de norte a sur dan continuidad a la trama verde de la ciudad. Se aprecia un cierto deterioro por abandono de usos
<b>Potencial de vistas</b>	Bajo
<b>Incidencia visual</b>	Media
<b>Fragilidad</b>	Muy alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Muy baja. Debe potenciarse su uso tradicional

**24. Llanura y terrazas del río Milanillos y sus principales afluentes: río Frío y río Herreros, con vegetación arbórea mixta y prados estacionales.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. Paisaje característico, con diversidad de espacios y componentes. La presencia de un bosque de galería bastante bien conformado, los pastos y la ganadería que sobre ellos se asienta le aportan grandes méritos de conservación
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Media- baja
<b>Fragilidad</b>	Media-alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja



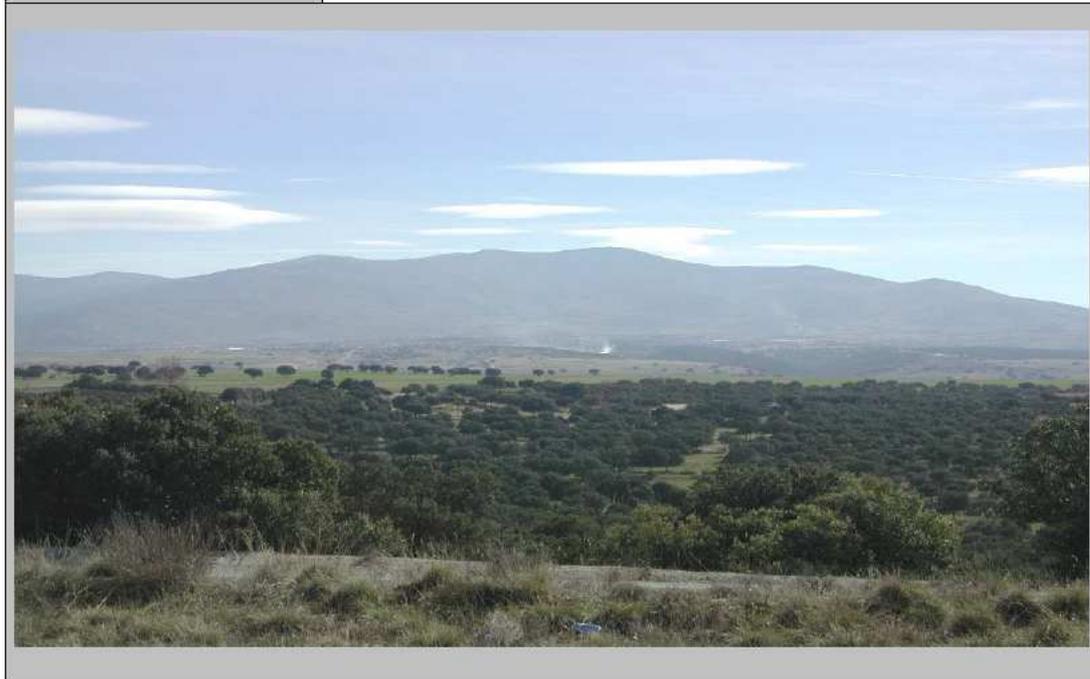
**25. Laderas vertientes a arroyos estacionales con encinas arbustivas dispersas y matorral, más vegetación higrófila en zonas de vaguada.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Media. La pendiente de estas zonas hace que la vegetación tenga dificultades en su desarrollo y no presenta un aspecto destacable. No obstante, estas zonas cumplen un papel en el conjunto de su entorno, manteniendo su aspecto, que irá mejorando y rompen la monotonía de los cultivos del entorno.
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Media-alta
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja



**26. Dehesa de encinas con pastizal estacional denso, en el extremo suroeste del municipio.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Muy alto. El encinar es un paisaje de los más característicos y valiosos del área mediterránea. Los hermosos y bien desarrollados ejemplares que pueden divisarse acrecientan este valor. Su función testimonial y ecológica es importante
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Media-alta
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja



**27. Paisaje de cultivos de cereal con encinas dispersas, a veces formando alineaciones de setos, en el límite suroeste.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. El contraste de las encinas sobre los cultivos ,ora en tierra, ora verdes, ora amarillos y el extraordinario porte de alguno de sus ejemplares configuran un escena de gran valor perceptual La presencia de un caserío humaniza la percepción. Su aspecto dice mucho de la huella humana, con un resultado armónico
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Media
<b>Fragilidad</b>	Media
<b>Aptitud para el cambio</b>	Media



**28. Repoblaciones recientes de pinos en áreas de campiña sobre materiales arenosos más o menos gruesos.**

Esta unidad se considera como un enclave, de escasa relevancia en el momento presente, dentro de la unidad general que la contiene.

**29. Prados en la campiña del Duero**

Esta unidad ambiental no tiene significado como unidad de paisaje y se considera incluida en la unidad de campiña.

**30. Áreas de abandono de cultivo, con matorral mixto.**

Idem anterior, se encuentra incluida en unidad de cultivos.

**31. Paisaje del encajamiento del alto Eresma.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta. El encajamiento del río en este espacio contrasta con el relieve suave de aguas abajo. La vegetación no es muy destacada pero, por su naturaleza, produce ambientes de color y estructura notables y, a pesar de lo escarpado de los taludes, se encuentran microespacios gratos para el recreo.
<b>Potencial de vistas</b>	Bajo
<b>Incidencia visual</b>	Baja en el fondo. En las partes altas destacan negativamente los tendidos aéreos
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Baja. Necesita cierto tratamiento para recuperar el espacio y su disfrute



**32. Barranco de San Vicente con presencia de almendros dispersos testigos de un uso agrícola anterior.**

<b>Calidad intrínseca</b>	<p>Alta. Se trata de un espacio abierto, que aún conserva algo del encanto que tuvo con cultivos herbáceos o arbustivos, en ocasiones en terrazas y un relieve que asciende suavemente a los altos de lastrillas. Es un paisaje abierto con una escena de gran valor perceptual.</p> <p>La presencia de caceras y elementos de su aprovechamiento anterior dicen mucho de sus posibilidades. Aunque no parece posible recuperar antiguos usos, sería recomendable adecuarlo para un recreo extensivo muy respetuoso con el medio</p> <p>El abandono y maltrato han dejado sus huellas en erosiones y basuras</p>
<b>Potencial de vistas</b>	Medio
<b>Incidencia visual</b>	Alta
<b>Fragilidad</b>	Alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Variable, según el tipo de actividad



**33. Sistema de terrazas en el cerro de El Terminillo ocupadas por almendros y encinas espaciadas.**

<b>Calidad intrínseca</b>	Alta, aunque su estado de conservación no es muy bueno. Los tradicionales muretes de mampostería cambian el sino del talud, y los almendros, en primavera, producen un efecto espectacular. Su función, fijando un paisaje tradicional, es importante
<b>Potencial de vistas</b>	Alto. Desde esta ladera se divisa una amplia panorámica de Segovia y su entorno
<b>Incidencia visual</b>	Alta. Constituye un hito en la didáctica del paisaje la comparación de esta zona de ladera, fijada por terrazas y usos agrícolas y la contigua erosionada, con grandes cárcavas, por usos extractivos. Ver foto
<b>Fragilidad</b>	Muy alta
<b>Aptitud para el cambio</b>	Muy baja



**34. Cantera de Félix Ortiz en Hontoria**

Este espacio carece de cualquier valor paisajístico pues se trata de una zona minera degradada. Por este motivo debe aprovecharse esta situación para ubicar sobre ella actividades agresivas que deteriorarían otros espacios. Si no fuese así debería proyectarse un tratamiento de restauración.

### **13.5. Espacios de interés**

Además de la valoración de la escena paisajística, se han seleccionado espacios singulares, puntos, hitos, caminos y elementos con especial significación o potencial para el uso, contemplación y disfrute de este paisaje.

#### **Hitos con alto potencial de vistas:**

- Alto de La Piedad
- Alto del Parador. En la foto que sigue puede verse el Parador en una situación privilegiada, con un alto potencial de vistas.
- Alto del Pinarillo.
- Altos de La Fuencisla, en el ángulo donde la Catedral monta al Alcázar.
- Alto y jardines del Cementerio, con vistas a las lastrillas y barranco de San Vicente.

#### **Caminos y carreteras panorámicos:**

- Caminos situados en las laderas que vierten al río Eresma. Las fotos siguen un camino por encima de La Vera Cruz. Vista noreste del Alcázar.
- Caminos de El Pinarillo y entorno. Espectacular vista suroeste de la Catedral y murallas.
- Cordel Santillana y otros.
- Carretera de La Granja, CL-601.
- Carretera N-110, especialmente entre Madrona y Fuentemilanos. En las fotos puede apreciarse la amplitud de la cuenca y el fondo de la sierra.
- Carretera SG –P-3121, desde Zamarramala a La Fuencisla.
- Carretera SG- 312, en las proximidades de la ciudad. En la foto puede verse la hermosa silueta de un silo, el Alcázar y la Catedral, que compondrían una hermosa vista sin el deterioro que en la base producen carteles, naves y otros deterioros.
- Tramo de la comarcal C-605, desde el cruce con la SG- 312, hasta la depuradora.
- Itinerarios de GR -88 y PR -88.

#### **Miradores, con vistas panorámicas en amplias cuencas:**

- Explanada de El Alcázar, la calidad de lo que se ve es alta desde el primer hasta el último plano.
- Mirador de la Canaleja.
- Mirador del Terminillo, la amplitud de vistas y la calidad del fondo escénico puede apreciarse en la foto que sigue.
- Alto de las ruinas de Santillana.
- Presa de Puente Alto.

**Cornisas:**

Los bordes de los cortados son zonas con alto potencial de vistas y deberían potenciarse todos los que tengan un fácil acceso.

**Zonas de alta incidencia visual:**

- Laderas de Zamarramala.
- Partes altas de las Lastras.
- Laderas del Pinarillo.
- Zona de pastos desde el Cordel de Santillana.
- Laderas del Montón de Paja y de Trigo.
- Laderas del Terminillo y entorno.

**13.6. Cuencas visuales de interés**

Ya se ha hablado de la importancia que tienen los espacios que se perciben desde la ciudad hacia su entorno, formando parte indisoluble de su paisaje. Estos espacios no deben ocuparse ni alterarse, así como tampoco aquellos desde los que se perciben algunos elementos de la ciudad.

La delimitación de las áreas de vistas a proteger por su interés paisajístico o representativo para el municipio, se ha determinado mediante el análisis de visibilidad desde cuatro puntos de vista o puntos visibles de la ciudad, los cuatro de los que habla el Decreto de 12 de julio de 1941; ello, bien por su importancia en cuanto a miradores dentro del área histórica del casco, bien por la fundamental representatividad histórica de su imagen.

Son los siguientes:

Mirador del Alcázar, situado en la plaza del mismo. Altitud: 982 m. Dispone de amplitud de vistas a N y S. Hacia el SO, el edificio de la Academia Militar de Infantería obstaculiza la visión. El edificio del Real Alcázar y la ciudad obstaculizan la visión a O y E, respectivamente. Se han estimado dos puntos de vista, en los bordes N y S de la plaza, para realizar los análisis de campos visuales hacia éstas orientaciones.

Mirador “Plaza de la Canaleja”, al final de la subida del mismo nombre. Altitud, 980 m. Mirador orientado al S, en la calle Real. Vistas sobre la Sierra de Guadarrama, cara N. El campo de visión se encuentra limitado en sus contornos E, O y N (de la plaza). El tramado azul representa las zonas vistas:

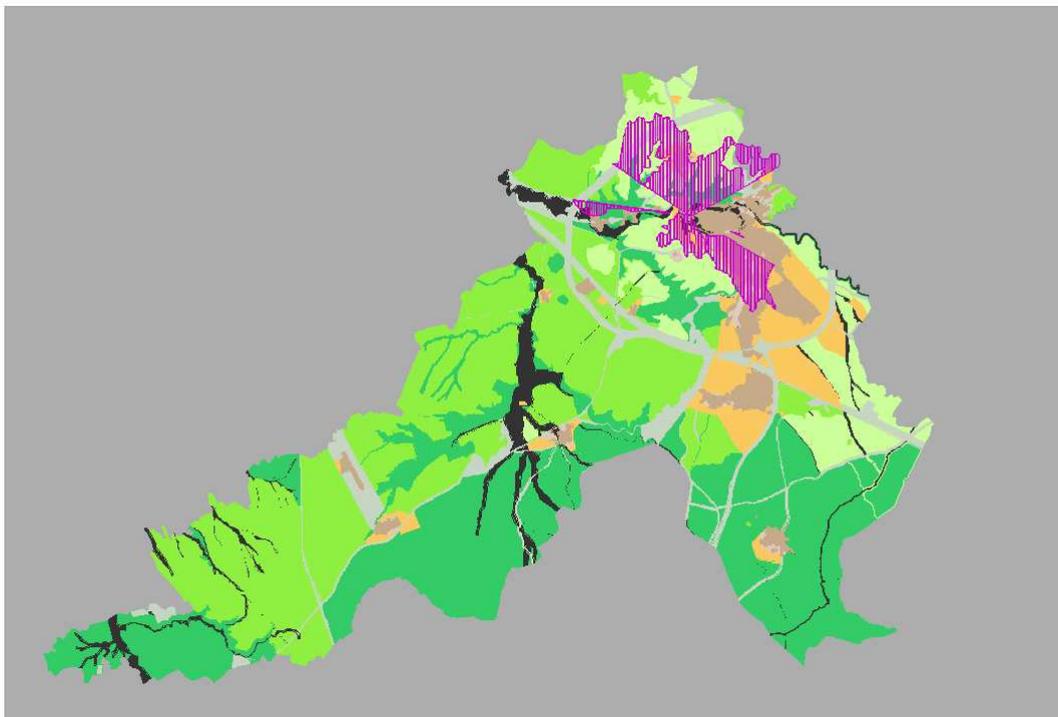
Torre de la Iglesia de San Justo: según el Real Decreto, supone un hito característico para ser observado desde el entorno del municipio. Para delimitar las zonas con visibilidad respecto al edificio, se ha estimado una altura máxima de reconocibilidad de la torre de 27m. El tramado azul representa las zonas vistas:

Torre de la Iglesia de El Salvador: al igual que el anterior, supone un hito característico para ser observado desde el entorno del municipio. Para delimitar las zonas con visibilidad respecto al edificio, se ha estimado una altura máxima de reconocibilidad de la torre de 27m. El tramado azul representa las zonas vistas:

Las secciones del terreno se han realizado, como norma general, cada 30º desde un punto de visión sobre el plano, exceptuando aquellos puntos donde se ha estimado necesario un intervalo distinto.

Finalmente, se superponen los campos de visión de los cuatro elementos focalizadores analizados, con el fin de obtener una integración de todas las áreas de vistas, es decir con alta incidencia visual, que se desea proteger.

Se obtiene así un mapa único de espacios con “vistas a proteger” que requieren medidas urgentes y específicas en este sentido.



Protección de vistas en desarrollo del Real Decreto de 12 de julio de 1941



Vista de Zamarramala, cuestras de La Vera Cruz y línea del Eresma, desde el Mirador del Alcázar.



Continuación de la foto anterior.



Vista de El Pinarillo desde el Alcázar



Vista de Las Lastras, en verde, desde el Mirador de la Canaleja.



Vistas desde San Justo. Dada la reciprocidad del hecho visual, desde estas zonas se verá la iglesia.

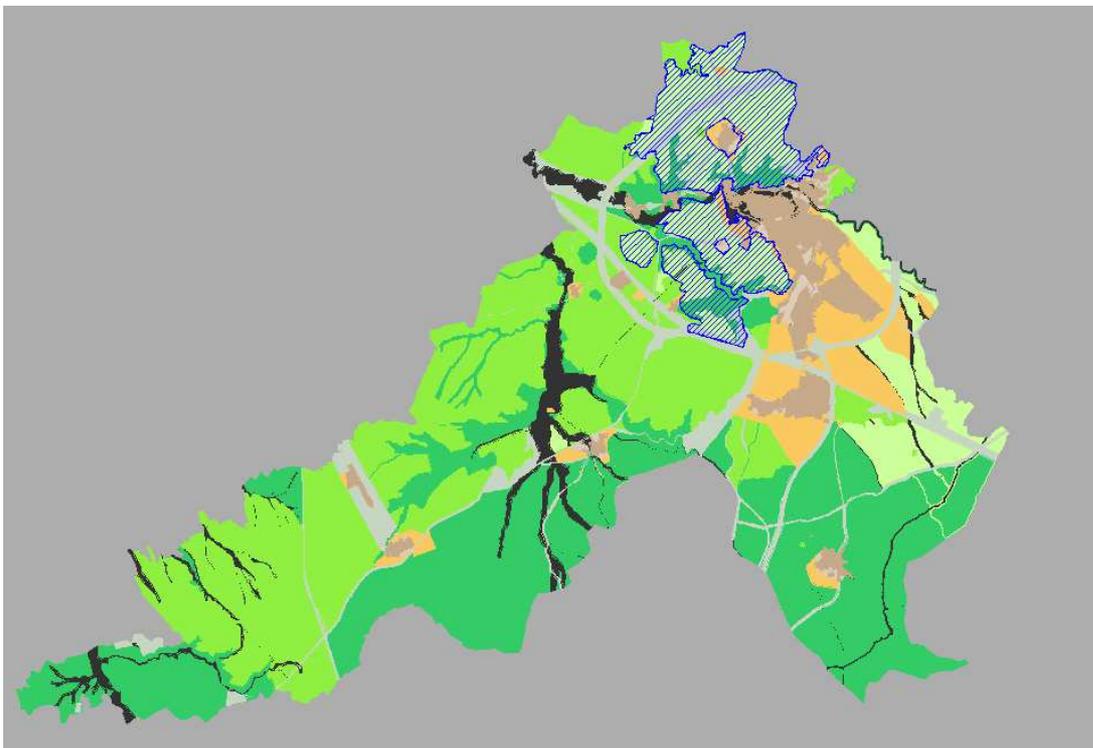


Vistas desde El Salvador



Vistas desde San Justo.

Es importante indicar, antes de concluir, como el Plan considera y asume las protecciones de vistas que establecen las DOTSE, adaptando su planeamiento y calificando como suelo rústico de protección cultural o de entorno urbano la casi totalidad de los espacios incluidos en la mancha de protección visual.



Protección de vistas DOTSE

### 13.7 Conclusiones

A modo de conclusión, se ofrece una batería de ideas relativas a las cualidades del paisaje segoviano y los beneficios sociales y culturales que éste aporta a la capital y a su entorno.

- Desde siempre Segovia ha tenido un valioso y reconocido paisaje, ligado a la ciudad y a su entorno.
- El paisaje de calidad, en Segovia, es una necesidad para el que vive y un regalo para el que llega.
- Segovia tiene este paisaje en el mercado y no pueden levantarse tapias a ese escaparate.
- Su preservación es un deseo de la población, de los técnicos y de los artistas, a los que se han unido, últimamente, los juristas, según ponen de manifiesto en un reciente estudio sobre: "El derecho al paisaje".
- El paisaje es el recurso de que dispone Segovia en mayor cantidad y más fácilmente explotable. En efecto, el paisaje es un recurso del medio, difícilmente renovable, fácilmente depreciable y, de calidad, cada vez más escaso. Además de esta importancia genérica del paisaje como recurso visual, que en Segovia tiene una gran calidad intrínseca, además de un valor histórico, cultural y tradicional, es parte integrante del entorno vital, muy ligado a su calidad de vida y es un archivo de la evolución conjunta del hombre y el medio, aspectos que se evidencian fuertemente en el espacio objeto de estudio. Pero este paisaje no existiría sin su entorno y sus actividades agrícolas, ganaderas y forestales, en una cuenca próxima pero amplia.
- Se ha constatado que no se puede estudiar el paisaje del medio rural sin tener en cuenta la ciudad. En Segovia existe una estrecha relación entre la calidad paisajística de lo construido, la calidad del espacio periurbano y la calidad del resto del territorio. El paisaje del entorno próximo requiere una especial consideración ya que, a través de él, la ciudad siempre está en contacto referencial con un paisaje natural privilegiado: sierras, campiñas, páramos, pastos etc.
- Tan importante como la aprehensión del paisaje de la ciudad desde su interior, que es lo más frecuente, es la visión que desde fuera se puede tener, y más aún la visión que desde la ciudad se tiene del medio circundante, sin el cual no tendría los valores que ahora tiene. Este "compositum" funciona como un todo.
- La situación espacial de la ciudad marca, como pocas veces sucede, el paisaje del territorio que abarca e, incluso algo más, tanto por su situación en el espacio como por la forma y altura de esa base caliza sobre la que está emplazada, además de por su armoniosa y bellísima composición.

- La caracterización de este paisaje, en síntesis, es la siguiente: Segovia, municipio, está situada en una rampa de la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama, bajo un clima duro, surcada por diversos cursos fluviales y dos circundan a la ciudad, con una excepcional configuración espacial, especialmente la del casco urbano, en un alto. A ello se une la riqueza plástica de un sobresaliente cinturón verde y restos de singulares aprovechamientos hortícolas y cultivos. Cuenta, además, con unos espacios abiertos de gran amplitud y color, desde los que se pueden divisar bosques de pino y robles en la Sierra, sotos de encina y fresno junto a los pueblos, pastizales y lastras en el entorno de la ciudad, bosques de ribera de chopos y fresnos, huertas que aprovechan la fertilidad y humedad de las vegas y pastizales que han sido el soporte alimentario de una extraordinaria cabaña ganadera.

- Esta riqueza de componentes hace que no solo la percepción visual sea importante, sino también la que se realiza con el resto de los sentidos: oír, además de ver, el vuelo de la avifauna, el sonido de un regato, sentir el paso de un rebaño, oler la vegetación, o distinguir, e incluso oler, el paso de una estación, sentir el frescor de las huertas, pisar el mullido de los pastos, etc.

Para que esto siga siendo posible, se hace necesaria una conexión entre el paisaje urbano y el rural a través de un periurbano permeable.

- La integración de la naturaleza en la ciudad se ha conseguido y mantenido, con arduos esfuerzos, por el deseo de la población y el desvelo de algunos segovianos, desde mucho tiempo atrás. No parece éste el momento de desperdiciar esa herencia.

- Desde cualquier punto exterior a la urbe, ésta queda envuelta por un telón de fondo protector. De ahí la importancia de no alterar ese telón ni poner obstáculos a su percepción.

- El análisis de este paisaje, a través de unidades homogéneas, ha logrado asignar un valor a cada sector del territorio con distinto significado. Ello orientará sobre la posibilidad de implantar en ellas nuevas actividades o permanecer con las existentes.

- La constatación de un generalizado valor, en la mayoría de las unidades de estudio, que aconseja su conservación por un motivo u otro, lleva a la búsqueda de excepciones a esta pauta, lugares de menor valor, o visibilidad, para mejorarlos o para situar sobre ellos las actuaciones que supongan mayor degradación del medio.

- Las características más destacadas de este paisaje son su gran calidad intrínseca y su gran panoramicidad. Si sus limitaciones no se incluyen en un planeamiento coherente con los valores sociales y con el respeto a la naturaleza, se producen graves desequilibrios que ella misma no es capaz de restablecer.

- Muchas de las limitaciones que se van a establecer en el suelo rústico responden a condicionantes establecidos por el paisaje en orden a mantener los valores tradicionales, estéticos o visuales.
- Por ello las nuevas actuaciones han de respetar esa conexión de la ciudad y su entorno, manteniendo la permeabilidad del verde y no cerrando visuales importantes, ni construyendo sobre la línea de horizonte.
- Cualquier actuación conflictiva debería ir acompañada de un estudio de simulaciones de su comportamiento en el paisaje, de tal forma que no se produzcan cambios que rompan el ritmo, la armonía, el equilibrio del paisaje; que distorsionen su papel testimonial o modifiquen sus características visuales.
- Existen algunas áreas degradadas, que requieren restauración para llevarlas hasta el valor potencial que tienen. Por citar alguna destacaremos el entorno del circuito de motocross u otras zonas con deterioro por extracciones.

De todo lo manifestado se desprende una recomendación y un compromiso: se debe garantizar la continuidad de los paisajes con mayores méritos de conservación, tratando de armonizar en general cualquier actuación que se proponga sobre el territorio. En la línea de buscar acciones positivas, se deberán impulsar aquellas acciones encaminadas a potenciar el conocimiento y el disfrute del paisaje.

## **Capítulo 14. Riesgos Naturales y Tecnológicos**

El informe de la Agencia de Protección Civil de Castilla y León relativo al DALIS ponía de manifiesto que la ciudad de Segovia no tenía especiales condiciones de riesgo natural ni tecnológico, sin perjuicio de que este aspecto fuera considerado como medida preventiva en el planeamiento con vistas a una adecuada regulación de los usos del suelo.

Se entiende por riesgo todo proceso, fenómeno o acción, susceptible de ocasionar daños en las actividades cotidianas, en personas, en bienes o en el medioambiente.

Los riesgos que deben ser tenidos en cuenta desde el punto de vista del territorio y de la planificación urbana pueden ser de dos tipos:

- Riesgos naturales.
- Riesgos tecnológicos.

Los **riesgos naturales**, a su vez, pueden tener diferentes componentes de origen:

- Riesgos meteorológicos, los originados por:
  - Temperaturas extremas (olas de calor y de frío).
  - Vientos de alta peligrosidad.
  - Precipitaciones intensas y granizo.
  - Tormentas eléctricas.
  - Sequía.
  - Aludes.
- Riesgos hidrológicos o geodinámicos externos
  - Inundaciones.
  - Escorrentías y coladas de barro.
- Riesgos geológicos
  - Riesgos endógenos o internos (seísmos, vulcanismos, tsunamis).
  - Riesgos geomorfológicos externos (riesgos gravitacionales, terrenos expansivos...).
- Otros riesgos
  - De origen cósmico (meteoritos, tormentas solares...).
  - Biológicos.
  - Epidemias.
  - Grave contaminación ambiental.

Los **riesgos tecnológicos**, se clasifican según el lugar en que se producen:

- Instalaciones industriales.
- Instalaciones nucleares.
- Transporte o almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Transporte colectivo de viajeros.

Se realiza aquí una previsión de los posibles riesgos que pueden tener lugar en el municipio de Segovia, en el área de estudio.

Una vez establecidos los posibles riesgos, se podrá realizar un estudio específico y más profundo de cada uno de ellos, para que cada entidad u organismo responsable redacte los planes, normas o instrucciones a seguir en caso de que se prevea, a corto o a largo plazo, o haya tenido lugar,

cualquiera de las situaciones que implican riesgo para el desarrollo de las actividades usuales, los bienes, el espacio urbano o para la población.

En general, todas las situaciones de riesgo deben ser conocidas y coordinadas por la Agencia de Protección Civil o sus delegaciones. Para lo referido a las cuencas hidrográficas, además, es organismo de referencia la Confederación Hidrográfica.

Por su parte, el municipio debe ser conocedor de estas posibles situaciones de riesgo para, en coordinación con los organismos estatales de referencia, minimizar las consecuencias originadas por los riesgos previsibles que puedan tener lugar en el ámbito.

En cualquier caso, las recomendaciones básicas para cualquier tipo de situación que entrañe riesgo, deberían ser conocidas, además, por todos los ciudadanos, ya que los riesgos más usuales afectan a todos. De aquí que una de las labores primordiales de Protección Civil sea la de informar e inculcar a la sociedad una serie de conductas que ayuden a evitar, o al menos, minimizar determinados peligros que pueden preverse con anterioridad suficiente.

## **A. RIESGOS NATURALES**

Se entiende por riesgos naturales los procesos o fenómenos que se producen de manera natural y que resultan potencialmente peligrosos para el desarrollo de la actividad cotidiana, los bienes, el medioambiente o las personas.

### **A.1 Riesgos meteorológicos**

Cuando las variables meteorológicas alcanzan determinados valores que se puedan calificar de extremos, la población, los bienes y las infraestructuras se encuentran expuestos a un posible peligro que se conoce como riesgo meteorológico. Para evaluar las situaciones potencialmente peligrosas, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) dispone de sistemas de observación, predicción y vigilancia de la atmósfera, así como de procedimientos para informar a la sociedad y a las autoridades que así lo requieran.

Para la clasificación de los riesgos climáticos en Castilla y León y para el análisis de su peligrosidad, se ha seguido el estudio realizado por Carlos Morales Rodríguez y M<sup>a</sup> Teresa Ortega Villazán, del Departamento de Geografía de la Universidad de Valladolid, titulado "*Riesgos climáticos en Castilla y León: análisis de su peligrosidad*", y publicado en el *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*.

## TEMPERATURAS EXTREMAS

Son situaciones climatológicas más intensas que se prolongan durante varios días y se dan con poca frecuencia, aunque concentradas temporalmente en una determinada época del año. Estas manifestaciones no constituyen una situación de riesgo *per se*, por su condición de fenómeno natural; el carácter de riesgo surge cuando se consideran las consecuencias o secuelas que pueden producir en el hombre, ya sea sobre sus bienes o sus actividades habituales. Se pueden presentar de diversas formas:

- Olas de frío y heladas
- Temporales de nieve
- Nieblas densas y prolongadas
- Olas de calor

### **Olas de frío y heladas prolongadas**

Son provocadas por invasiones de aire polar continental, que invaden la región por el noreste y por coladas de aire ártico marino, que entran por el este de la península.

Estas situaciones de **ola de frío** son típicas de los meses centrales del invierno, principalmente en la segunda quincena de diciembre y la primera de enero.

En la zona de estudio, situada a una altitud media de 1.002 m, se puede considerar ola de frío cuando durante un período de tiempo superior a una semana la temperatura baja de:

- 8° C bajo cero en los meses de diciembre, enero y febrero
- 5° C bajo cero en los meses de marzo y noviembre
- 3° C bajo cero en los meses de abril, mayo y octubre

Aunque en Segovia el frío se asienta de forma casi continuada durante gran parte del año (como elemento característico de este clima), ocasionalmente se soportan situaciones de frío intenso que se prolongan durante una semana o más y que cuando se combinan con otros procesos climáticos (nevadas, vientos fuertes o nieblas densas), crean situaciones de alto riesgo, con consecuencias a veces nefastas.

Los principales efectos que producen estas olas de frío son la incomunicación de extensas zonas, interrupción de la movilidad de personas y bienes y un aumento de la siniestralidad, tanto en el tráfico como en algunas infraestructuras por los efectos derivados de la congelación. También hay que tener en cuenta, a nivel más particular, los efectos sobre la salud.

Según el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), se asignan los siguientes niveles de alertas:

- Alerta amarilla cuando la temperatura no alcanza los 6° C bajo cero,
- Alerta naranja cuando la temperatura no llega a los 10° C bajo cero y
- Alerta roja cuando la temperatura baja de 14° C bajo cero.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Medidas de prevención y autoprotección ante temporales de nieve y frío*”.

*A pesar de que Segovia tiene un clima bastante extremo, son ya muy escasos los inviernos que la temperatura baja de 8° C bajo cero durante más de un día, por lo que **no se puede declarar de peligro de ola de frío en Segovia.***

*Sí pueden darse niveles de alerta amarilla prácticamente todos los años, de manera ocasional durante los meses de diciembre y enero. Más difícil es, bajar de los 10° C bajo cero en un municipio, ya que pocos años se ha podido declarar una alerta naranja. La alerta roja o de 14° C bajo cero, es un suceso que ocurre ya cada muchos años.*

En cuanto a las **heladas**, se entiende por tal cuando la temperatura baja de -3° C. Según el estudio de Carlos Morales Rodríguez y M<sup>a</sup> Teresa Ortega Villazán, el número medio de días de helada al año en Segovia supera los 54 (muy superior a los 30 considerados en el capítulo II, en el apartado de contexto regional). Este número se ve elevado al considerar heladas que, por tener un carácter estrictamente local o por ser situaciones de suelo, no se incluyen en los datos generalizados para toda la provincia.

Sus efectos dependen del momento del año en que aparezcan y de la extensión de terreno afectado. Mientras que las acaecidas en los meses centrales del invierno son beneficiosas, las conocidas como *heladas tempranas y tardías*, que en Segovia ocurren en octubre o noviembre y mayo, son las más perjudiciales económicamente.

Los efectos de estas heladas se sufren de manera directa en los cultivos, por lo que se ha tenido que recurrir al empleo de las técnicas tradicionales como el retraso de la poda en los árboles frutales o a la elección del cultivo adaptado a las condiciones climáticas, en detrimento de otros con mayor valor comercial.

En el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), no se hace ninguna mención explícita al fenómeno meteorológico de las heladas, ya que se considera un riesgo incluido en el provocado por las bajas temperaturas.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Medidas de prevención y autoprotección ante temporales de nieve y frío*”.

*En Segovia, son habituales las heladas en períodos nocturnos entre los meses de diciembre y febrero, no tanto las acaecidas durante el día ni las que tienen lugar en otoño o primavera (que son las más perjudiciales), por lo que, desde el punto de vista del planeamiento, **el riesgo de heladas en Segovia no tiene incidencia.***

Los **temporales de nieve**, ya sean provocados por la llegada de gélidas coladas árticas o por circulaciones inversas de aire polar continental, son siempre más intensos y frecuentes en zonas montañosas. Las más significativas se producen de noviembre a abril y a partir de los 1.200 m, donde es frecuente que todos los inviernos, durante unos días, se paralicen las comunicaciones y los transportes, se produzcan cortes de energía e incluso, se queden incomunicados más de una decena de pueblos.

En las zonas de llanura, estas situaciones de temporal pueden provocar situaciones caóticas en muchos espacios urbanos o en la red viaria que las recorre, aunque sus efectos no sean tan dramáticos.

Según el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), se asignan los siguientes niveles de alertas:

- Alerta amarilla cuando el espesor de nieve supera los 2 cm,
- Alerta naranja cuando supera los 5 cm y
- Alerta roja cuando llega a 20 cm.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Medidas de prevención y autoprotección ante temporales de nieve y frío*”.

*En Segovia, la media de nevadas está entre 5 y 20 días al año, y para estos períodos, se ha redactado desde el Ayuntamiento del municipio, el Plan Anual de Nevadas, que se ajusta al guión aprobado en el Plan de Protección Civil del Municipio de Segovia, por lo que, desde el punto de vista del planeamiento, **el riesgo de nevadas en Segovia no tiene incidencia.***

Las **nieblas** se producen, sobre todo, durante el invierno y su principal elemento generador reside en la propia morfología de la Cuenca del Duero, que favorece el estancamiento de masas de aire húmedo.

Pueden ser de carácter matinal, de escasa duración, principalmente por procesos de irradiación nocturna (el 48,2%), o bien más persistentes, si no levantan en varios días, normalmente debidas a procesos de advección-radiación (el 25%). En la periferia montañosa, a pesar de la importancia de las nieblas de valle en muchos amaneceres o las de ladera por los ascensos de aire al remontarlas, son las nieblas de mezcla asociadas a situaciones inestables (nieblas pre-frontal, pos-frontal o de paso frontal) las que toman más protagonismo.

Particularmente peligrosas son las nieblas en la montaña debido al aumento de transeúntes ocasionales que se ven rodeados por la niebla casi de forma repentina, motivando despistes y extravíos. En cambio, en las llanuras, aunque su frecuencia es menor, los trastornos y pérdidas económicas que se originan son mayores: paralización de transportes, caos circulatorio en la ciudad, accidentes de tráfico...

En Segovia, la media anual de días de niebla es de 14, y suelen ser de carácter moderado, lo cual no es significativo para la evaluación de riesgos.

Según el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), se asigna el nivel de alerta amarilla tanto en situaciones de niebla normal como engelante.

*Por la configuración espacial de Segovia y su altura, los episodios de niebla ni son numerosos ni son relevantes, por lo que, desde el punto de vista del planeamiento, **no se puede hablar de riesgo de niebla.***

Las **olas de calor** se deben a penetraciones de aire tropical continental de procedencia africana, que se concatenan de elevadas crestas saharianas y que se prolongan en el tiempo, sobrepasando un mínimo de cinco o siete días.

Estos episodios, donde las temperaturas alcanzan fácilmente los 37° C llegando incluso a los 40° C, se enclavan en los meses de verano, desde mediados de junio hasta mediados de septiembre.

Afectan particularmente en áreas urbanas, a aquellas personas más débiles, con problemas de salud, niños de corta edad. En el municipio de Segovia, al no ser un territorio extenso, poblado ni activo, no se magnifican en exceso los rigores del calor.

Según el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), se asignan los siguientes niveles de alertas:

- Alerta amarilla cuando la temperatura supera los 36° C,
- Alerta naranja cuando supera los 39° C y
- Alerta roja cuando llega a 42° C.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Recomendaciones ante una situación de temperaturas extremas por calor*”.

*En Segovia, la temperatura en los meses de verano puede superar los 37° C, e incluso, ocasionalmente, a los 40° C, pero son puntuales los días en que se superan; al ser una situación que no se alarga más allá de un par de días, desde el punto de vista del planeamiento puede hablar de riesgo de ola de calor.*

#### VIENTOS DE ALTA PELIGROSIDAD

Se producen cuando existe un elevado gradiente de presión horizontal sobre el cuadrante noroccidental de la península, muy bajos niveles de presión y ramales del jet-stream polar que fomentan la circulación de superficie. Con estas condiciones se alcanzan sin dificultad vientos de 50-70 km/h, aunque ocasionalmente pueden superar los 100 km/h.

Aunque la primavera es la estación más ventosa del año, los vientos más fuertes se producen fundamentalmente en invierno, de noviembre a marzo, y en zonas de montaña. En Segovia, es muy raro que se alcancen vientos de 100 km/h.

Son episodios de corta duración, pero su incidencia aumenta si aparecen asociados a temporales de nieve o lluvia intensa, haciendo impracticable la circulación por la red viaria.

Los efectos habituales de las fuertes rachas de viento son los daños agrarios, la posible pérdida del fluido eléctrico, la caída de árboles y mobiliario urbano, roturas de elementos constructivos... todo ello con el posible riesgo de pérdidas humanas.

Según el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), se asignan los siguientes niveles de alertas:

- Alerta amarilla cuando la velocidad del viento supera los 70 km/h,
- Alerta naranja cuando supera los 90 km/h y

- Alerta roja cuando llega a 130 km/h.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Recomendaciones de prevención y autoprotección ante vientos fuertes*”.

*En Segovia, la velocidad del viento puede llegar de forma esporádica cada año, a los 130 km/h, pero son muy ocasionales los vientos que superan los 80 km/h, que es el umbral que define el riesgo por viento. Por esto, y desde el punto de vista del planeamiento, **no se puede hacer un planeamiento de riesgo por viento.***

## PRECIPITACIONES, PRECIPITACIONES INTENSAS Y GRANIZO

El mayor caldeoamiento del suelo a partir de mayo junto a algún proceso de inestabilidad que favorezca el ascenso del aire cálido (vaguada polar o depresión fría), provocan la aparición de precipitaciones tormentosas, algunas veces realmente fuertes con efectos muy perjudiciales para el hombre. Su frecuencia e intensidad —principalmente de las estivales—, crean situaciones de peligro por las intensas lluvias que, en poco tiempo, arrojan el gran aparato eléctrico, la posibilidad de granizo y los vientos fuertes y racheados. Las tormentas de carácter frontal, más generales y propias del invierno (meses de noviembre, febrero y marzo), se asocian al paso de profundas borrascas o frentes fríos, muchas veces organizadas en líneas de turbonada.

Las áreas de montaña son desencadenadoras de movimientos convectivos de masas de aire muy húmedas e inestables, ya que son barreras naturales que obligan a estos flujos a elevarse violentamente. Por esto, generalmente, en las zonas de montaña se duplica el régimen de precipitaciones.

En Segovia, el número medio anual de días de tormenta es de 11,1 (14 según el intervalo de tiempo considerado), produciéndose más de la mitad en verano. Estas precipitaciones tormentosas, por las fuertes cantidades de lluvia que arrojan, favorecen los procesos de erosión e inundación. Se consideran situaciones de riesgo cuando la cantidad de agua caída supera los 15 mm en 1 hora, si son generalizadas, o cuando supera los 30 mm en 1 hora pero son de ámbito local. También se considera situación de riesgo si la cantidad de lluvia acumulada en 24 horas supera los 30 mm.

Más graves son los daños que se producen cuando se acompañan de pedrisco, con importantes daños en las infraestructuras y en la vegetación y pérdidas en la actividad agraria, sobre todo cuando se ocasionan a finales de la primavera y verano. Aunque este fenómeno es

marcadamente local, es impredecible; cuando encuentra las condiciones idóneas se desarrolla y descarga. Una granizada se considera situación de riesgo cuando el ámbito de la tormenta es generalizado. En Segovia, por su localización en llanura y por la dirección de los vientos predominantes, la disposición a sufrir episodios de granizo o pedrisco es baja.

Según el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), hay dos métodos de medida de la precipitación para dimensionar la magnitud de la alerta. En primer lugar, se mide el volumen del fenómeno en 1 hora, y se asignan los siguientes niveles de alerta:

- Alerta amarilla cuando la lluvia supera los 15 mm h,
- Alerta naranja cuando supera los 30 mm y
- Alerta roja cuando llega a 60 mm.

El segundo método trata de medir la precipitación caída en 12 horas, y se asignan los siguientes niveles de alerta:

- Alerta amarilla cuando la lluvia supera los 40 mm h,
- Alerta naranja cuando supera los 80 mm y
- Alerta roja cuando llega a 120 mm.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Medidas de prevención y autoprotección ante lluvias intensas*”.

*En Segovia, la media anual de días de lluvia es de 90, aunque pocos de estos días considerarse precipitaciones de carácter intenso. El riesgo que representa este fenómeno en el municipio se traduce en inundaciones, por lo que hay que tener en cuenta esta circunstancia cuando se desarrollen zonas cercanas a cauces o susceptibles de sufrir inundaciones. El tratamiento de este riesgo se desarrollará en el riesgo por inundación.*

## TORMENTAS ELÉCTRICAS

El relámpago es una enorme chispa o corriente eléctrica que circula entre dos nubes. Cuando la descarga se produce entre una nube y la tierra se denomina rayo. Se origina cuando en una nube de tormenta (un cumulonimbo) se acumulan cargas eléctricas positivas y negativas. Una vez creadas dichas cargas, las negativas fluyen hacia las positivas creando un relámpago que se desplaza por el interior de la nube o de la nube al suelo. La mayor parte de los rayos se dirigen de una nube a otra, pero el 20% lo hacen de la nube al suelo. Un rayo entre una nube y el suelo puede ser positivo o negativo.

Un rayo positivo es más potente y tiene más probabilidades de desencadenar un incendio forestal. El hecho de que caiga un rayo no provocará un incendio a menos que encuentre un material fácilmente inflamable, como agujas de pino, hierba o resina. Si el fuego se propaga a madera en descomposición, puede arder sin ser percibido durante un largo período de tiempo. Los rayos generan incendios con más frecuencia cuando la lluvia contenida en la nube de tormenta se evapora antes de llegar al suelo. Este fenómeno se denomina rayo seco.

Si comparamos con otras provincias de Castilla y León, el número de incendios en Segovia no es alto, pero la tercera parte de estos incendios se desencadenan por la caída de un rayo.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las "*Recomendaciones para tormentas y rayos*".

*En Segovia, la media anual de días de tormentas secas es muy baja, pero el riesgo que representa este fenómeno son los incendios forestales. Como la propagación de un rayo hacia la tierra es imprevisible e inevitable, el tratamiento de este riesgo se enfocará hacia la reducción de sus consecuencias (los incendios forestales).*

### Incendios forestales

Un incendio forestal es el fuego que avanza sin control sobre terreno forestal afectando a vegetación que no estaba destinada a arder. Cada vez más, los incendios forestales acaban afectando a personas y bienes de naturaleza distinta a la forestal.

Entre las medidas de prevención de incendios forestales provocados por rayos se destaca:

- Reducir la presencia de materiales combustibles, como maleza y leña seca o árboles fácilmente combustibles como los eucaliptos;
- Impedir la construcción en zonas con alta probabilidad de incendios;
- Procurar una detección precoz de los incendios forestales. La detección precoz se ha visto facilitada por el desarrollo de nuevas tecnologías.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las "*Medidas de prevención ante los incendios forestales*".

*En el municipio de Segovia, debido al tipo de vegetación existente en la zona, a la climatología y al modelo de desarrollo urbanístico seguido en el ámbito de estudio, se considera que **el riesgo de sufrir un incendio forestal es bajo**, según los datos de INFOCAL.*

## SEQUÍA

Según la OMM, se considera sequía cuando el desarrollo de las precipitaciones es inferior en un 60% a las normales durante más de dos años consecutivos. Mientras dura el período de sequía hay un cierto desajuste en la dinámica atmosférica, fundamentalmente de noviembre a mayo, al predominar las circulaciones meridianas sur-norte. Este dominio de las crestas anticiclónicas subtropicales determina acumulaciones de calor poco usuales durante el día y fuertes procesos de radiación por las noches, fomentando oscilaciones térmicas acusadas.

Los efectos en general son graves y no solo para la actividad agraria, donde secanos y regadíos ven reducidas sus cosechas, sino porque se incrementa el número de perforaciones, pudiendo derivar algunas en la sobreexplotación o en la salinización de las aguas, influyendo en su potabilidad. Por otro lado, se incrementa el riesgo de incendios forestales.

En Segovia, la media anual de precipitación oscila en torno a 900 mm/m<sup>2</sup> y la de días de lluvia es de 90-100; valores aparentemente altos, pero lógicos si se tiene en cuenta la proximidad a la cadena montañosa del macizo central. Estas cantidades parecerían descartar la aparición de sequías en esta zona, pero la estacionalidad de las lluvias, combinada con períodos secos (4 meses), instituyen en el municipio la amenaza de sequía, prácticamente todos los años.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de los "*Consejos útiles en situaciones de sequía*".

*En situaciones de períodos secos que se alargan en el tiempo, la Confederación Hidrográfica del Duero toma como acción prioritaria el establecimiento de restricciones, política que mantiene hasta que desaparece el posible riesgo de sequía. Por esto, desde el punto de vista del planeamiento, **no se puede hablar de riesgo por sequía.***

## ALUDES

Se denomina alud a la masa de nieve y hielo que se desploma bruscamente por las laderas de una montaña y arrastra, frecuentemente, tierra, rocas, y despojos de toda naturaleza. Se originan con el ascenso de las temperaturas en una montaña con nieve acumulada.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las "*Medidas de actuación ante un alud*".

*En el municipio no existen zonas sobre las que se pueda producir una acumulación de nieve tal que pueda resultar susceptible de provocar un alud. Por esto, desde el punto de vista del planeamiento, **no se puede hablar de riesgo por alud.***

## A.2 Riesgos hidrológicos o geodinámicos externos

### INUNDACIONES

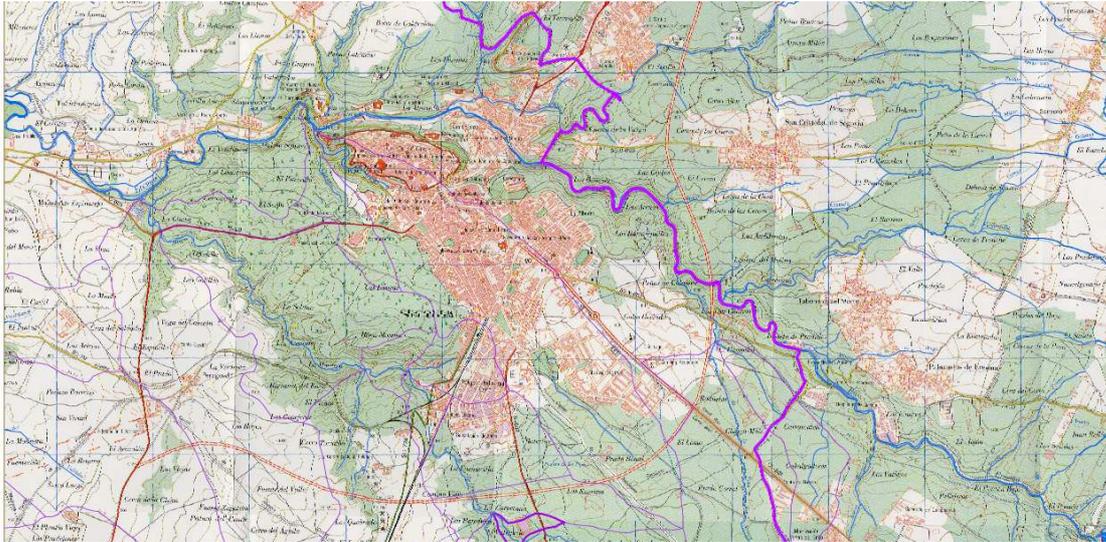
La Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, define inundación como la sumersión temporal de terrenos normalmente secos, como consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que es habitual en una zona determinada. Las inundaciones son los desastres naturales con mayor repercusión socioeconómica y provocan los daños más graves.

La normativa hidráulica, en lo referente a los usos de los espacios fluviales, distingue cuatro zonas diferentes:

- Dominio público hidráulico: es el cauce natural de una corriente continua o discontinua.
- Zona de servidumbre: es una zona de 5 m a ambos lados del dominio público hidráulico para uso público y con la finalidad de proteger aquél y el ecosistema fluvial.
- Zona de policía: zona de 100 m a ambos lados del cauce, medidos horizontalmente.
- Zona inundable: zona que alcanzarían las aguas en avenidas de 500 años de periodo de retorno.

En la configuración de la capital de la provincia, los ríos Eresma y Clamores son los principales, ya que circundan Segovia en su tramo alto-medio. Ambos poseen un carácter pluvio-nival, lo que origina una notable variación en los caudales a su paso por la ciudad. Tanto el rio Eresma como el Clamores presentaban, en determinados periodos, caudales excepcionales como consecuencia de la descarga natural de intensos aguaceros y deshielos acaecidos en su cuenca. A raíz del embalsado de las aguas del Eresma, cerca de su confluencia con el Cambrones (embalse del Pontón Alto), esta dinámica de inundaciones ha sido alterada, así como en el Arroyo Clamores con su entubado reciente.

Por otro lado, el hecho de que el recinto amurallado y gran parte de su zona habitada se encontraba sobreelevado respecto a los valles circundantes, hace que las inundaciones quedaran reducidas a las fincas y construcciones ubicadas en el fondo de los valles (monasterios, conventos, molinos, puentes...) o a los arrabales de la ciudad levantados en las orillas de los ríos San Lorenzo, San Marcos, Santa Eulalia, San Millán...).

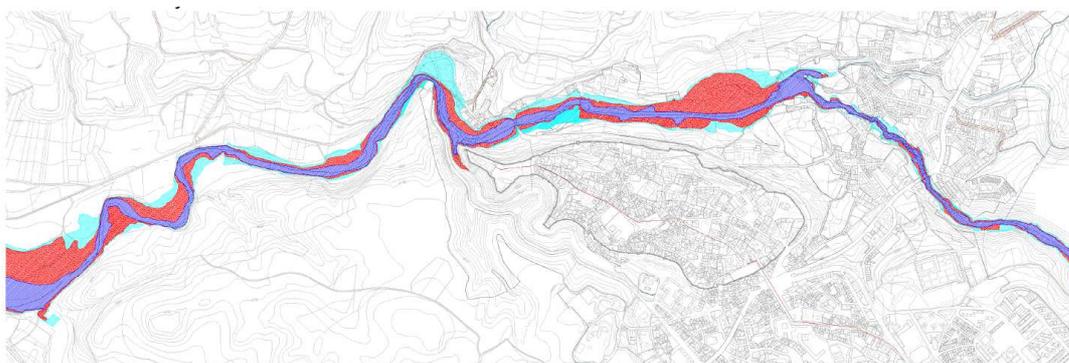
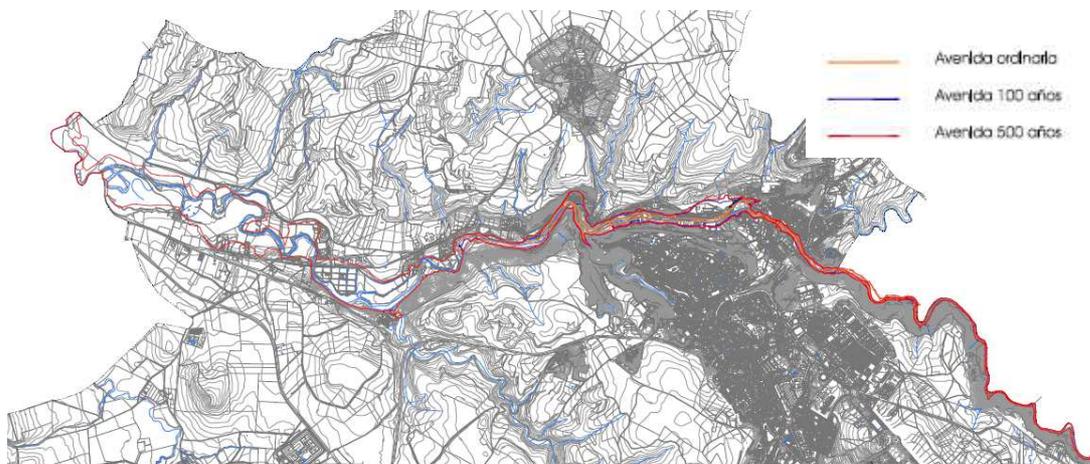


*Delimitación de cuencas, del Estudio Hidrológico realizado para la Revisión del PGOU de Segovia.*

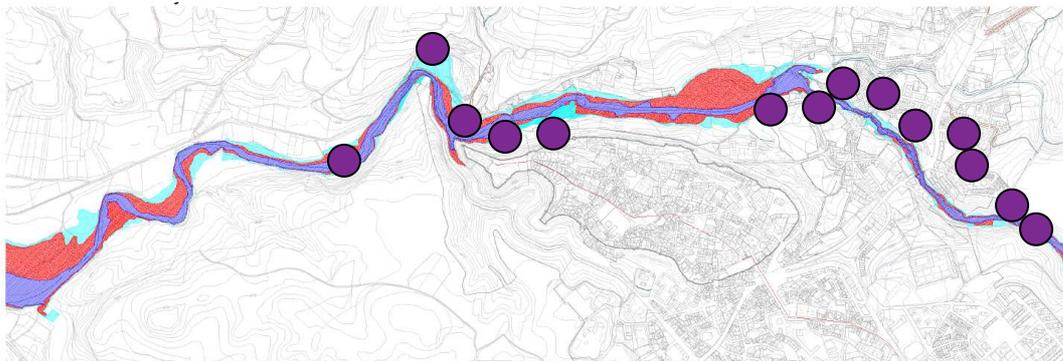
Según lo establecido en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se delimitan zonas con diferentes probabilidades de inundación, y por lo tanto con diferente riesgo debido a inundaciones:

- Zona de Flujo Preferente.: aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 10 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas. Solo podrán ser autorizados aquellos usos no vulnerables frente a avenidas, que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de la Zona de Flujo Preferente y que, por tanto, no requieran estructuras, terraplenes o almacenamiento permanente de bienes o equipos. Por tanto, los usos permitidos dentro de la Zona de Flujo Preferente serán:
  - i) Uso agrícola: como tierras de labranza, pastos, horticultura, viticultura, césped, silvicultura, viveros al aire libre y cultivos silvestres.
  - j) Uso industrial-comercial: como áreas de almacenaje temporal, aparcamiento de vehículos, etc.
  - k) Usos residenciales: como césped, jardines, zonas de aparcamiento, zonas de juego, entre otros.
  - l) Usos recreativos públicos y privados: como campos de golf, pistas deportivas al aire libre, zonas de descanso, zonas de natación, reservas naturales y de caza, parques, cotos de caza y pesca, circuitos de excursionismo y equitación, entre otros.

- Áreas con Riesgo Potencialmente Significativo de Inundación (ARPSIs): son aquellas para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo.
- Zonas inundables con probabilidad media u ocasional (T = 100 años): son áreas definidas como inundables asociadas a periodos de retorno, en este caso 100 años. No se permitirán edificaciones de carácter residencial, aunque pueden ser admisibles las construcciones no residenciales (industriales, comerciales, etc.) siempre y cuando se implanten en zonas donde los calados calculados para la avenida de 100 años de periodo de retorno sean inferiores a 0,50 metros.
- Zonas inundables con probabilidad baja o excepcional (T = 500 años): son áreas definidas como inundables asociadas a periodos de retorno, en este caso 500 años. Se podrían admitir edificaciones de carácter residencial, pero en cualquier caso deberán tener la planta baja, o el sótano si lo hubiera, a una cota tal que no se produzcan graves daños (materiales ni humanos) con la avenida de 500 años, es decir, fuera de la zona de inundación peligrosa de esta avenida, definida como la envolvente de los puntos que cumplen uno o más de los siguientes criterios: calados superiores a 1 m, velocidades superiores a 1 m/s o producto de calado por velocidad superior a 0,5 m<sup>2</sup>/s



máxima avenida ordinaria    avenida de 100 años de periodo de retorno    avenida de 500 años de periodo de retorno

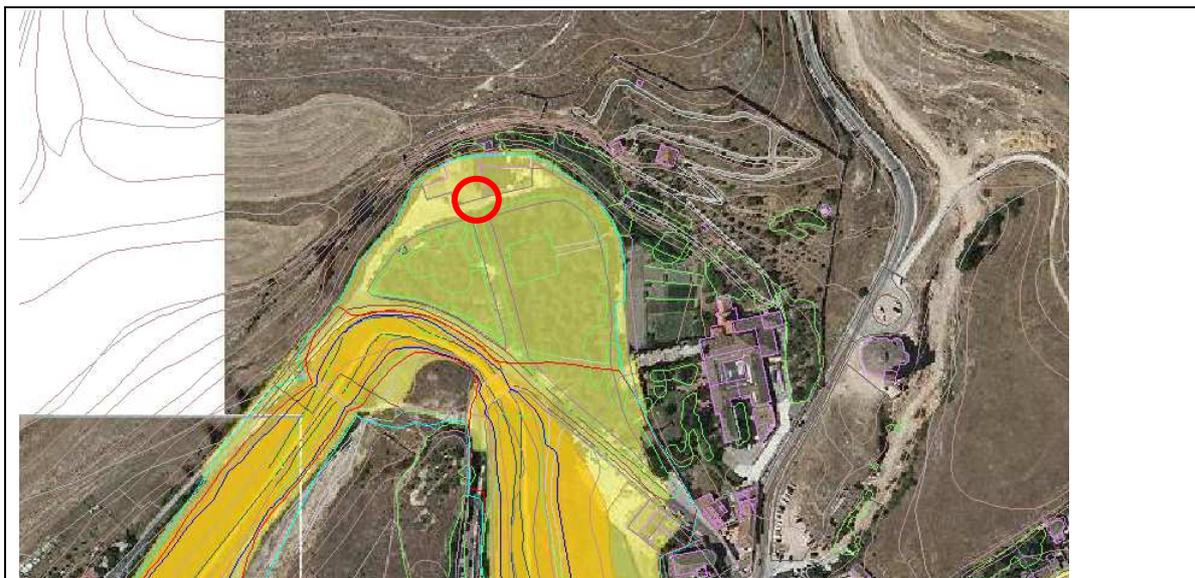


● Zonas edificadas con riesgo de inundación, a lo largo del río Eresma



1: Molino de los Señores. Edificación con Protección Integral BIC.

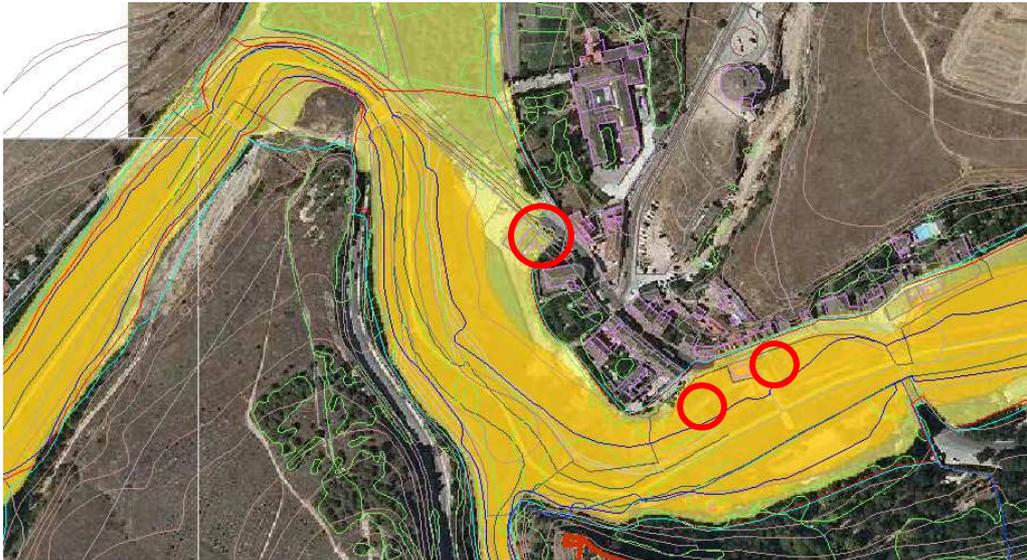
Por su situación forzada sobre el río, para aprovechar su fuerza motriz, el Molino de los Señores ha estado siempre bajo el riesgo de inundación. Las posibles crecidas que le afectan son originadas por precipitaciones intensas o por deshielos repentinos.



2: Santuario de la Virgen de la Fuencisla. Edificación con Protección Integral de Estilo.

El recorrido original del río Eresma se dibujaba a los pies de los cortados, provocando con las habituales crecidas del río, inundaciones en parte de sus instalaciones. Para poner fin a esta situación de continuas inundaciones, los cofrades y devotos modificaron el recorrido del cauce.

Con esta medida preventiva de carácter estructural, efectivamente se evitaron más inundaciones en el Monasterio, pero el estrechamiento que suponía la trinchera del canal, hace que durante las crecidas importantes el río quede represado aguas arriba, inundando con mayor facilidad la pradera de San Marcos y remontando la zona inundada el valle del arroyo Clamores.

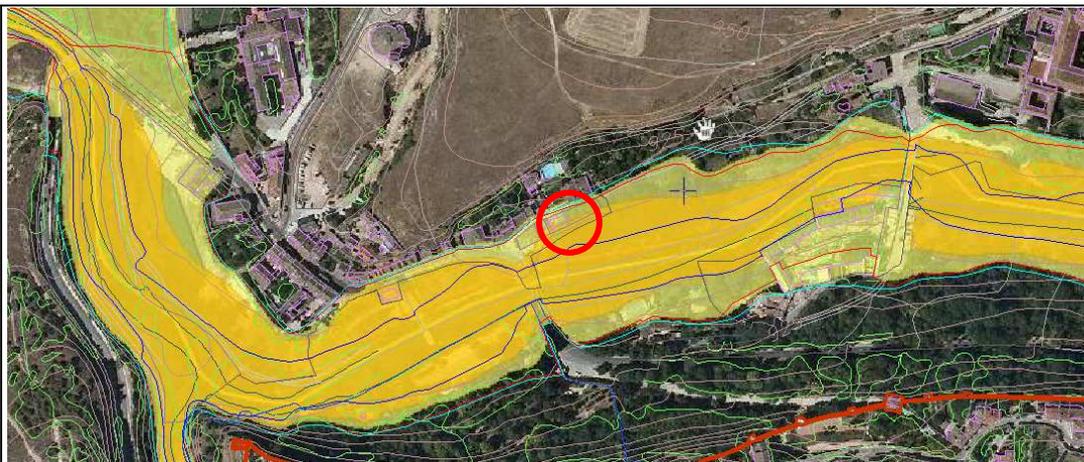


3: Edificios particulares en la Calle San Marcos. Edificaciones sin protección arquitectónica.

4: Edificios particulares en la Calle San Marcos. Edificaciones con protección Ambiental.

El Barrio de San Marcos ha sido tradicionalmente una de las zonas urbanas con mayor problema de inundaciones en el entorno de Segovia, ya que en esa zona convergen dos fuentes de anegamiento: las precipitaciones in situ en la llanura de inundación del río Eresma y la desembocadura del barranco y colectores que desaguan desde Zamarramala.

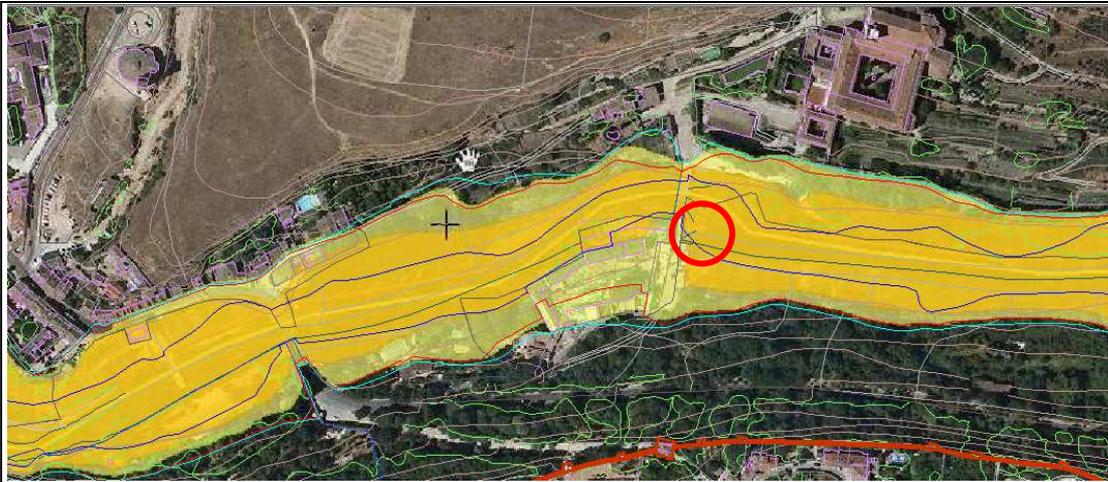
Por este motivo, el Ayuntamiento de Segovia construyó en el año 2008 un tanque de tormentas enterrado bajo la pradera de San Marcos, que lame los caudales punta del colector durante las tormentas, y evitar la inundación de esta zona.



5: Edificios particulares en la Calle Marqués de Villena. Edificaciones con protección Ambiental.

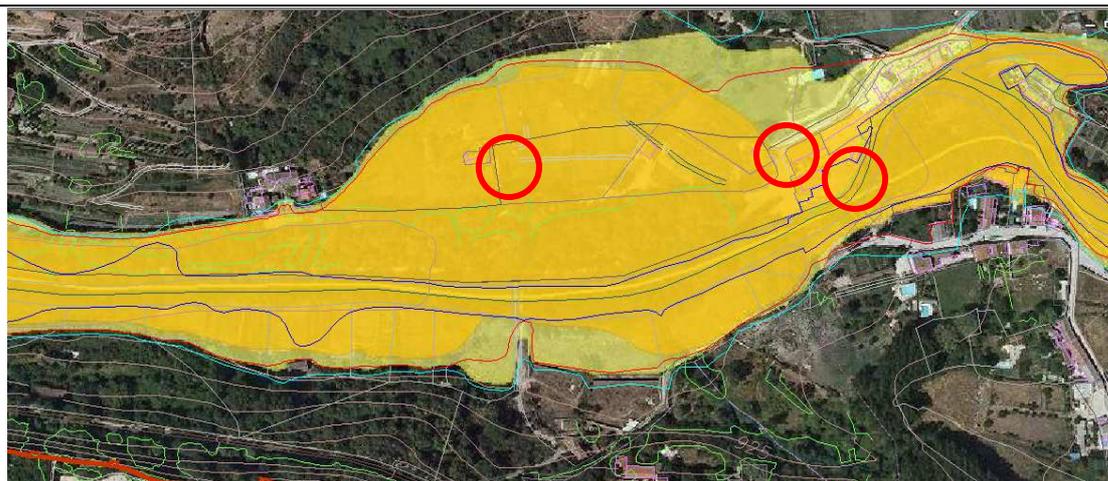
Seguimos en el barrio de San Marcos, y la situación es la misma que en los puntos 3 y 4, donde unas construcciones ocupan la llanura de inundación del río Eresma. Previsiblemente, con la

citada construcción del tanque de tormentas, el riesgo de inundación se haya reducido notablemente.



6: Casa de la Moneda. Edificación con Protección Integral BIC.

Durante enero de 2009, tras un período prolongado de lluvias y fusión repentina de nieve en la Sierra de Guadarrama, el río Eresma experimentó un aumento en el caudal que produjo desbordamientos en diferentes puntos del cauce. En este punto, en la Casa de la Moneda, con la obras de restauración en marcha, la inundación de su planta baja provocó un debate sobre las medidas necesarias a adoptar para evitar futuras inundaciones, o al menos, minimizarlas. Entre ellas se destaca: el dragado del río, la eliminación de la vegetación de ribera, la construcción de diques laterales, mejorar la estanqueidad del edificio, etc.

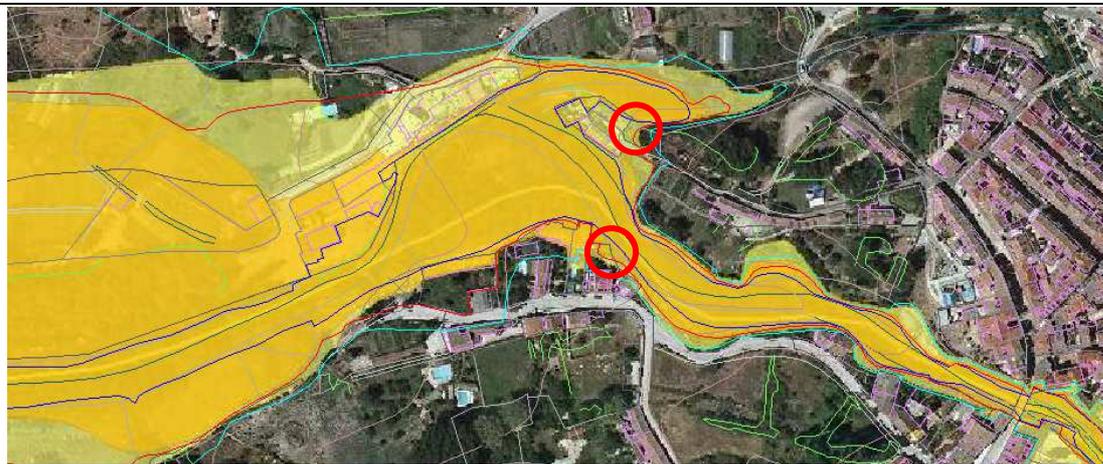


7: Monasterio Premonstratense de Santa María de los Huertos, ermita de Santa Ana. Protección de restos arqueológicos.

8: Antigua Fábrica de Borra – Escuela Taller Municipal y diversas construcciones en huertas, viviendas particulares y vivero municipal. Edificaciones con protecciones diversas, tanto protección estructural como ambiental o sin protección.

El Monasterio sufrió los efectos reiterados de los desbordamientos del río, hasta el punto que condicionó el abandono definitivo de su ubicación original en el siglo XVII. Esta zona está sometida al mismo orden de riesgo que el ámbito de la Casa de la Moneda, por lo que las inundaciones en este tramo del río, suelen abarcar ambas zonas.

La antigua fábrica de borra, actual Escuela Taller y viveros municipales, situada en la ampliación de la llanura de inundación del río por desembocadura del río Cigüñuela, se incluye en la zona inundable con probabilidad media u ocasional (T\_ 100 años).



9: Molino de Papel y viviendas particulares en la calle Progreso (UI 50). Edificación singular (el Molino de Papel) con Protección Ambiental, las otras edificaciones (viviendas), sin protección arquitectónica.

10: Vivienda particular en la calle Los Molinos. Edificación sin protección arquitectónica.

El antiguo Molino de Papel y las edificaciones cercanas están incluidos en la zona inundable con probabilidad media u ocasional (T= 100 años). En la misma situación se encuentra la vivienda particular que tiene acceso desde la calle Los Molinos.



11: Molino de Cavila junto al Puente de San Lorenzo. Edificación con Protección Ambiental.

Su posición junto al cauce ordinario, como lo están siempre los molinos, le incluye automáticamente en la zona de riesgo de inundaciones, aunque en este caso, la probabilidad de desbordamiento del río es baja o excepcional (T= 500 años).

En general, las inundaciones fluviales se están controlando gracias a las modernas obras de ingeniería civil y a una mayor forestación de las vertientes. No obstante, ha aumentado el número de muertes debidas a inundaciones repentinas, y esto se atribuye a la urbanización de zonas proclives a este tipo de inundaciones.

Los estudios previos, los planes, protocolos de actuación... buscan la minimización de los daños en caso de inundación; en ellos se incide en varios puntos:

- Identificación de las zonas proclives a inundaciones y difusión de la existencia de dichas zonas y de las medidas de prevención adecuadas.
- Inspección de presas y emisión de certificados de seguridad de las mismas.
- Definición de las condiciones meteorológicas que provocan precipitaciones y escorrentías intensas, y alarma inmediata de inundación para una zona geográfica concreta en un espacio de tiempo determinado.
- Garantía de no contaminación con agentes biológicos y químicos, de los suministros de agua y de alimentos en caso de desbordamiento de ríos.
- Los trabajadores sanitarios y de la limpieza deben ser convenientemente inmunizados e instruidos para una actuación adecuada en caso de inundación.
- Mejora de la tecnología para reducir el ámbito de afección y ampliar el tiempo de reacción.

- Realización de estudios sobre el procedimiento de evacuación y sobre los efectos producidos por una inundación.

Desde el punto de vista del planeamiento urbano, las medidas preventivas que se deben adoptar serán tales que garantizarán una variación no significativa de los cauces, por lo que, al menos, se deben cumplir los siguientes principios:

- Identificación de los espacios fluviales con algún grado de riesgo.
- Clasificación como suelos no urbanizables especialmente protegido los correspondientes a las zonas de dominio público hidráulico y servidumbre.
- Localización de sistemas generales de zonas verdes en las zonas inundables de los arroyos.

Estos criterios implican el respeto al cauce de los arroyos en su estado actual, produciéndose exclusivamente interferencias en los mismos en los puntos de cruce con las nuevas redes viarias previstas.

Estos cruces deberán contar con obras de drenaje transversal adecuadas, de forma que no supongan un efecto barrera en los cauces; estas obras de drenaje se dimensionarán en los proyectos de urbanización que desarrollen a nivel constructivo los sectores, utilizándose los caudales de referencia del estudio realizado para el planeamiento en vigor.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Medidas de prevención ante el riesgo de inundaciones*”.

*Dado el historial de fenómenos que han provocado inundaciones en el ámbito de estudio, se puede concluir que **existe un cierto riesgo, o riesgo medio, a sufrir inundaciones**, por lo que, desde el punto de vista urbanístico y del planeamiento, las zonas de dominio público hidráulico y servidumbre se deben clasificar como suelos no urbanizables especialmente protegidos, limitando así, los usos permitidos.*

*En el Valle del Eresma, según el proyecto LINDE, están incluidos en zonas inundables, ámbitos clasificados como suelo urbano y otros que, siendo suelo rústico, soportan edificaciones; por esto, se ha procedido a la siguiente categorización de zonas inundables:*

- *Zonas inundables en suelos edificables o edificadas; comprenden dos subcategorías:*
  - *Suelo urbano*
  - *Suelo rústico con edificación*

- Zonas inundables en suelos no edificables, con independencia de la clasificación urbanística del suelo:
  - o Suelo rústico
  - o Zonas verdes públicas
  - o Zonas de dominio público
  - o Espacios libres privados

*En todo punto incluido en zona inundable, según el proyecto LINDE, se impone la condición de obtener **autorización de la Confederación Hidrográfica del Duero** para la ejecución de cualquier obra, previamente a la obtención de licencia.*

#### ESCORRENTÍAS Y COLADAS DE BARRO

Son flujos, continuos y rápidos, de materiales embebidos en agua, con velocidad mayor en la parte superficial. Pueden ser consecuencia del deshielo, aunque también influyen factores meteorológicos, como precipitaciones abundantes; topográficos, como acusada pendiente del terreno; y antrópicos, tales como deforestación, construcción de carreteras en salidas naturales de las aguas, etc.

Por su ubicación topográfica, el centro histórico de Segovia se encuentra elevado sobre los valles de los ríos que lo circundan; esto crea unas laderas a su alrededor que podrían ser susceptibles de soportar escorrentías y coladas de barro de escasa magnitud.

La heterogeneidad de los materiales que componen los taludes en que tienen lugar las escorrentías, incita, desde el punto de vista urbanístico, a que estas laderas sean tratadas como zonas ineducables y se consoliden como terreno natural, con una cubierta vegetal, siempre que sea posible, que cohesione la capa más superficial del talud .

*Si tenemos en cuenta la dimensión de las laderas en el municipio de Segovia, podemos llegar a la conclusión de que, llevando a cabo unas ligeras medidas de contención de las laderas y su revegetación, **el riesgo por escorrentías y coladas de barro no reviste peligrosidad.***

### A.3 Riesgos geológicos

#### RIESGOS ENDÓGENOS O INTERNOS

Son los originados por la liberación de energía producto de la actividad interior de la tierra:

- Seísmos
- Vulcanismo
- Tsunamis

#### Seísmos

Las rocas sometidas a esfuerzos pueden sufrir deformaciones elásticas (reducen o amplían los espacios de separación existentes entre las partículas); esta energía puede irse acumulando durante años. Cuando se alcanza el límite de resistencia del material, se fractura y libera en segundos la energía acumulada. El terremoto es la vibración de la tierra por la liberación brusca de la energía elástica almacenada en las rocas cuando se produce su rotura después de estar sometida a enormes esfuerzos. Una parte de la energía es liberada en forma de calor y otra en forma de onda sísmica.

Los geólogos Andrés Díez Herrero y José Francisco Martín Duque consideran que la provincia se halla en una de las zonas con menor actividad sísmica de la península ibérica. No obstante, advierten la orogenia alpina —responsable de la formación y elevación de la Sierra de Guadarrama y muchos de los relieves de la provincia, como La Serrezuela o el macizo de Sepúlveda— “no es un proceso concluido”, por lo que sus efectos también podrían apreciarse en la provincia, aunque de forma atenuada.

La “Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico”, obliga a las comunidades autónomas, provincias y localidades que están consideradas como “áreas de peligrosidad sísmica”, a redactar planes ante terremotos.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Medidas de prevención ante el riesgo de terremotos*”.

**Segovia**, al estar situada en una zona en la que no se han registrado terremotos —al menos desde que existe un registro de los mismos— **se considera que no es un “área de peligrosidad sísmica”** y, por tanto, no aparece en la “Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico”. Al igual que Segovia, ninguna provincia de Castilla y León está considerada como “área de peligrosidad sísmica”.

## Vulcanismo

El vulcanismo es la liberación del material fundido del interior de la Tierra a través de grietas, fisuras y orificios. Sus efectos son la destrucción y el asolamiento del terreno por el que discurre el magma, la contaminación del aire con gases tóxicos, incendios, y a veces, pequeños terremotos.

El área volcánica más cercana a Segovia se encuentra en Campos de Calatrava, en Ciudad Real. Teniendo en cuenta el radio de acción de cualquier actividad volcánica (nunca superior a 10 km), no se contempla la posibilidad de sufrir ninguno de sus efectos.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Recomendaciones ante una erupción volcánica*”.

***Segovia, al estar alejada de las áreas volcánicas existentes, se considera que no es un “área de peligrosidad volcánica” y, por tanto, no aparece en la “Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Volcánico”. Al igual que Segovia, ninguna provincia de Castilla y León está considerada como “área de peligrosidad volcánica”.***

## Tsunamis

Un tsunami o maremoto es una ola o un grupo de olas de gran energía que se producen cuando algún fenómeno extraordinario desplaza verticalmente una gran masa de agua.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, se encarga de informar a los ciudadanos, a través de los medios de comunicación, de las “*Recomendaciones en caso de maremotos o tsunamis*”.

***Segovia, al estar alejada de las áreas marítimas, se considera que no es un “área de peligrosidad de tsunamis”. Al igual que Segovia, ninguna provincia de Castilla y León está considerada como “área de peligrosidad de tsunamis”.***

## RIESGOS GEOMORFOLÓGICOS EXTERNOS

Son fenómenos geológicos ligados a la dinámica externa de la Tierra (geodinámica externa):

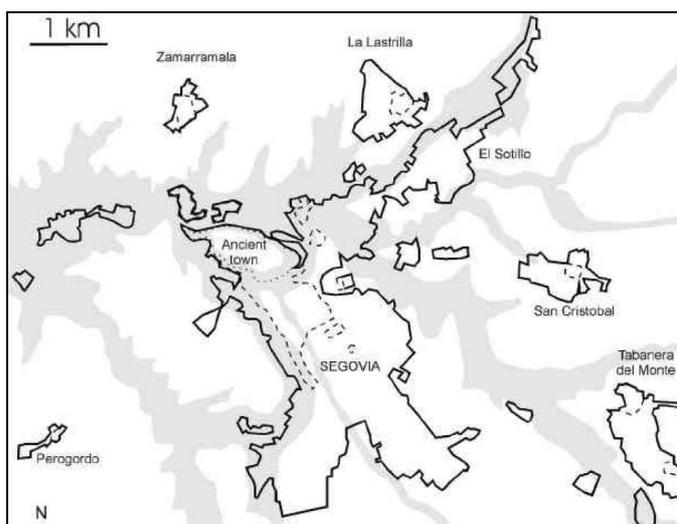
- Procesos gravitacionales, también conocidos como movimientos de ladera, se pueden diferenciar 4 grupos según la forma del movimiento, su velocidad, los materiales implicados y el contacto con el sustrato estático:

- Caídas, como desprendimientos, vuelcos, desplomes y avalanchas;
  - Deslizamientos, tanto traslacionales como rotacionales;
  - Movimientos de flujo, de derrubios, tierras, arena o barro;
  - Movimientos complejos.
- o Terrenos expansivos
  - o Karst y procesos kársticas
  - o Erosión...

### Procesos gravitacionales

Una serie de movimientos de ladera antiguos (ocurridos a lo largo del Cuaternario), y en general estabilizados, denotan la alta susceptibilidad de este entorno a los movimientos de ladera y una elevada actividad geomorfológica de tipo gravitacional anterior a la ocupación humana de este territorio.

La variedad de procesos gravitacionales activos en este entorno se debe a la singular posición de la ciudad de Segovia, asentada en la zona de contacto entre el piedemonte norte de la Sierra de Guadarrama (de naturaleza ígnea y metamórfica, con granitoides y distintos tipos de gneises) y una serie de rocas sedimentarias de edad Cretácico superior (calizas, dolomías, arenas y arcillas). A su vez, perpendicularmente a esas dos unidades geológicas, cuatro cursos fluviales principales (Cigüeñuela, Eresma, Clamores y Tejadilla) han excavado valles estrechos (gargantas y cañones), conformando toda una serie de laderas y vertientes de pendiente elevada sobre distintos sustratos.



Línea de puntos: Segovia en la Edad Antigua

Línea discontinua: Segovia en la Edad Media

Línea continua: Segovia en la actualidad

Mapa de las zonas con peligro de movimientos de ladera (en gris)

En algunos casos, estos procesos han ocurrido sin influencia de la acción antrópica, y en otros los fenómenos han tenido como factor desencadenante la propia intervención ligada al crecimiento urbano (construcciones, infraestructuras...

Fecha	Tipo de movimiento	Localización	Afecciones
08-01-1970	Desprendimiento	Ladera sur del Alcázar	Rotura sistema de iluminación
Años 70s	Vuelcos y desplomes	El Tejerín	Taponamiento antiguas areneras
Años 80s	Deslizamiento rotacional complejo	Fábrica patatas El Tejerín	Abandono del edificio industrial
Años 80s	Deslizamiento rotacional complejo	Estación de ferrocarril	Invasión de la vía y rotura de muros
Nov.1992	Desprendimientos y deslizamientos en cuña de rocas cristalinas (gneises)	Avenida Vía Roma, en las proximidades de la Alamedilla del Conejo	Cortes de tráfico
Febrero1997	Avalancha de tierras	Calle Obispo Gadástegui	Rotura de valla
01-01-1998	Deslizamiento rotacional múltiple	Carretera de Valladolid (El Terminillo)	Dstrucción de la carretera e interrupción del tráfico
27-08-1998	Avalancha de tierras	Puerta de Santiago	Dstrucción del cubo y lienzo de la Muralla
Abril de 1999	Desprendimientos	Fondo del valle del Clamores	Hundimiento solapos de zona peatonal del parque
08-06-1999	Deslizamiento rotacional simple	Carretera de Villacastín	Dstrucción de carretera e interrupción larga del tráfico
Años 90s	Deslizamiento rotacional múltiple	Casa de La Carne - Caprabo	Caídas de tierra en la trasera de centros comerciales
Años 90s	Desprendimiento por reptación	Cuesta de los Hoyos-Pinarillo	Afecciones a vehículos y corte de tráfico
Años 90s	Avalancha de tierras	Calle de acceso al Monasterio del Parral	Rotura de muro de contención e interrupción del tráfico
Años 90s	Desprendimientos y vuelcos	Carretera de Madrona	Afecciones a infraviviendas
Marzo y abril de 2003	Deslizamientos rotacionales y colapsos de cavidades formadas por sufusión ( <i>piping</i> )	Carretera de acceso entre el Sotillo y La Lastrilla	Dstrucción de la plataforma de la carretera, y cortes de tráfico durante varios meses
3 de mayo de 2003 y 31 de agosto de 2003	Caídas de rocas carbonáticas	Taludes de la carretera SG-312 (Cuesta de los Hoyos)	Corte de tráfico durante tres meses, debido a las obras de estabilización
24 de mayo de 2004	Caídas de rocas carbonáticas	Taludes de la carretera SG-312 (Cuesta de los Hoyos)	Rocas atrapadas en las mallas de protección
7 de abril de 2005	Caídas y desprendimientos de rocas carbonáticas	Peñas Grajeras	Dstrucción del edificio anejo al Santuario de La Fuencisla. Tres monjas heridas
23 de abril de 2005	Caídas y desplomes de rocas carbonáticas	Entrada a la alameda de La Fuencisla desde la carretera de Arévalo	Daños a un coche que circulaba
27 de octubre de 2005	Desprendimientos de rocas gneisicas	Circunvalación SG-20	Corte de un carril al tráfico
27 de febrero de 2006	Desprendimientos de rocas gneisicas	Vía Roma	Interrupción del tráfico
5 de octubre de 2007	Caída y desprendimiento de rocas carbonáticas	Sector de muralla entre el postigo de San Juan y la trasera del colegio Fray Juan de la Cruz	Afección a la base de un cubo de la muralla
13 de mayo de 2008	Caídas y desplomes de rocas carbonáticas	Entrada a la alameda de La Fuencisla desde la carretera de Arévalo	Cortes al tráfico rodado y la circulación de peatones
20 de julio de 2008	Caídas y desplomes de rocas carbonáticas	Entrada a la alameda de La Fuencisla desde la carretera de Arévalo	Cortes al tráfico rodado y la circulación de peatones

*Relación de algunos de los movimientos de ladera recientes en el entorno de Segovia*

En Segovia se ha formado un relieve con laderas muy escarpadas, lo que condiciona la existencia de frecuentes variados procesos gravitacionales. La muralla es el elemento que más daños ha sufrido por este tipo de fenómenos, que se clasifican en cuatro clases distintas de movimientos de ladera:

1. *Caídas:* en Segovia los ejemplos se encuentran en la orilla de los ríos, y son el resultado del desgaste debido al paso de estos, creando laderas con un neto vaciado en el pie, que se convierten en lugares preferentes para producirse desprendimientos en litologías dolomíticas. Corresponde al rápido movimiento de una masa de cualquier tamaño de roca o de suelo en forma de bloques aislados o material masivo. Los desplazamientos se producen principalmente en sentido vertical por caída libre. Este tipo de movimientos se caracteriza por la acumulación de bloques de tamaño variable en el pie de ladera.

Se pueden apreciar sus efectos en las inmediaciones de la Alameda del Parral y del puente de San Marcos sobre el río Eresma, o en los cantiles rocosos tras el Santuario de la Fuencisla (Peñas Grajeras), o en la ladera sur del Alcázar, entre otros.

En los vuelcos, el eje de rotación se suele situar unos metros por debajo del límite entre ambos conjuntos litológicos, ya que la compactación debida al propio peso del bloque calcáreo, hace que vuelquen junto a dolomías y margas, materiales de la parte superior del conjunto arcilloso.

Son conocidos los desplomes en los taludes rocosos de la Cuesta de los Hoyos, o el de un cubo de la muralla y el lienzo completo en las proximidades de la Puerta de Santiago.

2. *Deslizamientos:* en este tipo de movimiento de ladera, el desplazamiento del terreno se produce sobre una o varias superficies de rotura bien definidas. La masa generalmente se desplaza en conjunto, comportándose como una unidad, prácticamente sin deformación interna, en su recorrido. La velocidad suele ser variable y los deslizamientos implican a volúmenes grandes en general, aunque no siempre.

En función de la geometría de la superficie de rotura, se puede discernir entre deslizamiento traslacional o planar, cuando la superficie es un plano con una inclinación más o menos constante, y deslizamiento rotacional, cuando la superficie de rotura es de una superficie cóncava. Los deslizamientos rotacionales se producen fundamentalmente en materiales homogéneos o en macizos rocosos muy fracturados (Antoine, 1992) y se suelen diferenciar por una inclinación contrapendiente de la cabecera. Por el contrario, los deslizamientos traslacionales suelen producirse sobre materiales heterogéneos con superficies de discontinuidad bien definidas. Cuando los movimientos de ladera tienen una superficie de rotura con una geometría mixta se denominan deslizamientos compuestos (Antoine, 1992).

Tres son los ejemplos más característicos por su espectacularidad: el caso de la estación de ferrocarril, el de la fábrica de productos alimenticios y el de la Alameda del Parral.

3. *Movimientos de flujo*: bajo este sustantivo se agrupan diferentes movimientos de ladera que tienen en común la deformación interna y continua del material y la ausencia de una superficie neta de desplazamiento (Varnes, 1978). En algunos casos, la superficie de rotura se puede asimilar a toda una franja de deformación. Las diferencias estriban en el material implicado, su contenido en agua y la velocidad de desarrollo, de lenta (reptación) a súbita (flujos de rocas). Los más comunes son los movimientos en suelo (flujos o coladas de tierra o barro), movimientos de derrubios (flujos de derrubios) o bloques rocosos (flujos de bloques). Este tipo de movimientos tiene lugar en laderas cubiertas por material no consolidado y el agua es un motor principal en el proceso. Son movimientos muy rápidos y frecuentemente están relacionados con tormentas.

Los ejemplos de este tipo más habituales en la zona de estudio son los de reptación y se encuentran en el talud de la Cuesta de los Hoyos, en la zona de “El Pinarillo” y en el Valle del Clamores, en las márgenes internas de los meandros del valle.

4. *Movimientos complejos*: Suelen involucrar diferentes litologías, en general de resistencia contrastada y en pendientes similares a las que producen los deslizamientos. Se trata fundamentalmente de movimientos que sólo pueden ser definidos como combinaciones de los tipos descritos anteriormente.

En Segovia, la ocupación de zonas de alta peligrosidad lleva a la aparición de sucesos catastróficos. La rápida expansión de la ciudad en el último siglo y la construcción de nuevas vías de comunicación han aumentado el riesgo, de tal forma que muchas zonas de la ciudad se encuentran en zona de riesgo de desprendimientos, deslizamientos e inundaciones.

Aparte del propio proceso de la edificación, las actividades que de forma más grave han incidido fenómenos gravitacionales han sido: aperturas de vías de comunicación con inadecuado diseño de taludes, instalaciones de abastecimiento y saneamiento y actividades extractivas.

En el Paseo de Santo Domingo de Guzmán, Cuesta de los Hoyos, curva de la subida a La Lastrilla (El Terminillo), tramo inicial de la Vía Roma o la propia estación de ferrocarril, son zonas que han sufrido importantes daños debido al mal diseño de vías de comunicación y en las que se han inducido o reactivado los procesos que en esas laderas tenían lugar.

El Paseo del Salón es una zona con un cierto riesgo ya que el muro base del talud ha sufrido algunos desprendimientos y existe un riesgo de deslizamiento del talud, actualmente reforzado.

En el parque del Clamores, hay dos zonas identificadas, con mayor riesgo de movimientos gravitacionales:

- Área estancial de las proximidades de Sancti Spiritus.
- Área estancial de las inmediaciones del manantial de la Hontanilla.

Si bien la peligrosidad de estos fenómenos es baja (escaso volumen movilizado y baja frecuencia de ocurrencia) la exposición y vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos es elevada, sobre todo a raíz de la adecuación del Valle del Clamores como área recreativa.

Se ha elaborado una cartografía simplificada de susceptibilidad al desencadenamiento, basada parcialmente en el análisis multiparamétrico de Flageollet. Los parámetros considerados han sido:

- Litología.
- Morfodinámica de las laderas.
- Condiciones microclimáticas.
- Registro histórico de eventos y sucesos.

Se han diferenciado 5 grandes conjuntos de susceptibilidad, y dentro de ellos, diferentes tipologías siguiendo el trabajo de Díez y Martín Duque (1993):

- *Susceptibilidad alta:* corresponde a aquellos lugares donde se localizan fenómenos actuales o subactuales. Se trata de deslizamientos antiguos y zonas donde han sido removidas las arenas y mezcladas con estériles, suelos y coluviones, confiriéndoles una alta susceptibilidad a deslizar. Por otro lado se incluyen taludes en proceso de desmembramiento en litologías dolomíticas, más frecuentes en laderas de umbría.

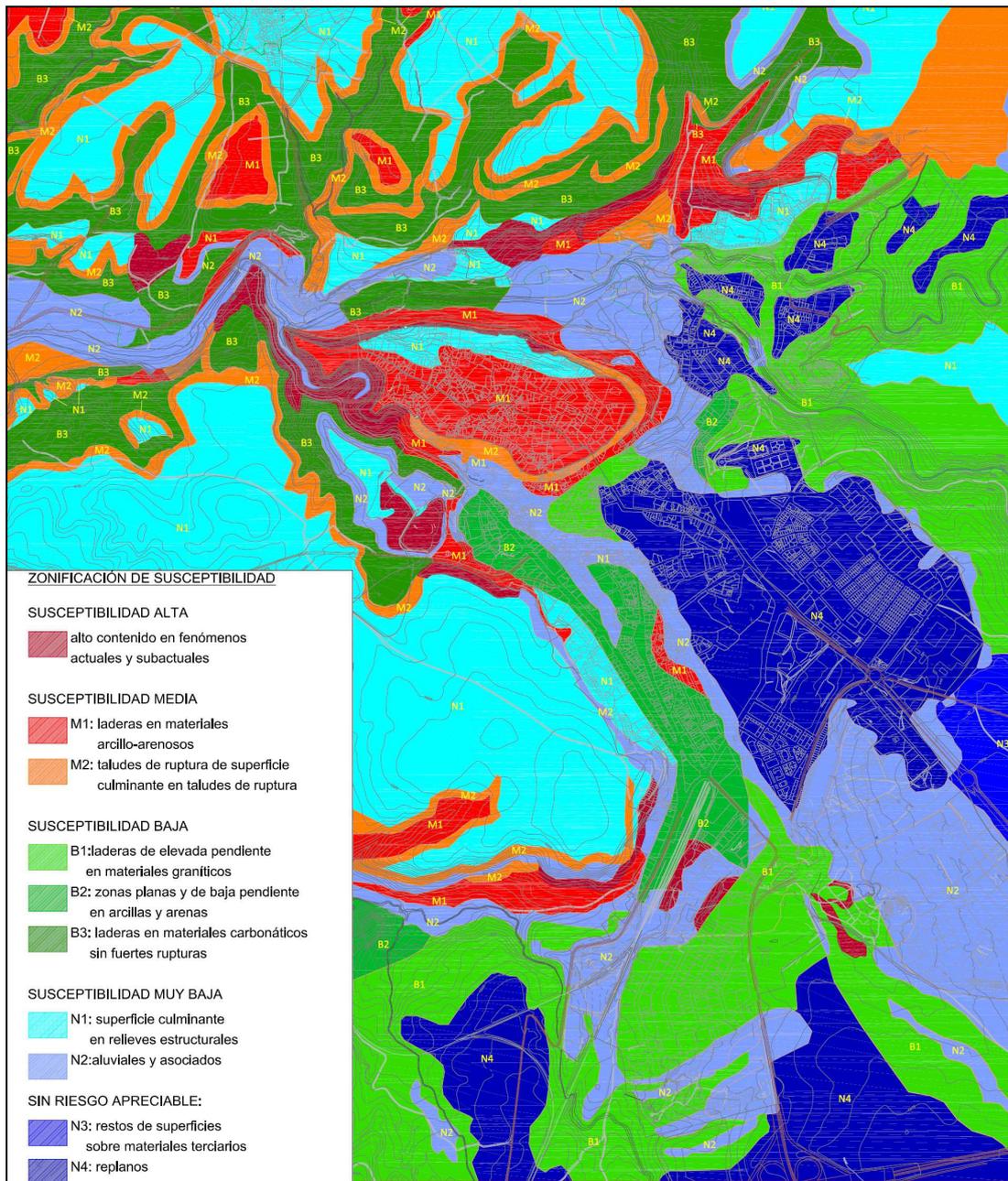
Son zonas donde es muy probable que se produzcan movimientos de forma natural y muy probable de forma inducida. El riesgo no debería ser asumible a no ser que fuera imprescindible, para lo cual habría que asumir medidas preventivas de tipo estructural de cierta importancia.

- *Susceptibilidad media:* Asumible con medidas preventivas de cierta importancia. Sería necesario establecer medidas disuasorias en el tipo de actividad, en su localización y en el grado de ocupación que eviten fenómenos por inducción.
  - Laderas en materiales arcillo-arenosos cretácicos o sobre formaciones superficiales asociadas a ellas; presentan riesgo de deslizamientos rotacionales y

movimientos de flujo. La presencia o no de vegetación condiciona el que se haya llegado a una regularización de la misma o, por el contrario, los fenómenos gravitacionales se combinen con arroyada difusa y concentrada. La existencia de manantiales puede ser el origen de movimientos de cierta importancia.

- Taludes de ruptura de la superficie culminante de los relieves estructurales y de los niveles de encajamiento fluvial; corresponden a laderas más o menos escarpadas en dolomías, margas y areniscas dolomíticas con desprendimientos por socavación lateral, deslizamientos basales y colapso de abrigos, así como vuelcos y deslizamientos traslacionales. Cartográficamente se asignan a una franja de anchura variable tanto en la cabecera como en los primeros metros de la parte superior de la ladera, donde se produce la caída y acumulación de lo desprendido. De nuevo los procesos son más efectivos en laderas de umbrías.
- *Susceptibilidad baja*: asumible con medidas de tipo disuasorio y preventivo que eviten riesgos inducidos.
  - Laderas de elevada pendiente en los materiales gnéisicos y graníticos con recubrimientos asociados; se localizan en las vertientes de los valles principales y en las rupturas de pendiente más importantes con el glacis de degradación de la superficie tipo “pediment”. Cuando aflora el sustrato, se producen desprendimientos por gelifracción, mientras que cuando existen recubrimientos superficiales dominan los movimientos de flujos tipo reptación.
  - Zonas llanas o de ligera pendiente desarrolladas en las arenas y arcillas cretácicas; se localizan allí donde el frente de cuesta prolonga su parte más baja. Presentan susceptibilidad de desencadenamiento de pequeños deslizamientos asociados a la dinámica torrencial superficial o flujos superficiales, movimientos de flujo tipo solifluxión y coladas de barro en épocas de fuertes precipitaciones. Los procesos más importantes pueden producirse únicamente de forma inducida, al excavar dichos materiales y crear zonas de pendiente.
  - Laderas en los materiales carbonáticos sin fuertes rupturas de pendiente, no taludes; suelen ser partes regularizadas sin procesos de zapado y sobreexcavación, que presentan riesgo de inestabilizarse por erosión o por deslizamientos inducidos. Cuando presentan un ligero recubrimiento, facilitan la existencia de movimientos de flujo de tipo reptación.

- *Susceptibilidad muy baja:* en realidad se trata de procesos similares a los anteriores, solo que presentan una menor extensión areal, o bien son poco frecuentes.
  - o Superficie culminante, replanos y terrazas erosivas en los relieves estructurales; zonas de escasa pendiente y ligeramente apartadas de los taludes de rotura. Los únicos riesgos gravitacionales factibles serían desprendimientos por colapso, pero serían locales y de poca importancia. A ello habría que añadir un desprendimiento por acumulación de material.
  - o Llanura, aluviales, fondos aluviales-coluviales (navas) y conos de deyección. Únicamente puede producir movimientos de reptación y flujo cuando existe una cierta pendiente. Localmente puede producir colapsos de conductos de subfusión de escasa importancia.
  
- *Zonas sin Susceptibilidad apreciable:*
  - o Restos de superficies sobre materiales terciarios, se limitan a un pequeño afloramiento al SE de la ciudad en el que la escasa pendiente limita los procesos gravitacionales a flujos de tipo creep.
  - o Superficies tipo “*pediment*” y replanos de degradación de la rampa. Son las zonas de más baja *susceptibilidad* por la consistencia de los materiales y la baja pendiente, localizándose solo de forma local movimientos de flujos entre los pequeños cambios de pendiente existentes entre los replanos.



Con el objetivo de minimizar este riesgo, se pueden adoptar medidas predictivas, preventivas o correctivas. Las predictivas, requieren un grado de conocimiento del terreno mayor que el actual. Las correctivas resultan costosas y desde todo punto de vista insatisfactorias, porque no minimizan las consecuencias sobre las personas en riesgo. Por ello, las actuaciones que se recomiendan van encaminadas preferentemente a las medidas preventivas del riesgo, que persiguen minimizar la peligrosidad y la exposición de personas y bienes. En este sentido y en contra de la tradicional polémica entre medidas estructurales y no estructurales, se recomienda la adopción de actuaciones intermedias que combinen ambas: intervenciones de ingeniería en

aquellos lugares de especial riesgo y una ordenación de los usos que considere este factor y no aumente las dinámicas naturales en estas zonas. Estos estudios deben dirigir los desarrollos poblacionales hacia las zonas de riesgos más bajos y a la consolidación de las zonas de riesgos altos, a la vez que se fomenta su despoblamiento y se eliminan los usos que en ellas se llevan a cabo, tal y como se promueve en el plan.

Las actuaciones estructurales deben centrarse en el saneamiento de los bloques y sectores de las laderas con mayor inestabilidad potencial, como varios promontorios delimitados por diaclasas abiertas en manifiesto peligro de desprendimiento. Debería combinar acciones de eliminación de carga y retirada de material con la maquinaria adecuada (retroexcavadora y grúa), con la fijación de los elementos consolidables mediante bulonado, impermeabilización de filtraciones, consolidación de rocas sueltas (gunitado), o su retención en origen mediante mallados de triple torsión. En todo caso, este tipo de actuaciones requeriría unos proyectos de actuación detallados y bien documentados, a desarrollar por organismos especializados al respecto como el Laboratorio de Geotecnia del CEDEX (Ministerio de Fomento) y el Área de Riesgos Geológicos del IGME (Ministerio de Ciencia e Innovación). Igualmente no deberían escatimarse precauciones y reducir las actuaciones a su mínima expresión, dada la fragilidad paisajística del entorno en el que se enmarca el Valle y el necesario respeto a sus valores naturales.

*Segovia tiene varias zonas identificadas como “zonas de riesgo de movimientos gravitacionales” en las cuales es necesario minimizar la peligrosidad del proceso y la exposición de personas y bienes al riesgo identificado. El planeamiento ha calificado todas estas zonas como espacios libres de uso público, aunque las zonas donde se ha revelado algún tipo de riesgo han sido acotadas y acordonadas, de manera que no puedan ser accesibles.*

### **Terrenos expansivos**

De todas las formaciones geológicas que constituyen el territorio español, un 32 % contienen arcillas con capacidad expansiva y un 67 % del mismo se encuentra bajo condiciones climáticas en las que esa capacidad puede manifestarse (Salinas, 1988).

Una propiedad peculiar de algunos suelos arcillosos es la de experimentar cambios de volumen cuando varía su contenido en agua. Alternativamente, estas arcillas pueden generar presiones importantes si se impide el aumento de volumen del suelo. El adjetivo de “expansivas” hace referencia a la capacidad de hinchamiento de las mismas, pero también puede tener lugar una disminución de volumen.

Las consecuencias genéricas del riesgo de arcillas de estas características son: roturas y grietas en paredes, pérdida de asentamiento en los cimientos y muros, deterioro de los taludes, rotura de cañerías y drenajes y deformación de los pavimentos y aceras.

Para que un suelo manifieste inestabilidades volumétricas por expansividad son necesarios dos requisitos:

- El suelo debe contener minerales arcillosos capaces de experimentar cambios de volumen.
- Deben producirse alternativas en la humedad de los mismos para que esa capacidad pueda desarrollarse.

Este riesgo geológico, a menudo poco evidente en un primer momento y de tardía aparición, se considera de gran importancia económica en diversos lugares de España.

Las medidas preventivas y correctoras se basan en:

- Evitar o estabilizar los suelos expansivos. La cimentación sobre arcillas expansivas es posible siempre y cuando se cuantifique con exactitud el grado de expansividad y se tomen las medidas adecuadas a cada situación, siempre por supuesto del lado de la seguridad.
- Impedir las transferencias de humedad: será estrictamente necesario tomar las precauciones necesarias para no producir cambios de humedad durante la ejecución, así como verificar un saneamiento estanco y una red de drenaje que impida la llegada de agua a la cota de apoyo.
- Minimizar el efecto de las inestabilidades mediante estructuras adecuadas: la realización de un estudio geotécnico completo previo a la realización del proyecto donde se determinen las características geológicas y geotécnicas del terreno de apoyo de la cimentación, es esencial.

*El suelo de Segovia, en su composición litológica, cuenta con materiales arcillosos que podrían provocar consecuencias como las citadas anteriormente. Al igual que en el resto del territorio nacional, se hace necesario un **estudio geotécnico** antes de iniciar las obras para cualquier tipo de edificación.*

### **Carst y procesos cársticos**

Los fenómenos cársticos se producen por la acción del agua que, mezclada con el CO<sub>2</sub> atmosférico y sobre todo edáfico (del suelo), adquiere carácter ácido y es capaz de reaccionar con las rocas carbonáticas (calizas, dolomías, margas, mármoles...), produciendo su disolución, o la desaparición del cemento que une sus cantos o granos (conglomerados y areniscas). En otras ocasiones, la carstificación consiste en la dilución simple en agua de otras rocas salinas, como el yeso o la halita (sal común).

En Segovia, se puede apreciar la configuración típica de este paisaje en los acuíferos cársticos de los cañones del Eresma y Clamores (La Fuencisla, El Parral, El Obispo, Santa Cruz, Piojo, Hontanilla...). Las cuevas formadas en su mayor parte por la acción cárstica, se encuentran presentes en los cortados de los cañones que circundan la ciudad: los restos arqueológicos de las cuevas de El Parral; las antiguas viviendas y champiñoneras de las cuevas y abrigos en la Cuesta de Los Hoyos; el pozo-aljibe en la Cueva del Alcázar; o la explotación de piedras molineras y probable almacén de nieve, como da a entender la cercana calle del Pozo de la Nieve, de la Cueva de la Zorra.

En estas zonas, la principal recomendación es planificar una ordenación urbana que impida la edificación y el trazado de infraestructuras y conducciones. Por otro lado, se debe controlar el riego y considerar estos ámbitos como terreno natural, conservando el paisaje que las caracteriza.

*La caliza es la base del suelo de Segovia, por lo que los procesos cársticos han sido habituales en el municipio. Actualmente, todos estos ámbitos, y los usos que en ellos se desarrollan, están claramente identificados y controlados.*

### **Erosión**

La erosión es el arrastre de partículas de terreno por la acción del paso del agua o por la acción del viento.

Se da principalmente en los terrenos naturales que son recorridos por arroyos, regueros o ríos. Las lluvias intensas también contribuyen a la erosión de los suelos, sobre todo cuando carecen de una cobertura vegetal: la gota de lluvia impacta contra el suelo desnudo rompiendo su estructura y facilitando así el arrastre de pequeñas partículas.

En principio, la erosión es un proceso útil porque permite que se desplacen materiales de unos suelos a otros, ayudando a recuperar la fertilidad con estos aportes. Se convierte en problema cuando se acelera y los materiales perdidos no se recuperan con nuevos aportaciones.

Los suelos desprovistos de vegetación no están cohesionados y sus tasas de erosión aumentan significativamente, contribuyendo a la pérdida de la fertilidad de los terrenos. De aquí se extrae la primera medida para evitar los riesgos de la erosión: evitar la deforestación, especialmente en las márgenes de los ríos, que son áreas especialmente sensibles ya que la mayor parte del material erosionado proviene de los cursos de agua; otra medida se basa en el mantenimiento de la humedad natural del suelo, esto es, impidiendo la sobreexplotación de los acuíferos y, por último, aplicar un tratamiento respetuoso con el terreno natural, protegiendo su cubierta vegetal conservando los bancales y los cursos de los ríos, reducir los vertidos...

*El municipio de Segovia, tanto por tradición como desde su normativa, protege los espacios naturales, ya sean los del cinturón verde u otros más lejanos como las lastras. Desde el planeamiento se busca la limitación de los usos en estos terrenos y se fomenta su mantenimiento en condiciones acordes a la calidad paisajística que se les atribuye.*

#### A.4 Otros riesgos

##### DE ORIGEN CÓSMICO

Se pueden presentar de diversos modos: caída de meteoritos, tormentas solares, cometas, cambios en la radiación solar... De todos estos fenómenos, solo es previsible la caída de meteoritos que, de hecho, ocurren de manera habitual. Generalmente, sus efectos sólo se reflejan en el pequeño hoyo que dejan en el suelo cuando no se desintegran completamente, aunque alguno de los meteoros que caen han causado daño a inmuebles, ganado, e incluso a la gente.

*Por los estudios publicados y los trabajos de vigilancia que realiza la NASA, no se prevén otros fenómenos de origen cósmico distintos de la caída de meteoritos, y éstos, no implican, en principio, riesgos que sea prioritario evitar.*

##### DE ORIGEN BIOLÓGICO

El riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea una amenaza a la salud humana.

Los riesgos biológicos afectan, principalmente, a laboratorios, centros hospitalarios y médicos, a instalaciones de procesado de alimentos... es decir, centros de trabajo, por lo que la organización de la seguridad, la prevención, formación, información y evaluación de los riesgos corresponde a la empresa, por el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Contribuye a eludir un riesgo biológico una adecuada política de gestión de residuos biológicos, lo cual se ha tenido en cuenta en la redacción del "Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015", desarrollado por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

*En el ámbito de estudio, se encuentran pocos centros que puedan provocar un riesgo biológico. En todo caso, todas han desarrollado el obligado Plan de Prevención de Riesgos Laborales y cumplen con el Plan Nacional Integrado de Residuos, donde quedan incluidos los riesgos biológicos. Por este motivo, desde el punto de vista del planeamiento, **no se puede hablar de riesgo biológico en Segovia.***

## EPIDEMIAS

Se entiende por epidemia cuando una enfermedad afecta a un número de individuos superior al esperado en una población, durante un tiempo determinado. Las epidemias están provocadas por virus o bacterias que encuentran en el organismo un caldo de cultivo apropiado. El sistema de propagación más habitual es el contacto, aunque a veces, el aire actúa también de transmisor.

Algunas epidemias son cíclicas, con un ciclo anual o estacional, como es el caso de la gripe, que tiene sus mayores efectos en la población con problemas respiratorios o con el sistema inmunitario débil, llegando a producir la muerte.

En otros casos, las epidemias aparecen y se desarrollan rápidamente con la liberación de un patógeno en un entorno donde anteriormente no existía. En estas circunstancias, sólo algunos casos son suficientes para asignarle el carácter de epidemia.

El Centro Nacional de Epidemiología es el encargado de vigilar y controlar las circunstancias que pueden favorecer el desarrollo de un brote epidemiológico y de dar respuesta ante situaciones epidémicas.

El control de una epidemia puede seguir dos direcciones:

- Evitar la propagación mediante una vacunación masiva de la población en riesgo, por ejemplo.
- La eliminación del patógeno que la provoca, o de sus circunstancias favorables, como suele actuarse por ejemplo, en el caso de la legionela.

*En Segovia, basándonos en el estudio de las epidemias que aquí han tenido lugar, se puede establecer que, aunque es probable que se desarrolle un brote epidemiológico, las administraciones públicas están organizadas y preparadas para intervenir y dar una respuesta a la situación. Por ello, desde el punto de vista del planeamiento, **no se puede hablar de riesgo de epidemia en Segovia.***

#### GRAVE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Las principales causas de la contaminación ambiental se relacionan con la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). La combustión de estas materias primas permite el funcionamiento de los sectores industrial (principalmente fábricas y centrales de producción de electricidad) y del transporte por carreteras. La contrapartida es que sólo el tráfico rodado produce el 80% de la contaminación atmosférica.

El transporte de mercancías por carretera tiene un gran impacto ambiental. A pesar de que los camiones pesados sólo suponen el 10% de los vehículos, emiten entre el 30 y el 40% de los óxidos de nitrógeno y de las partículas en suspensión y la mayoría de las emisiones de dióxido de azufre procedentes del transporte por carretera. Pero es el vehículo particular el mayor causante de la contaminación ambiental, no solo por las emisiones de gases contaminantes, sino también porque consume la mitad de los recursos energéticos y además provoca el gasto (para construcción de infraestructuras) del 60-70% de las inversiones para el transporte.

Intentando reducir el problema de la contaminación, el gobierno ha aprobado el “Plan Nacional de Mejora de la Calidad del Aire”, que incluye 90 medidas para promover ciudades más saludables. Se considera primordial una adecuada concienciación de la ciudadanía sobre el problema para responder con un cambio en los hábitos de comportamiento, especialmente en los relacionados con la movilidad y el vehículo privado.

*En Segovia, aunque **los niveles de contaminación ambiental no son alarmantes**, desde el punto de vista del planeamiento, hay que decir que se están llevando a cabo diversas medidas que contribuyen a la reducción de la contaminación ambiental, como es la creación de carriles-bici (promoción de la bicicleta), la peatonalización del casco histórico, la construcción de aparcamientos disuasorios, los incentivos para mejorar los aislamientos en la edificación... y, por supuesto, el fomento al cuidado, mantenimiento y ampliación de las zonas naturales que rodean la ciudad (vegetación, ríos...).*

#### RIESGOS TECNOLÓGICOS

Se entienden por riesgos tecnológicos los originados por accidentes industriales, fallos en las infraestructuras o por determinados comportamientos o actividades humanas que, resultan potencialmente peligrosos para el desarrollo de la actividad cotidiana, los bienes, el medioambiente o las personas.

### **B.1 Riesgos en instalaciones industriales con sustancias peligrosas**

Los productos de los que nos servimos en nuestra actividad cotidiana, requieren para su fabricación el uso y manipulación de sustancias peligrosas y el empleo de procesos industriales que entrañan un riesgo.

Las sustancias peligrosas que se manipulan, almacenan o fabrican en los establecimientos industriales pueden dar lugar a:

#### **1. Incendios**

Son reacciones químicas rápidas entre sustancias combustibles y el oxígeno del aire (oxidaciones o combustiones). Como resultado de estas reacciones, y en función de la composición de las sustancias, se desprenden grandes cantidades de calor, sobre todo en forma de radiación térmica, que es absorbido por los organismos y objetos que se encuentren en el entorno. También se generan humos y gases producto de la combustión.

Los efectos provocados por los incendios dependerán del material combustible implicado y de la distancia a la que se esté del foco del mismo.

#### **2. Explosiones**

Cuando las reacciones químicas de oxidación se dan a muy alta velocidad, se produce una expansión violenta de los gases de combustión, que a su vez generan una onda de presión. Esta onda consiste en compresiones y expansiones alternativas del aire atmosférico que en su avance, y dependiendo de la distancia, es capaz de destruir o desplazar estructuras, objetos y causar daños sobre las personas.

#### **3. Fugas Tóxicas**

Una fuga tóxica es el escape de una sustancia tóxica fuera del recipiente que la contiene. Cuando se trata de un vapor o un gas, puede formarse una nube que se desplazará en función de la orografía del terreno y de las condiciones meteorológicas reinantes; básicamente, según la velocidad y dirección del viento y la estabilidad atmosférica.

El grado de afectación de una fuga dependerá de las características toxicológicas de la sustancia, es decir, de su capacidad para producir daños en tejidos y órganos, y también de su concentración y del tiempo durante el que se esté expuesto a la misma.

Para cada sustancia hay una dosis (concentración de sustancia y tiempo de exposición) que determinará la gravedad de las lesiones.

Los efectos de estos accidentes son muertes, lesiones, daños materiales, la interrupción de la actividad social y económica, la degradación del medio ambiente.

Toda instalación industrial debe contar con un Plan de Emergencias que defina el procedimiento a seguir y con personal cualificado para su desarrollo, en caso de accidente.

### **Normativa Seveso**

Es el conjunto de disposiciones legales de ámbito europeo, que regulan las actuaciones destinadas a prevenir los accidentes en establecimientos industriales, en los que intervienen sustancias peligrosas y a reducir las consecuencias de los mismos. Afecta a aquellos establecimientos que superan unas determinadas cantidades de sustancias peligrosas.

Siguiendo los criterios de esta Normativa, las instalaciones industriales afectadas y las autoridades competentes, adoptan diversas medidas para evitar los accidentes o sus daños:

- Análisis de los Riesgos
- Equipos y Sistemas para gestionar la Seguridad en la Industria
- Inspecciones y Controles
- Ordenación del Territorio

*En la zona de estudio, **no existe riesgo por accidente en instalación industrial con sustancias peligrosas**, ya que la normativa existente no permite el asentamiento de este tipo de industrias en el ámbito.*

### **B.2 Riesgos en instalaciones nucleares**

Aunque existe una estricta normativa legal para garantizar la seguridad del funcionamiento de las centrales nucleares, la posibilidad de que ocurra un accidente y se produzca la liberación de sustancias radiactivas al exterior, no se puede descartar de forma absoluta.

El riesgo para la población deriva de la posible exposición a la radiación proveniente de las sustancias radiactivas, bien por acción directa, por inhalación, o por la ingestión de alimentos o

agua contaminados, lo que también podría llegar a afectar la salud de las personas. El efecto más grave de esta exposición es el de la mortalidad prematura.

Por la extensión del área de exposición en un accidente en una instalación nuclear, se desarrollan dos tipos de medidas de actuación: las primeras son las que hay que llevar a cabo en la propia instalación y que están reguladas en el “Plan Básico de Emergencia Nuclear”; las otras son las que hay que llevar a cabo en el exterior de la central nuclear, que están particularizados para cada instalación y que se encuentran definidas en el “Plan Director correspondiente al Plan de Emergencia Nuclear exterior a la central nuclear”.

Dada la particularidad y la envergadura del riesgo, son las administraciones públicas las que desarrollan los “Planes de Emergencias ante un posible accidente nuclear”. En estos casos, es fundamental la planificación de la aplicación de las medidas de protección. Estas acciones están encaminadas a evitar o al menos, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y sobre el personal de intervención.

Las medidas más urgentes son, en primer lugar, el confinamiento, la aplicación de una profilaxis radiológica y la evacuación de la zona contaminada; y en segundo lugar, el control de los accesos a las zonas afectadas, la autoprotección ciudadana, la descontaminación de las personas (por eliminación de la vestimenta infectada o por lavados profundos) y la estabulación de animales para poder establecer un control alimenticio.

*En la zona de estudio, se puede considerar que **no existe riesgo nuclear**, ya que la central nuclear más cercana está a cientos de km de Segovia; incluso el paso de los residuos nucleares se realiza a gran distancia, por la A-1.*

### **B.3 Riesgos en el transporte o almacenamiento de mercancías peligrosas**

Un material peligroso puede definirse como “una sustancia o material cuyo transporte puede plantear un riesgo desproporcionado para la salud, la seguridad, los bienes o el medioambiente”. Son materiales peligrosos los explosivos, los gases inflamables, los gases tóxicos, los líquidos altamente inflamables, los líquidos inflamables, los sólidos inflamables, las sustancias peligrosas en contacto con la humedad, las sustancias oxidantes y los líquidos tóxicos.

El tipo de incidentes que pueden producirse en relación con el transporte, tanto en tránsito como en las operaciones de carga y descarga, o con el almacenamiento, incluye el sobrecalentamiento químico, los derrames, los escapes, las emisiones de vapor o gas, los incendios y las explosiones. Dos de los sucesos fundamentales que ocasionan incidentes son las colisiones y los incendios.

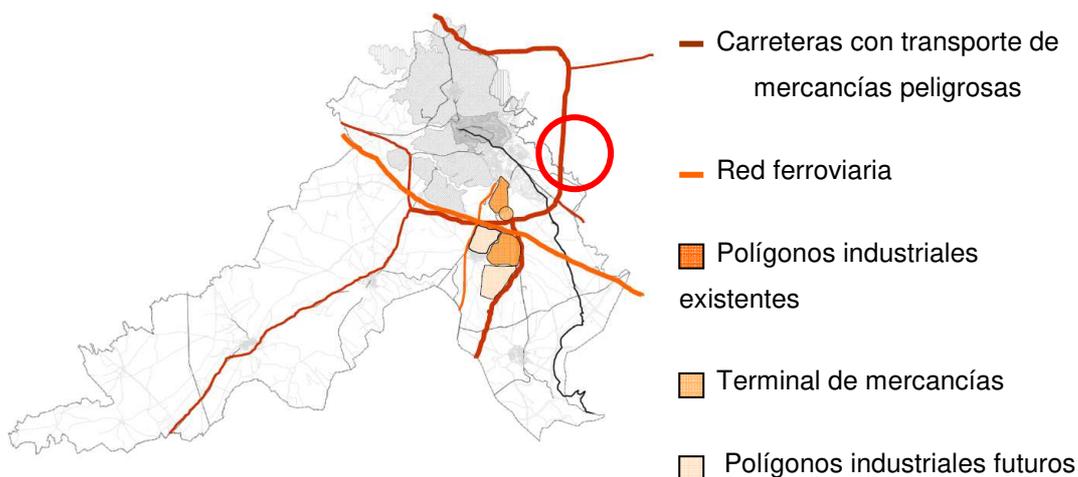
## TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Los efectos de un accidente durante el transporte de mercancías peligrosas pueden llegar a ser catastróficos, según cuál sea la sustancia transportada y el tipo de accidente. Los principales riesgos en estos accidentes son: fuego, explosión, fuga de gas o nube tóxica, fuga de líquidos tóxicos, inflamables o corrosivos, radiaciones y contaminación (de personas o del medio ambiente).

En el interior de la península, el transporte de mercancías peligrosas se realiza por ferrocarril o por carretera (por vías principales), pero en ambos casos, el riesgo en este tipo de accidentes, se incrementa notablemente cuando se producen en las cercanías de zonas habitadas. Son zonas de riesgo también, los puntos de detención temporal, las zonas de maniobras del ferrocarril o las zonas de estacionamiento de camiones en las áreas de servicio de las carreteras.

Los “Planes Especiales de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril” prevén las actuaciones destinadas a prevenir y mitigar los efectos adversos, sobre las personas, los bienes y el medio ambiente, de un posible accidente de este tipo.

Existe un importante corpus de reglamentación internacional sobre el transporte de sustancias nocivas por aire, ferrocarril, carretera y vías navegables (en muchos países, convertido en legislación nacional). El Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Materiales Peligrosos ha elaborado unas *Recomendaciones sobre el transporte de sustancias peligrosas*. Esas normas van dirigidas a los Estados y las organizaciones internacionales interesadas en la reglamentación del transporte de sustancias peligrosas.



*Se puede considerar que **no existe riesgo de accidente en el transporte de mercancías peligrosas**, ya que las vías por las que circulan estos vehículos se encuentran alejadas de la zona de estudio.*

## ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Se requieren depósitos especiales para el almacenamiento de sustancias peligrosas, que deben estar adaptados a las necesidades de los productos que se acumulan en su interior, ya sea protección del calor, del frío, de la humedad, de golpes, de la corrosión, etc. Este tipo de almacenamientos sólo pueden tener cabida legal en los polígonos industriales adaptados a este tipo de instalaciones.

Existe una amplia normativa, tanto para la construcción de la edificación y para los materiales de los contenedores de las sustancias, como para el procedimiento a seguir durante el proceso del almacenamiento o apilamiento, según sea la sustancia de que se trate. En cualquier caso, cada almacén de este tipo debe tener su propio “Plan de Emergencia ante un posible accidente en el almacenamiento de sustancias peligrosas”.

*Se puede considerar que **no existe riesgo de accidente en el almacenamiento de mercancías peligrosas**, ya que las limitaciones existentes en la normativa a la implantación de determinados usos, no permite la ubicación de instalaciones de almacenamiento de mercancías peligrosas en la zona de estudio.*

### B.4 Riesgos en el transporte colectivo de viajeros

Los medios de transporte colectivo de viajeros más generalizados son el avión, el barco, el tren (ya sea convencional o de alta velocidad), y el autobús, que puede ser para cortos o largos recorridos.

Por la configuración de la ciudad y sus vías de tráfico, el 36% de los recorridos se efectúan a pie, y tan sólo el 30% en coche (aunque sigue siendo un porcentaje muy elevado para el ámbito). El resto, se realiza en transporte urbano. En el área de estudio, el único medio de transporte colectivo que circula es el autobús, sea urbano o interurbano, ya que el tren, hasta la apertura de la estación del AVE, se ha mantenido como un servicio poco representativo en la ciudad (solamente unos 400 viajeros al día), y además está fuera del ámbito de estudio.

Por la velocidad con la que se circula en el ámbito de actuación, los accidentes en el transporte de viajeros sólo pueden ser considerados como pequeñas incidencias (algún alcance de consideración leve con otro vehículo), en la que el efecto más perjudicial es la pérdida de tiempo que supone para el viajero. En algún caso, el resultado del accidente ha sido alguna magulladura provocada, principalmente, por la ausencia de cinturones de seguridad en estos vehículos y por la tendencia a viajar de pie, en determinados recorridos.

*Se puede considerar que **no existe riesgo de accidente en el transporte colectivo de viajeros**, ya que las vías por las que circulan estos vehículos son vías de tráfico lento (en el interior de la ciudad no se pueden rebasar los 50 km/h); por otro lado, en el historial de este tipo de transporte no se han encontrado situaciones o accidentes de cierta relevancia.*

*De todo lo anterior se concluye, que es necesario desarrollar planes locales y nacionales que planifiquen la reacción ante todas y cada una de estas variantes de riesgos probables en un determinado período de retorno.*

*Los planes deben ser sencillos, flexibles y fáciles de comprender para ser eficaces.*

*Todas las organizaciones que participen en la respuesta al incidente deben actuar con flexibilidad, sin dejar de respetar por ello los principios básicos de la estrategia general, que debe estar en conocimiento de todas ellas. Los primeros en acudir deben recabar la mayor cantidad posible de información para determinar la índole del peligro y evitar un desastre mayor producido por el desconocimiento de la situación real. A continuación, se comienza el despliegue de la estrategia de respuesta al riesgo, que deberá haber sido estudiada y reconocida por los organismos participantes en la operación.*

*La respuesta más adecuada al fenómeno acontecido vendrá determinada por la naturaleza del desastre, y con esto, volvemos al principio, donde se manifestaba que era necesaria la redacción y el desarrollo de planes, tanto a nivel local como nacional, que proyecten las estrategias de respuesta a estas situaciones.*

## Capítulo 15. Patrimonio Cultural

### 15.1. Descripción de las áreas patrimoniales

#### LA CIUDAD AMURALLADA

Como primer paso para realizar un análisis de la ciudad de Segovia, y en especial del ámbito del plan, que permita establecer el marco adecuado para su futura conservación y rehabilitación, parece necesario calibrar la actual configuración de la ciudad histórica, tanto en sus elementos constitutivos como en su capacidad y estructura funcional, de tal manera que dicha semblanza sirva de base para establecer una estrategia de futuro.

Por tanto, en este apartado se realiza una labor de síntesis del conocimiento material y funcional de Segovia en su conjunto y en sus diversas áreas patrimoniales. Este análisis de la ciudad, considerando el territorio en el que se asienta y sus diversas áreas, tiene un interés particular ya que se trata de una ciudad histórica en la que la diversidad y variedad siempre han estado por encima de su unidad.

Ya desde el comienzo de la repoblación, Segovia es conocida como un conjunto de diversos entes urbanos conectados entre sí. Así es la descripción que de ella realiza el geógrafo árabe El-Idrissi en el siglo XII, como lugar formado por un grupo heterogéneo de entidades independientes.

A ello contribuye el hecho de que el recinto amurallado es de un tamaño no excesivamente amplio, definido como está no por la magnitud del asentamiento sino por la configuración topográfica de la roca caliza sobre la que se asienta. Esto hace que el recinto sea pequeño y la ya desde el principio importante población se extienda por diversos arrabales, que tienen su origen histórico en el mismo momento que la ciudad alta.

La organización espacial de la ciudad se basa en la confluencia de dos ríos, Eresma y Clamores, a los que, según diversos historiadores, habría que añadir un tercero que es el Acueducto, que realmente ha funcionado históricamente como un tercer cauce, soporte de actividades funcionales relacionadas con el mismo, como la presencia de molinos o fábricas de paños ligadas indisolublemente en la presencia de la corriente de agua.

La presencia de este tercer curso de agua desde el origen de la ciudad ha influido decisivamente en la configuración de la misma, ya que ha mantenido su capacidad funcional a lo largo de la historia.

La configuración espacial del recinto murado es claramente lineal con un extremo en el Alcázar o fortaleza situada en el vértice, junto a la confluencia de los dos valles. Por la loma de todo este bloque calizo discurre el canal del acueducto, acequia madre de organización de la ciudad. En el

otro extremo de la roca caliza entesta el Acueducto como obra de fábrica exenta, de más de setecientos metros de longitud, que salva la vaguada que separa la zona de donde procedía el canal desde la sierra de la muela rocosa en la que se asienta la ciudad.

Esta muela, organizada linealmente por la canal madre del acueducto, entre la fábrica del acueducto y el alcázar, tiene dos flancos asimétricos. En el meridional la ciudad se agolpa densificada hacia el Clamores, orientada a mediodía.

Son las zonas más urbanas y más densas del recinto. El resto de las cuarenta hectáreas desciende serenamente hacia el norte, hacia el Eresma.

Pero esta vertiente es la más umbría y está siempre menos colmatada. Hay numerosos espacios vacíos y arbolados y la densidad de edificación es mucho menor.

Frente a este desdoblamiento estructural norte-sur de la ciudad podemos caracterizar otras organizaciones funcionales dispuestas en sentido lineal.

En este sentido Segovia, como también ocurre en Zamora, de semejante disposición topográfica, concentra en el vértice geológico los elementos centrales de carácter institucional. La punta del mascarón rocoso la ocupa la fortaleza, el alcázar, separado del resto de la ciudad por un foso artificial y protegido en el resto de su perímetro por el abrupto farallón calizo en el que se asienta. Junto a él estaba situada la catedral de Santa María, con el espléndido claustro conservado añadido por Juan de Guas. Completaba el conjunto, apoyado en el flanco meridional de la muralla, el palacio episcopal.

En torno a estos tres edificios institucionales se organizaba el barrio catedralicio con las viviendas de los canónigos o Canonjías. El proverbial conservacionismo del sector religioso no fue quizás ajeno al hecho de que este sector urbano haya sido uno de los mejor conservados de Europa, con uno de los más valiosos conjuntos de románico civil existentes en el continente. Este barrio estaba murado y separado del resto de la ciudad. Una puerta de esta muralla se conserva en la calle Velarde (antigua calle de la Canonjía Vieja). Otros dos arcos había en la calle de Canonjía Nueva (hoy de Daoiz), pero fueron derribados para facilitar el paso del cortejo nupcial de Felipe II desde el Alcázar hasta la nueva Catedral. Queda por tanto sólo uno de los arcos de dicho recinto, llamado popularmente también La Claustra, precisamente por su carácter cerrado.

La Canonjía de Segovia o "Claustra" es, por tanto, una de las áreas más singulares y valiosas por su significación espacial e histórica. En España no encontramos muchos sectores parangonables ni tampoco en el conjunto de las catedrales francesas. Más relación tendría con los conjuntos urbanos conservados de las catedrales inglesas, los "close" situados en torno a las catedrales con la muralla propia que los separa del resto de la ciudad y semejantes en este aspecto, en su función, e incluso en el nombre a la Canonjía o Claustra de Segovia.

El eje urbano de la ciudad amurallada de Segovia está conformado por la calle Real –Plaza Mayor- y calle de la Almuzara (que ponía en contacto la Plaza Mayor con el centro institucional en el vértice de la roca). Este eje no es central en planta dentro del recinto murado de la ciudad, sino que discurre sensiblemente vecino a la divisoria de aguas, y es más cercano al flanco sur de la ciudad (fachada al valle del Clamores) que al flanco norte, donde la ciudad desciende suavemente en la ladera arbolada hacia el Eresma.

En el centro de este eje, en el punto topográficamente culminante del relieve se sitúa la Plaza Mayor. Allí se celebraba el mercado diario o azogue y la representación pública del poder municipal. Como tantas veces en la región, las galerías porticadas de las iglesias románicas dejaban claro su extraordinario papel religioso y civil en la vida de la comunidad. En este caso era la iglesia parroquial de San Miguel, la más importante de la ciudad, junto a la plaza Mayor, en cuyo pórtico románico fue coronada Isabel, reina de Castilla.

Un acontecimiento histórico trascendental en la historia de Castilla como fue la guerra de los comuneros, cambió la configuración de la ciudad de Segovia. Con motivo del alzamiento de las ciudades comuneras castellanas contra el flamenco Carlos I, tuvo lugar en 1519 una batalla entre tropas comuneras, instaladas en la Catedral de Santa María y tropas leales al emperador asentadas en el alcázar. Como resultado de esta batalla la Catedral resultó seriamente dañada.

Con posterioridad, Carlos I decide construir una nueva catedral y trasladar su emplazamiento desde el lugar que ocupaba, vecina del alcázar, hasta la plaza Mayor. Para ello derriba el Convento de Santa Clara allí situado y comienza la construcción de una nueva catedral, junto a la Plaza Mayor, bajo la dirección del arquitecto Juan Gil de Hontañón en 1525.

Comienza en estos momentos la idea de abrir una gran plaza mayor. Se traslada la iglesia de San Miguel. Todo el solar de la iglesia románica sirve de base a la Plaza Mayor y se reconstruye el templo fuera de ella durante el siglo XVI. A finales de la centuria se construye el flanco noroccidental de la plaza, en cuyo centro se eleva la nueva Casa Consistorial construida por Pedro de Brizuela en la transición entre los dos siglos.

La Plaza Mayor, en gran parte resultado de las transformaciones de la época del renacimiento, y la calle Real, que conecta este punto con el Azoguejo o extremo oriental de la ciudad, sirven de soporte a la parte más urbana de la ciudad, donde se irá concentrando el comercio y los elementos que caracterizan a Segovia como capital de una importante comunidad de “Villa y Tierra” y a partir del siglo XIX, como capital de provincia. En torno a ella se concentra la parte más urbana y más densa de la ciudad, con parcelas más pequeñas, construcción de mayor altura y mayor diversidad de uso, con una notable presencia de actividad comercial.

La Calle Real es un eje que conecta el centro de la ciudad, la plaza Mayor, con el más importante punto de acceso, situado en el extremo oriental de la misma. Este lugar de acceso al recinto, en su extremo oriental, es el más importante debido a que en este punto el desnivel es menos acusado. Es un collado entre dos elevaciones –la ciudad amurallada al norte y las elevaciones camino de la sierra hacia el sur- y dos puntos más bajos –al este en descenso hacia el valle del Eresma y al oeste hacia el valle del Clamores-. Este punto de collado es un lugar de confluencia de caminos, como es coherente con el carácter espacial de este accidente geográfico. Precisamente en este punto, el acueducto alcanza su mayor altura – veintinueve metros- y servirá de base al clásico mercado extramuros, de ahí su nombre, “Azoguejo”.

Pero volvamos a la descripción del recinto intramuros. Desde el acueducto, desde el collado, dos vías ascienden hacia la plaza mayor y penetran en el recinto por sus dos principales puertas: la calle Real, por el sur, a través de la puerta de San Martín y otra calle, por el norte, a través de la puerta de San Juan.

La calle Real, que pasa junto a San Martín, aglutina el barrio más denso y urbano de la ciudad. Por el norte discurre otra calle –San Juan, San Agustín, Serafín, Malcocinado- que atraviesa un sector menos central y urbano de la ciudad, donde tienen asiento los caballeros, con sus casas nobles, junto a un importante conjunto de parroquias románicas – San Juan de los Caballeros, que da nombre al barrio y a la puerta de la muralla, San Pablo, San Sebastián, San Facundo, San Román y la Trinidad-.

Las dos vías confluyen en la plaza Mayor, en torno a la cual discurría el azogue mayor o mercado diario, con una importante concentración de comercio, de mesones, y con la mayor densidad de edificación de la villa. Todo el lado norte era sin embargo menos central y contaba con la presencia de las mansiones palaciales donde se aposentaba la nobleza.

Al sur de la plaza Mayor, se situaba la judería, en el barrio que se mira en el Clamores, sector de la ciudad muy denso, con acusados desniveles y numerosos corralillos. En el siglo XV, como ocurrió en otras juderías españolas, el barrio estuvo aislado del resto de la ciudad por un muro que tuvo siete puertas. La judería se alineaba alargada entre la plaza Mayor y la muralla, cerca de una puerta de la misma, la de San Andrés, llamada así por la proximidad de la homónima parroquia románica.

En esta altura, pero en el lado norte de la ciudad, hay una zona en la que el barrio de los Caballeros pierde paulatinamente su carácter y se hace más rural en torno a las parroquias de San Nicolás, San Quirce, San Esteban y San Pedro de los Picos. Es esta una zona menos urbana, pero así como la judería, orientada hacia mediodía es más densa, esta de San Esteban está menos colmatada y cerca de la muralla –de las puertas de San Cebrián y Santiago- presenta áreas sin compactar y sin edificación.

Todo este conjunto de barrios o sectores interiores al recinto amurallado- Canonjías, judería, barrio de los Caballeros, barrio de San Esteban, barrio de la Calle Real- configuran un conjunto con un positivo balance entre homogeneidad y diversidad.

Sobre este conjunto se añaden las intervenciones remodeladoras de finales del siglo XIX, iniciadas por Odriozola, que consisten básicamente en la remodelación de la Plaza Mayor y su mejor conexión con el acceso desde el exterior. Para ello se ampliaron calles, se eliminaron puntos estrechos, como los que constituían el corazón del azogue –la plaza de la Rubia o la calle de Malcocinado-, se derribaron iglesias –San Pablo, San Román y San Facundo-, se construyeron muchos edificios civiles –algunos en “estilo” en la primera época del siglo XX, otros de carácter neorregionalista- y se mejoró el acceso para tráfico rodado. Esto supuso un cambio en el carácter del barrio de los Caballeros, con el resultado de una menor homogeneidad de los espacios y una mayor amplitud de escala. Este tipo de actuaciones se concreta en la plaza Mayor donde se eliminaron los laterales sur y este, en los que había una edificación densa, abigarrada y muy variada, de carácter francamente popular. Se sustituyó por otra más neutra y formal, característica de la que en el momento, a comienzos del siglo XX, se consideraba propio de una plaza urbana.

En el flanco sur de la ciudad se crea el paseo del Salón con el correspondiente jardín, lugar de recreo y convivencia en la ladera de la solana de la ciudad, mirando al valle del Clamores.

Dentro del conjunto de la ciudad murada, el eje de la calle Real ha conservado una espléndida secuencia urbana, dividido en tres tramos: Acueducto-puerta de San Martín; puerta de San Martín-iglesia de San Martín; iglesia de San Martín-plaza Mayor. Cada uno de estos tres tramos tiene su propio carácter y está enfocado urbanísticamente a los edificios simbólicos del mismo, caracterizados como hitos urbanos: Acueducto, casa de los Picos, iglesia y pórtico de San Martín, torreón de Lozoya, torre y cúpula de la Catedral.

La secuencia de hitos, imágenes y focos visuales de la calle Real constituye uno de los itinerarios más completos de imagen urbana de los existentes en nuestro país, con su alternancia y secuencia de jalones de carácter urbanístico. Este recorrido alcanza uno de sus puntos culminantes en la plaza de Medina del Campo, junto a la iglesia de San Martín, que recuerda, gracias a su nombre y a la estatua de Juan Bravo, la guerra de las comunidades y que comprende un conjunto arquitectónico y urbanístico de los más notables de Segovia. Junto a la iglesia de San Martín encontramos el palacio de Lozoya, la casa del Conde de Bornos, la casa Solier, la casa de los Mexía-Tovar, la cárcel pública, la casa de Juan Bravo, todos ellos edificios dispuestos en un espacio inclinado, escalonado en diversos ámbitos, que constituyen uno de los conjuntos urbanos más completos y hermosos de la ciudad.

## LOS ARRABALES HISTÓRICOS

Los dos caminos principales de la ciudad murada, que parten de la plaza Mayor, confluyen extramuros en el collado, bajo los arcos centrales del Acueducto. Desde allí se difunden cuatro ejes viarios que comunican la ciudad con el entorno y aglutinan los más importantes arrabales.

Dos caminos surgen hacia el este: uno de ellos es el camino de Bernuy, que se dirige hacia la provincia a través de la calle Gascos, plaza de San Lorenzo y los puentes sobre los ríos Eresma y Cigüñuela; el otro camino oriental parte hacia La Granja y el puerto de Navacerrada a través del arrabal del Salvador. En la parte occidental surge la calle del Carmen, que se orienta hacia el valle del Clamores a través de la Morería y del arrabal de San Millán, así como el camino Real del Mercado, camino de Madrid, que pasa junto al convento de San Francisco, puente de la Muerte y la Vida, plaza de Santa Eulalia, calle del Mercado, ermita del Cristo del Mercado y puerta de Madrid.

Estos seis ejes urbanos, cuatro extramuros y dos intramuros, que aglutinan toda la ciudad, confluyen justamente sobre un accidente geográfico muy característico como es el collado, punto atravesado por el Acueducto, que alcanza aquí su mayor elevación. Justo en este punto tenía lugar el mercado, situado, según la clásica disposición, extramuros de la principal puerta de la ciudad. En Segovia son las dos más importantes –San Martín y San Juan-que, curiosamente, son los únicos puntos de la muralla de Segovia donde ésta no existe, lo cual determina que para algunos visitantes Segovia sea una ciudad carente de muralla, ya que estos puntos constituyen los accesos más comunes al interior del recinto.

Este lugar del mercado, bajo el Acueducto, ha dado lugar al nombre de la plaza, que ha tomado el de Azoguejo en una espléndida y directa evocación al origen y función de dicho espacio.

Como hemos señalado, el conjunto de arrabales históricos se aglutina en torno a estos cuatro ejes. Segovia fue siempre una ciudad cuya parte extramuros era tan importante, en magnitud y orden urbano, como el recinto amurallado y ello ocurrió ya desde el comienzo de la repoblación, época en la que surgen todos los arrabales.

El valle del Eresma fue siempre muy poblado, como lo prueba la presencia de numerosas parroquias. Dos arrabales –San Lorenzo y San Marcos- han permanecido hasta nuestros días, pero hay testimonios de otras parroquias – Santa Lucía, Santa María de los Huertos, San Gil, Santiago-.

El valle del Eresma, con sus arrabales, constituyó siempre la parte productiva de la ciudad, ligada a la presencia del agua. Así sus numerosos molinos, fábricas y huertas.

En las imágenes más antiguas conservadas del valle, de los viajeros de comienzos del siglo XIX, sólo tenemos noticia de la existencia de pequeñas zonas de vivienda en torno a San Marcos y San Lorenzo. Sin embargo hay que pensar que en épocas anteriores –siglo XVI o antes del siglo XIV en la plena Edad Media- pudo haber más zonas pobladas en torno a otras parroquias.

El conjunto de parroquias y edificios de vivienda se completa con fábricas y molinos que corroboran el carácter funcional básico de estos sectores. Entre diversos molinos y fábricas destaca el Ingenio de la Moneda, construido en el siglo XVI, según proyecto de Juan de Herrera y que constituye uno de los conjuntos arquitectónicos más notables de la ciudad, y tipológicamente de los más interesantes de nuestro país. Pero además de estos elementos encontramos establecimientos religiosos de clero regular con numerosos monasterios y conventos. Así, el monasterio jerónimo del Parral, el convento dominico de Santa Cruz, el carmelita de San Juan de la Cruz, el de monjas Bernardas (cistercienses) de San Vicente el Real o el de premostratenses de Santa María de los Huertos.

El carácter patrimonial del valle del Eresma se basa en el contacto entre los elementos patrimoniales arquitectónicos y el medio natural. Se trata de un medio natural extraordinario de carácter paisajístico que sirve de base y referencia a la ciudad murada, y que a su vez está profundamente transformado por el hombre. Los arrabales del valle del Eresma supusieron siempre para la ciudad un soporte económico de primera magnitud, tanto por su carácter agrícola como industrial, debido a la presencia del agua del río como motriz de sus numerosos molinos y fábricas. La población del valle fue siempre la población trabajadora que atendía los oficios que soportaban económicamente la ciudad. A esta actividad industrial se unía la agrícola de regadío, muy importante en una sociedad tradicional.

Paulatinamente el valle fue ganando valor como soporte de una actividad de recreo y descanso. Ya desde el siglo XVI comienzan los primeros intentos de adecentamiento de este espacio como zona verde al servicio de la ciudad, pero será en el siglo XVIII y a principios del XIX cuando la civilización ilustrada, concretada en Segovia en la Sociedad Económica de Amigos del País, posibilita la siembra de plantaciones sistemáticas y el valle va cambiando su original fisonomía o actividad económica por otros usos de recreo y se convierte en una zona complementaria de las áreas más vitales de la ciudad.

En el extremo occidental del valle, el Arrabal de San Marcos, situado al pie del Alcázar fue siempre uno de los accesos principales a la ciudad desde el corazón de la meseta. El arrabal se dispone en forma lineal a lo largo del camino hasta cruzar el Eresma por la Puente Castellana, para luego subir a la ciudad alta por la puerta de Santiago. De su pasado esplendor nos ha legado un pequeño grupo de viviendas rodeado de un selecto grupo de edificios singulares de gran prestigio: Veracruz, el Parral, el Ingenio de la Moneda, el Convento de Carmelitas, el Santuario de la Fuencisla y el arco de Arévalo junto con las parroquias de San Marcos y San Blas.

Ha llegado hasta nuestro siglo como un núcleo profundamente rural, pero se ha ido transformando en una zona residencial de alto nivel.

En el extremo oriental del valle el arrabal de San Lorenzo mostraba su pequeña plaza rural en torno a la iglesia, formando uno de los conjuntos de arquitectura tradicional más destacados de España y se prolonga hasta los puentes sobre los ríos Eresma y Ciguñuela. Actualmente se ha convertido en el centro de un populoso barrio, que, con sus cerca de diez mil habitantes, es uno de los mayores de la ciudad. Todo el barrio ha crecido hacia el este de tal modo que ha dejado su parte más histórica –la plaza y los puentes- en contacto con el medio rural del valle.

Allí encontramos el conjunto de edificios que otorgan su carácter histórico al valle: molinos, fábricas, puentes y establecimientos religiosos con Santa Cruz, los Huertos o San Vicente.

La zona central del valle enraizada en torno a la alameda del Parral ha sido ya rehabilitada, así como el agua del río.

Es necesario proseguir con esta labor de recuperación hacia el este, ya en la zona de contacto con el barrio de San Lorenzo. Es un sector aún no rehabilitado, pero no degradado, que presenta una posible recuperación urbana. Es, sin duda, la parte de Segovia que más permite una acción de cambio y mejora y donde se hacen desde este plan las más importantes actuaciones de futuro. No nos cabe duda de que, si con una acción decidida y eficaz, la ciudad de Segovia recupera y mejora el valle del Eresma en la zona de San Lorenzo, como ya ha hecho en la Alameda y en el Arrabal de San Lorenzo, la ciudad adquirirá un nivel difícilmente igualable. Estamos ante el gran reto de la ciudad histórica en los próximos años: la recuperación integral para la ciudad del valle del Eresma.

EL conjunto de Arrabales del sur, situado en torno a los caminos de la sierra –La Granja y Madrid- se organizan en torno al camino del mercado. Este camino se estructura en forma de calle real extramuros –la calle San Francisco- que prolonga más allá del Azoguejo la estructura de la calle Real. La calle del arrabal pasa junto al convento de San Francisco, actualmente Academia de Artillería, y más lejos, tras pasar el Clamores en el puente de Muerte y Vida, engarza una zona de mercado, junto a la Iglesia de Santa Eulalia, cuya plaza tuvo siempre la función de ser el centro del arrabal segoviano, ligados a ella surgieron los linajes de los comuneros segovianos. Más allá de la plaza de Santa Eulalia, la calle del mercado –actual de José Zorrilla- se prolongaba camino de la sierra y de Madrid, hasta la Ermita del Cristo del Mercado, la Puerta de Madrid y el correspondiente fielato.

Este arrabal del mercado es el mayor y más completo de todos los segovianos. Con el tiempo ha sido flanqueado por las vías –el Paseo Nuevo y la Carretera de La Granja- que han absorbido el

tráfico viario, de tal modo que la calle del mercado se ha convertido en un eje comercial y peatonal de la ciudad flanqueado por los dos ejes rodados citados.

Del eje de la granja se separan un conjunto de establecimientos religioso y militares –Academia de Artillería, Regimiento, Base mixta de tanques, Convento de Santa Isabel, Convento de San Antonio El Real- que suponen históricamente una barrera longitudinal de la ciudad.

Al otro lado de la misma y ligado al acueducto se encuentra el arrabal del Salvador, en torno a las parroquias de El Salvador y San Justo. Es un arrabal histórico bien conservado que mantiene algunos espacios urbanos de verdadero interés, algunos ligados al propio Acueducto, pero cuya parte norte ha quedado degradada, en parte por ser la trasera de las operaciones recayentes en la vaguada de la plaza Oriental.

También ha quedado degradada y hundida con respecto a la carretera de Valladolid la parte del arrabal en torno a la calle Gascos, pequeña zona urbana que es preciso recuperar así como su función de conexión con la plaza de San Lorenzo.

Al oeste del eje del mercado, en torno al valle del Clamores queda el arrabal de San Millán que engloba lo que fue en otro tiempo parte de la morería segoviana.

Es un arrabal de un nivel medio-bajo de conservación con extensas áreas perdidas que aún conserva algunos edificios civiles de interés –Casa de la Tierra, Casa de los Ayala-Berganza- junto a la iglesia parroquial de San Millán y algún ensanche de arquitectura tradicional.

## **15.2. Valoración del estado actual del patrimonio histórico:**

Después de pasada la etapa de los años cincuenta, sesenta y primeros setenta, en los que el patrimonio de Segovia sufrió diversas pérdidas y agresiones puntuales, hemos vivido una época reciente en que se ha observado mayor interés colectivo por la conservación y las destrucciones o alteraciones del patrimonio han sido menos significativas.

Al hablar del estado actual del patrimonio en cuanto a su conservación, hay que referirse a dos escalas o tipos de situaciones. Por un lado, a los procesos generales de la ciudad que afectan a todo el patrimonio y, por otro, a los problemas específicos y concretos, sobre cuya incidencia hay que observarlos y tratarlos bajo un prisma particularizado.

En relación a los procesos generales que afectan de modo global al patrimonio edificado, hay que señalar que nos encontramos con un patrimonio físico que ha sido parcialmente rehabilitado en los últimos veinticinco años, en los cuales ha habido intervenciones en algunos inmuebles pero que cuentan entre ellos a numerosos edificios en los cuales no se han realizado labores de

mantenimiento y que se encuentran en un creciente estado de degradación, muchos de ellos vacíos. Los sectores históricos de Segovia, en concreto el recinto amurallado, se encuentran bajos de vitalidad. Se rehabilitan y utilizan edificios para vivienda, pero otros usos cada vez son más ajenos al recinto, en especial los usos comerciales, necesarios para la correcta configuración urbana de la ciudad. Favorecer la diversidad de usos y la flexibilidad de la ciudad será uno de los objetivos del plan en los sectores históricos.

Para conseguir un adecuado nivel funcional en estos sectores, en especial en el recinto amurallado, es muy importante la conexión con los sistemas de accesibilidad, tanto de tráfico rodado como de transporte público.

En resumen, podemos establecer que las situaciones que contribuyen a una determinada situación del patrimonio obedecen no solo a causas directas ligadas al estado de conservación de los edificios, sino también al estado de revitalización de la ciudad, su salud urbana y su buen estado funcional. Por tanto, las actuaciones que debe plantear el Plan para la rehabilitación del patrimonio histórico irán dirigidas, no sólo a las líneas de actuación directa en relación a los edificios, sino también a la consecución de un correcto tratamiento en el conjunto de la ciudad. Se puede concluir, por tanto, que el estado actual del patrimonio es de nivel medio en cuanto a su estado concreto de conservación física, pero presenta peligros de degradación funcional, dentro como está del conjunto de las áreas históricas, que se encuentran inmersas en ese proceso.

En cuanto a un análisis geográfico de las áreas y lugares donde se encuentran los núcleos más significativos de degradación o mal estado del patrimonio arquitectónico, hay que señalar determinadas zonas que están quedando marginadas funcionalmente y donde tal degradación del uso se manifiesta en el deficiente estado del patrimonio edificado, con proceso de abandono, falta de uso y ruina material. Afortunadamente son zonas de pequeña extensión, donde podemos hablar de enclaves degradados, pero no de áreas importantes en cuanto a su magnitud. Esta situación aislada de las zonas degradadas y no conectadas entre sí permitirá la existencia de operaciones de rehabilitación urbana más concretas y fáciles de implementar.

Estas áreas degradadas con problemas de bajo nivel de vitalidad privada y procesos de abandono y consiguientemente ruina de la edificación son:

- En el recinto amurallado determinadas zonas de la ladera norte de la ciudad, en el continuo urbano, no en las parcelas cercanas a la muralla, donde la existencia de espacios libres en el interior de las parcelas ha permitido su recuperación como viviendas de alto nivel económico. Sin embargo, en las zonas más ligadas al conjunto urbano en la parte norte de la parroquia de San Esteban encontramos numerosas viviendas abandonadas con peligro de ruina.

- En los arrabales encontramos más zonas históricas con alto nivel de degradación, sobre todo en la edificación de mayor carga histórica. Así en San Millán o en Santa Eulalia. Una zona muy marginada del conjunto del arrabal debido a las fuertes, y en gran medida inadecuadas, reformas urbanas es la calle Gascos, que fue tradicionalmente la conexión del arrabal de San Lorenzo en la ciudad, a través de la Plaza Oriental.
- La paralización de la importante actuación de edificación de viviendas frente al Acueducto ha supuesto la degradación de la vida urbana en este sector, por un lado en la Plaza Oriental, pero también a su espalda en el arrabal del Salvador. Así las casas de la calle Ochoa Ondategui y las de la Plaza de San Justo presentan un alto nivel de abandono y ruina. Pequeño sector éste donde hay que actuar de una manera decidida pues nos encontramos, sin duda, con uno de los enclaves más graves de conservación de entre los sectores históricos de la ciudad.
- En el arrabal del mercado, en las calles de José Zorrilla, de la Plata y plaza de Santa Eulalia es el que más ha sufrido destrucciones e inadecuadas intervenciones en los últimos tiempos. En la actualidad no se puede conservar como conjunto, sino sólo algunos elementos que supongan alguna referencia de una parte de la ciudad muy transformada pero de gran relevancia histórica.
- Finalmente, hay que señalar un importante número de casas vacías y abandonadas en las zonas más comerciales de la ciudad, que no forman bolsas de degradación sino que coexisten con edificios rehabilitados y bajos comerciales de uso urbano más intenso. Este tipo de estructuras las encontramos en la calle Real, en la calle de San Francisco, en la de Judería Vieja, en San Frutos o en la calle Escuderos, o sea en algunas de las vías más céntricas de la ciudad.

### **15.3. La catalogación**

Uno de los aspectos que introdujo el Plan General de Ordenación Urbana de Segovia es la Protección del Patrimonio Histórico de la ciudad, que hasta entonces había sido objeto de planes especiales surgidos del Plan General de 1984, y que por su dispersión y avatares históricos en el proceso de su vigencia, habían llevado a una dificultad de interpretación y de protección del valor patrimonial de la ciudad, así como a la adecuación a los tiempos actuales. Sin embargo, todo lo relativo a catalogación que introducía el PGOU 2008, quedó en suspensión por orden del FOM/2113/2007, de 27 de diciembre, en tanto no se aprobará en actual Plan Especial de Áreas Históricas. La aprobación de las DALS incluía 8 catálogos:

Catálogo 1: Catálogo de Bienes de Interés Cultural.

Catálogo 2: Catálogo de Escudos.

Catálogo 3: Catálogo de Bienes del DCOMOMO.

Catálogo 4: Catálogo de Arquitectura Moderna exterior al PEAHIS.

Catálogo 5: Catálogo de Arquitectura Tradicional o etnográfica exterior al PEAHIS.

Catálogo 6: Catálogo de bienes de arquitectura industrial.

Catálogo 7: Catálogo de edificios protegidos dentro del ámbito del PEAHIS.

Catálogo 8: Catálogo de yacimientos arqueológicos.

De todos ellos, el catálogo 7, consiste en un mero listado de edificios dentro del ámbito del PEAHIS, a los que asigna grados de protección en cumplimiento del art. 84.2.c del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Para el mismo, el DALIS remite al PEAHIS completar y concretar el catálogo en los términos de la normativa citada.

Además del catálogo de edificios citado, el PEAHIS cataloga dentro de su ámbito:

Catálogo 1: Catálogo de Bienes Culturales.

Catálogo 2: Catálogo Arquitectónico (BIC, EST, INT, AMB)

Catálogo 3: Catálogo de Fachadas Protegidas

Catálogo 4: Catálogo de Escudos y Emblemas.

Catálogo 5: Catálogo de Espacios Libres Privados Singulares.

Catálogo 6: Catálogo de Espacios Libres Privados Huertas.

Catálogo 7: Catálogo de Arqueología.

Pero el PEAHIS no solo protege a través de catálogo, sino que señala y delimita en planos los Patios Porticados, Atrios y Soportales, además de identificar todas las fuentes, puentes y esculturas y elementos patrimoniales urbanos dignos de protección. Se establece también una relación de las Especies de Flora y Fauna protegidas dentro del Anexo IV a la Normativa.

#### METODOLOGÍA SEGUIDA POR EL PLAN:

La técnica del catálogo es la ficha de catalogación que se divide de forma general en:

- Identificación y descripción del Bien.
- Caracterización.
- Valoración.
- Asignación de la Ordenanza de Protección.
- Criterios particulares de intervención sobre el Bien.

Aunque, como se ha comentado, también se identifican bienes de interés a través de otros documentos del plan: planos y anexos a la normativa.

## Capítulo 16. Socioeconomía e Infraestructuras

### 16.1. Situación y análisis sociodemográfico del área del PEAHIS:

Se afronta este análisis como soporte necesario para la posterior elaboración de la correspondiente evaluación, que atenderá al grado de adecuación de las pautas de crecimiento y del proceso de transformación de la estructura en relación con el modelo urbano actual.

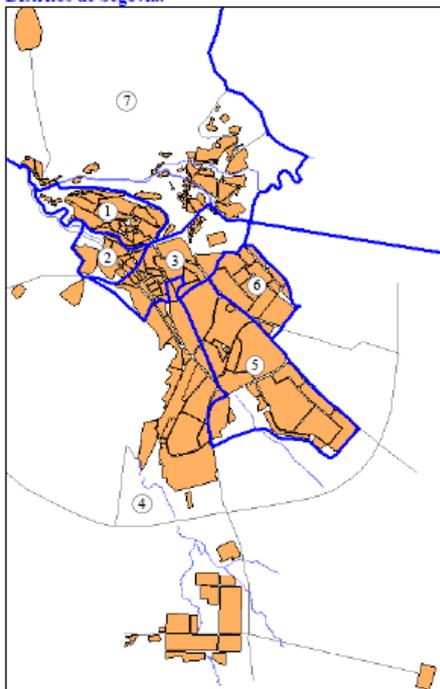
Del mismo modo, a partir del análisis de las infraestructuras existentes, la dinámica demográfica prevista permitirá determinar las necesidades y la ubicación de estas al servicio de los habitantes de la ciudad.

#### CONTENIDO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Para el estudio demográfico, el análisis se basa principalmente en la información facilitada por el propio Departamento de Estadística del Ayuntamiento de Segovia, constando su última actualización de fecha Agosto de 2.012.

Para el estudio de la vivienda, un aproximación obtenida del trabajo encargado por el Ministerio de Vivienda a través de la Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid a Julio Visuena Angulo, José María de la Riva Ámaez y Antonio J. Palacios García denominado *“EL FENÓMENO DE LAS VIVIENDAS DESOCUPADAS”*. Además, se ha hecho uso de la publicación del Colegio de Arquitectos de 27 de Noviembre de 2013 *“ENCUENTRO POR LA DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL · PATRIMONIO HABITADO- EL RECINTO HISTÓRICO DE SEGOVIA EN EL S. XXI”* realizado por Juan Antonio Miranda Herrero · COACYLE|SEGOVIA · 2 NOVIEMBRE DE 2013.

Distritos de Segovia.



Fuente: Elaboración propia.

#### LA POBLACIÓN Y SU EVOLUCIÓN

El municipio de Segovia está distribuido en siete distritos que comprenden los siguientes barrios:

- ✓ Distrito 1: Barrios de San Esteban, La Trinidad, San Andrés y San Martín.
- ✓ Distrito 2: Barrio de San Millán.
- ✓ Distrito 3: Barrio de Santo Tomás.
- ✓ Distrito 4: Barrio El Cristo, zona de las Lastras y polígono del Cerro.

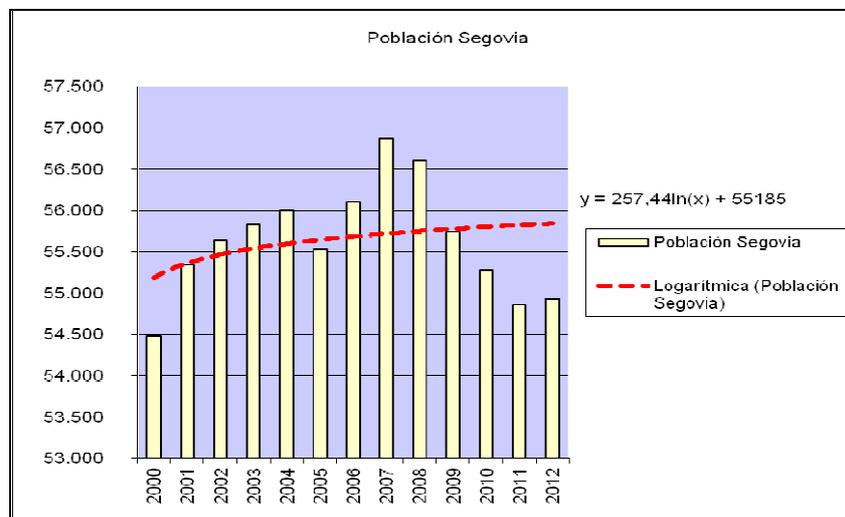
- ✓ Distrito 5: Barrios de San José y Santa Eulalia y Nueva Segovia.
- ✓ Distrito 6: Barrios de La Albuera, El Peñascal y El Carmen.
- ✓ Distrito 7: Barrio de San Lorenzo

A partir de los datos del padrón municipal la población del término municipal de Segovia, la ciudad en 2012 suma un total de 54.936 habitantes, lo que supone un 34% de la población de la provincia de Segovia.

El análisis de la evolución de la población entre los años 2003 y 2012 por distritos, obtenido de los datos del Padrón, muestra un crecimiento suave y prolongado de la media logarítmica de la población en el Municipio de Segovia.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SEGOVIA POR DISTRITOS													
DISTRITO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
D01	4.325	4.338	4.316	4.255	4.254	4.209	4.211	4.209	4.154	4.121	4.041	3.921	3.928
D02	2.629	2.624	2.610	2.510	2.534	2.454	2.427	2.399	2.373	2.328	2.339	2.329	2.345
D03	10.060	10.243	10.138	10.168	10.054	9.844	9.762	9.827	9.721	9.515	9.474	9.301	9.333
D04	13.695	14.096	14.104	14.150	14.194	14.103	14.304	14.663	14.573	14.472	14.356	14.333	14.395
D05	9.453	9.640	9.915	10.149	10.434	10.589	10.861	10.932	11.007	10.849	10.779	10.887	10.822
D06	7.597	7.670	7.764	7.750	7.666	7.535	7.591	7.730	7.710	7.594	7.547	7.393	7.400
D07	6.724	6.735	6.789	6.847	6.867	6.796	6.946	7.109	7.064	6.859	6.746	6.692	6.713
<b>Ayuntamiento de Segovia. Departamento de Estadística.</b>							55.530						

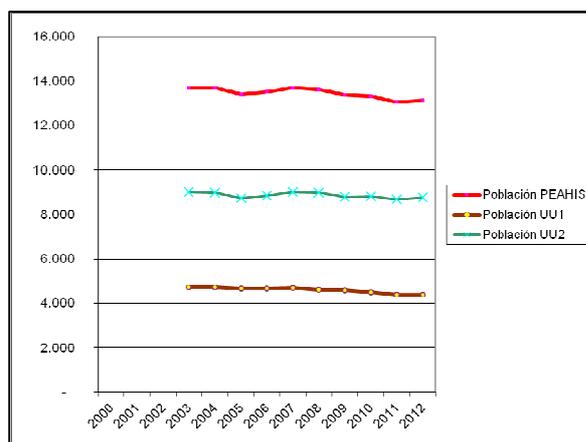
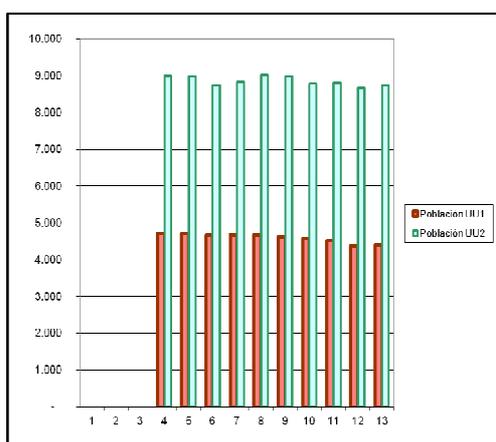
FUENTE: Padrón Municipal de Habitantes. FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: AGO-2012



Para el PEAHIS, su ámbito se divide en 20 zonas de estudio (de acuerdo al plano de zonas-Delimitación de Áreas de Intervención Integral), de las cuales 12 son en zona urbana y por tanto base de estudio de la población. A su vez, todas ellas se engloban en las Unidades Urbanas 1 y 2 de las DALS, ámbitos que se delimitan de acuerdo a la legislación urbanística y cuya finalidad

esencial es la comprobación de la calidad urbanística y sostenibilidad de la ordenación, a través del cumplimiento de los estándares referidos a equipamientos y espacios libres públicos.

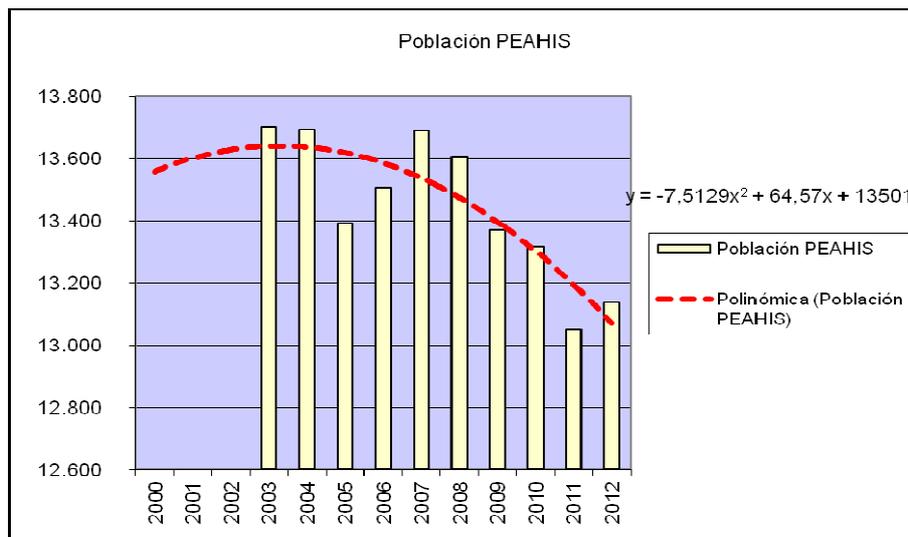
HABITANTES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zona 1	626	625	616	631	639	626	611	605	594	604
Zona 2	877	862	842	854	848	838	835	822	801	806
Zona 3	1154	1166	1142	1139	1136	1110	1095	1083	1049	1048
Zona 4	790	798	802	796	790	765	761	758	727	729
Zona 5	1038	1035	1032	1018	1014	1029	1029	987	962	952
Zona 6	224	230	226	235	253	254	252	251	251	254
Zona 7	2516	2506	2457	2489	2518	2523	2453	2432	2401	2445
Zona 8	184	186	180	183	185	184	174	168	166	171
Zona 9	1022	1016	978	1016	1035	1018	1020	1012	982	1012
Zona 10	1253	1272	1246	1250	1259	1241	1217	1260	1217	1221
Zona 11	2735	2701	2610	2650	2756	2742	2632	2623	2591	2587
Zona 12	1283	1294	1260	1244	1256	1276	1288	1316	1310	1309
UU1	4709	4716	4661	4673	4679	4622	4583	4506	4384	4392
UU2	8992	8974	8731	8832	9008	8983	8785	8812	8667	8745
suma	13701	13691	13391	13505	13687	13605	13368	13318	13051	13137



A partir de los datos del padrón municipal la población para el ámbito del PEAHIS, la ciudad en 2012 suma un total de 13.137 habitantes, lo que supone un 24% de la población del municipio de Segovia.

El análisis de la evolución de la población entre los años 2003 y 2012 por distritos, obtenido de los datos del Padrón, muestra un descenso pronunciado de la media logarítmica de la población en el ámbito de estudio del PEAHIS, lo que demuestra que se trata de una zona muy despoblada respecto al resto del municipio y provincia, que sufre ya desde hace más de una década una importante pérdida de población, y para la que se prevé un continuado descenso si no se toman alternativas al respecto.

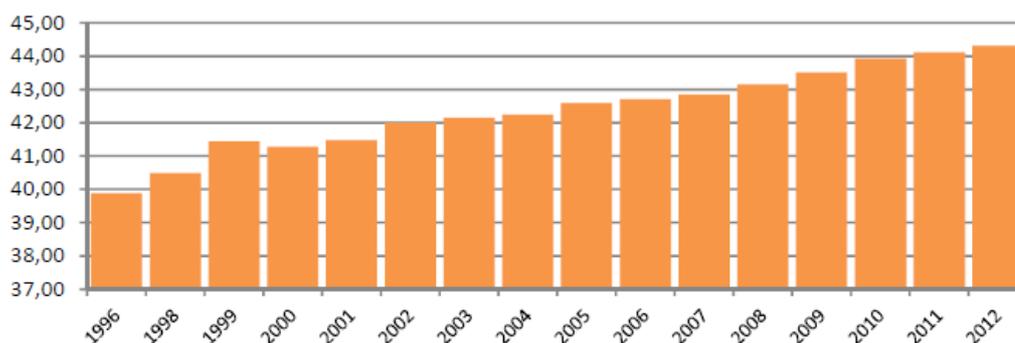
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
segovia total	54.483	55.346	55.636	55.829	56.003	55.530	56.102	56.869	56.602	55.738	55.282	54.856	54.936
PEAHIS				13.701	13.691	13.391	13.505	13.687	13.605	13.368	13.318	13.051	13.137
UU1				4.709	4.716	4.661	4.673	4.679	4.622	4.583	4.506	4.384	4.392
UU2				8.992	8.974	8.731	8.832	9.008	8.983	8.785	8.812	8.667	8.745



#### ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN:

El análisis de la población se estructura a través del estudio del sexo y edad de la población, y su mejor expresión gráfica es la pirámide demográfica. Para nuestro estudio, la edad es un dato de interés, pues demuestra el tipo de población existente en la ciudad y nos ayuda a hacer un estudio más detallado de lo que ha ocurrido en la última década y la tendencia actual de la población en Segovia y en especial en nuestro ámbito de estudio PEAHIS.

#### Evolución de la edad media de la población de Segovia

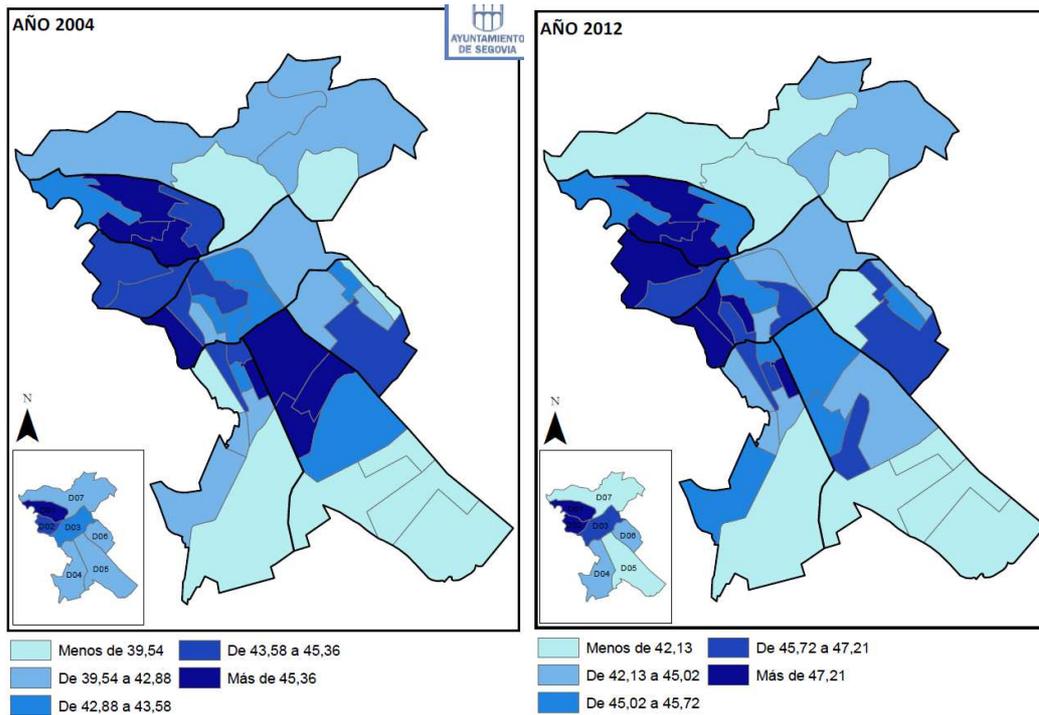


El transcurso de los años denota un creciente envejecimiento de la estructura demográfica de la ciudad de Segovia, dinámica que no obstante no difiere de la que presentan los distintos ámbitos administrativos en los que se circunscribe.

Año tras año, la edad media de la población segoviana asciende. En 1996 los residentes en nuestra ciudad contaban con una edad promedio que no alcanzaba los 40 años (39,89), mientras que en la actualidad ha llegado a los 44,31 años, lo que implica un aumento de casi cuatro años y medio en poco más de quince años.

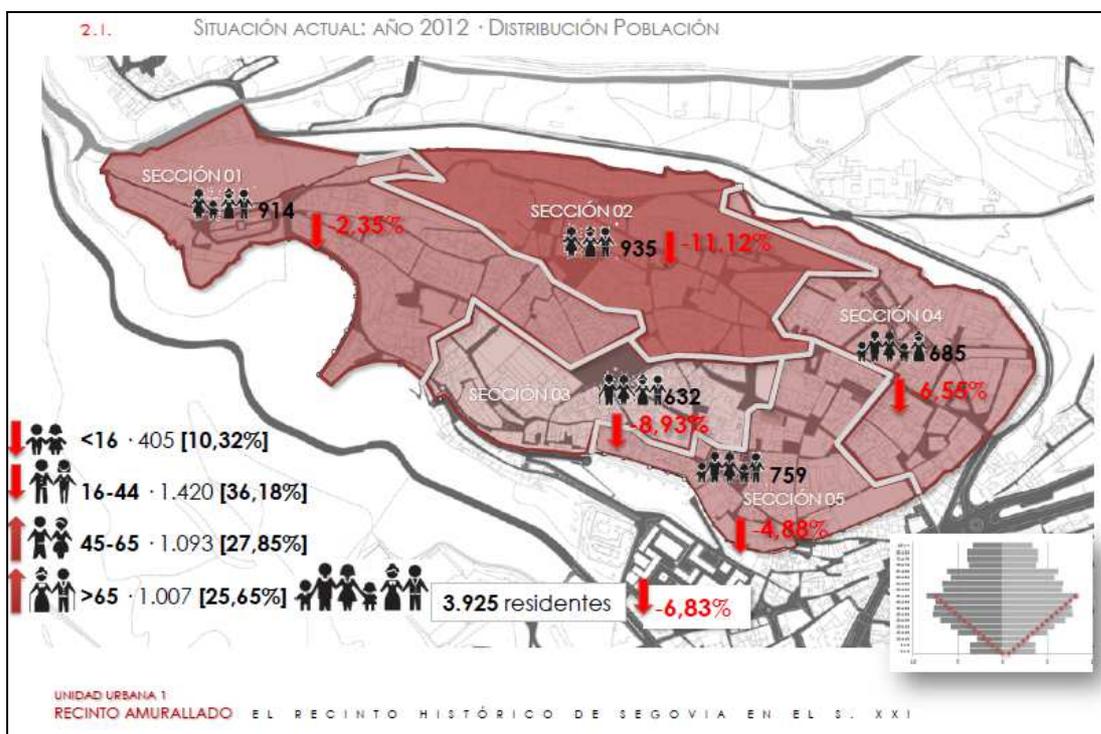
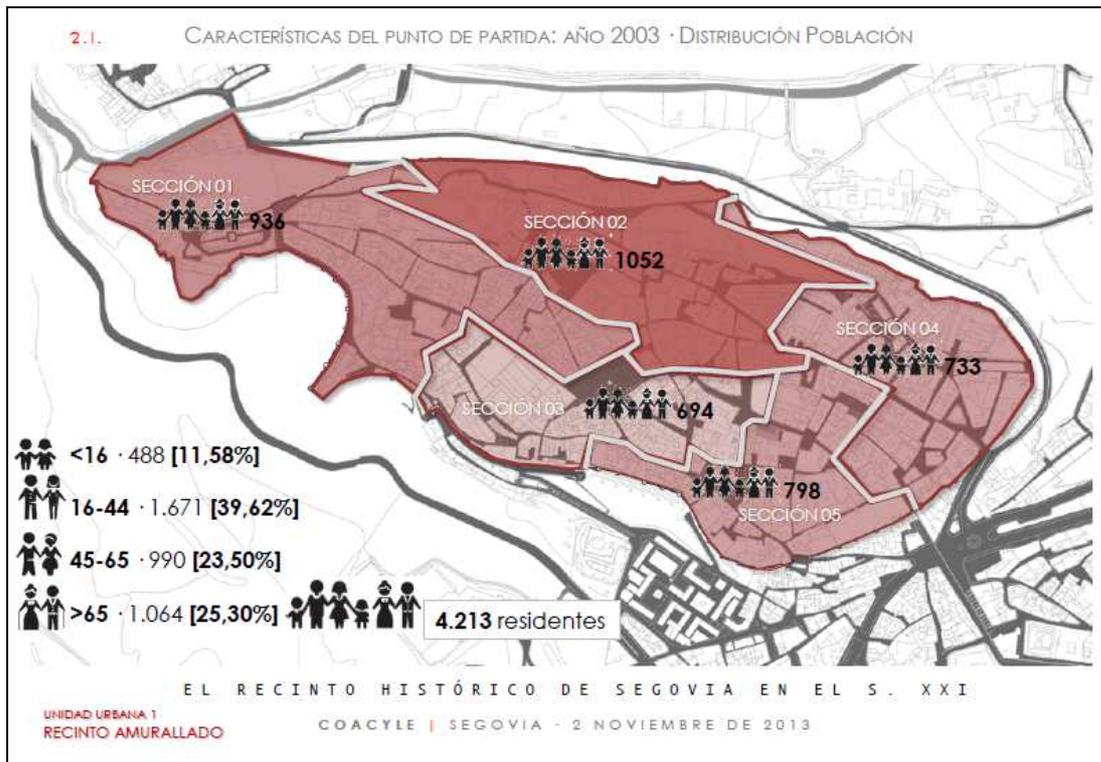
Aunque el comportamiento de la variable es similar en prácticamente toda la ciudad (con un incremento prolongado desde el inicio de la serie) la edad media de los segovianos es bien diferente en función de las zonas de la ciudad. Como se puede ver en la cartografía adjunta, el casco histórico (distrito 1) y la zona de San Millán (distrito 2), así como parte del distrito 3 (Santo Tomás) son los sectores más envejecidos de la ciudad con edades que superan los 47 años; en la sección segunda del distrito uno, en torno al barrio de San Esteban y la iglesia de la Trinidad, la media supera el medio siglo (50,12 años). Estas zonas han sido, no obstante, las más envejecidas tradicionalmente y ya en 1996 la edad media de estos tres distritos superaba los 40 años. Con un grado de envejecimiento algo menor, aunque también destacado, se encuentran las zonas de San José y El Carmen. Por el contrario, los barrios menos envejecidos son Nueva Segovia y San Lorenzo. En el primer caso la edad media es de apenas 37,65 años, muy reducida al tratarse de un barrio reciente en la morfología de Segovia, cuya construcción se inició en la década de los ochenta y se expandió en la de los noventa (fruto de ello su edad media era de sólo 29,60 años en 1996). Por su parte, el conjunto de San Lorenzo y San Marcos, a pesar de ser barrios tradicionales, tienen una media de edad que sobrepasa por poco los 40 años y se presenta como el segundo sector menos envejecido de la ciudad. El envejecimiento de San Lorenzo ha sido menos acusado que el de La Albuera, que al inicio de los datos en 1996 tenía una edad promedio menor, pero que en la actualidad cuenta con unos habitantes dos años más mayores de media.

Pero no solo la edad media denota el envejecimiento de la ciudad, sino que podemos acudir a otros indicadores para corroborarlo. La proporción de juventud ha caído desde niveles del 20% en 1996 al 13% en 2012, mientras que de forma paralela ha subido la proporción de envejecimiento (relaciona los habitantes de 65 años y más con el total) y sobre todo la de sobre-envejecimiento (que vincula a los mayores de 80 años) y que ha ascendido más de diez puntos en los tres últimos lustros.

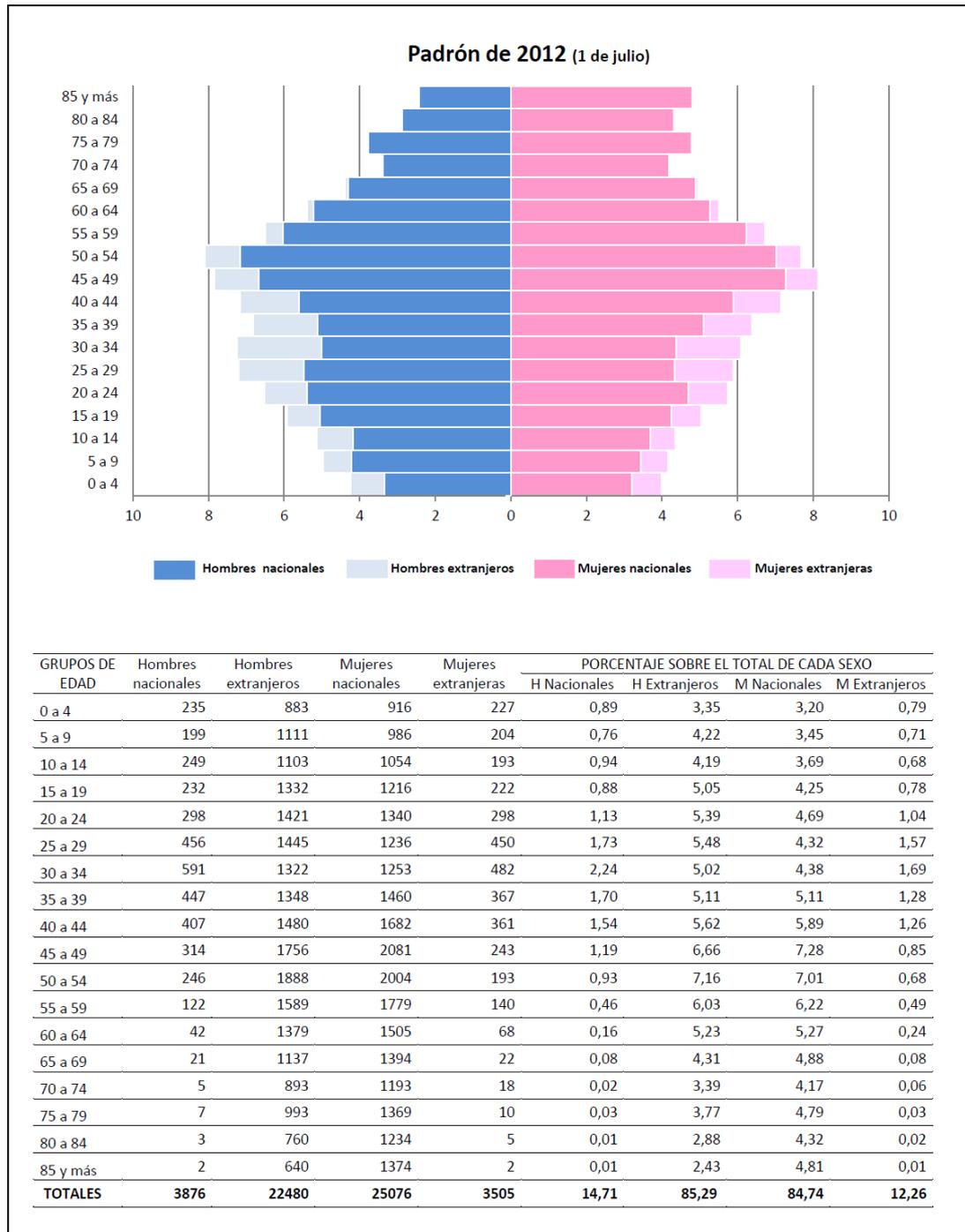


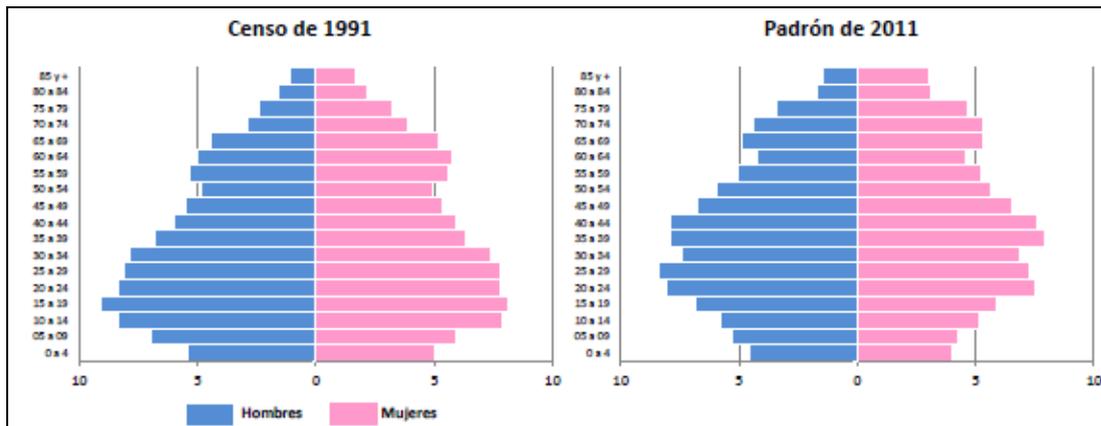
Como consecuencia de todo lo anterior, el índice de juventud tiene una tendencia claramente regresiva así como el índice de reemplazamiento de la población en edad activa, ya que como consecuencia de la reducción del número de jóvenes, las personas que tienen edad legal para trabajar (entre los 16 y 65 años y que a su vez tienen una gran importancia para sostener al tramo mayor de la población), se reemplazan con mayor dificultad.

De los datos anteriores, se puede deducir que la zona más envejecida de toda Segovia corresponde al ámbito del PEAHIS, y en especial al Recinto Amurallado. A continuación se adjuntan planos del estudio *“ENCUENTRO POR LA DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL · PATRIMONIO HABITADO- EL RECINTO HISTÓRICO DE SEGOVIA EN EL S. XXI”* realizado por Juan Antonio Miranda Herrero · COACYLE|SEGOVIA · 2 NOVIEMBRE DE 2013 y publicado por el colegio el día 27 de Noviembre de 2013.



La actual pirámide demográfica de Segovia refleja un marcado proceso de envejecimiento, tanto por la base de la pirámide, consecuencia de la disminución de la natalidad, como por la cúspide, debido a la propia inercia demográfica y al progresivo aumento de la esperanza de vida a todas las edades y especialmente a las más avanzadas.





Desde el punto de vista de la edad, con la perspectiva de más de un siglo, se aprecia a la perfección el importante cambio demográfico que ha vivido nuestro país y que también se percibe en la capital segoviana. En 1900 la mayor parte de la población estaba representada por la edad adulta (63%) pero destacaba notablemente el importante peso de los más jóvenes que suponían el 30% del total; por su parte la población de más edad apenas llegaban al 6,5% de todos los segovianos.

Sin embargo, la situación actual ha dado un completo giro que puede tener notables repercusiones en el futuro demográfico a medio y largo plazo: aquellos que superan los 65 años de edad han adelantado en peso relativo a los más jóvenes; así del total de habitantes de 2011, casi el 20% eran jubilados frente a sólo un 14% de menores de 15 años.

crecimiento – saldo vegetativo = saldo neto migratorio

A lo anterior, hay que añadir el carácter estacionario de la población con tendencia al crecimiento vegetativo negativo.

Los datos de salidas y entradas por cambio de residencia o los de los saldos netos migratorios no tienen especial relevancia y su evolución durante la última década tiene un valor limitado como soporte argumental para las previsiones de futuro. En todo caso, su orden de magnitud, especialmente el perfil que muestran las altas y bajas por grupos de edad, sí deben servir como elemento explicativo y como referencia para la estimación de pautas de comportamiento.

Los resultados del análisis de la estructura de edad de las altas y bajas padronales por grupos de edad durante el periodo 1991-2000 y 2000-2012, confirma lo ya señalado anteriormente sobre la motivación de las salidas. Los flujos más numerosos corresponden a las edades de emancipación y hay que relacionarlos con el acceso a una primera vivienda en alguno de los municipios circundantes, sin olvidar lógicamente los permanentes motivos laborales.

Esta predominancia se acentúa en el ámbito del PEAHIS y en especial en el Centro-Intramuros, donde la falta de viviendas dignas, el coste de las mismas, la inaccesibilidad, así como la falta de infraestructuras y servicios que a continuación se presenta, dan lugar a la migración de la poca población que queda en estas zonas en edad activa a otras zonas más accesibles y baratas, fuera del ámbito, o como ya ocurrió entre los años 1991-2000 fuera del Término Municipal, a otros Municipios más baratos.

Los saldos arrojan en todo caso una pérdida notable de los grupos de adultos jóvenes con el consecuente efecto de merma de la natalidad actual y futura en el municipio de Segovia.

Todo esto conlleva a una población envejecida y en dinámica de pérdida de población, con especial dramatismo en el Casco Histórico.

#### SECTORES DE OCUPACIÓN:

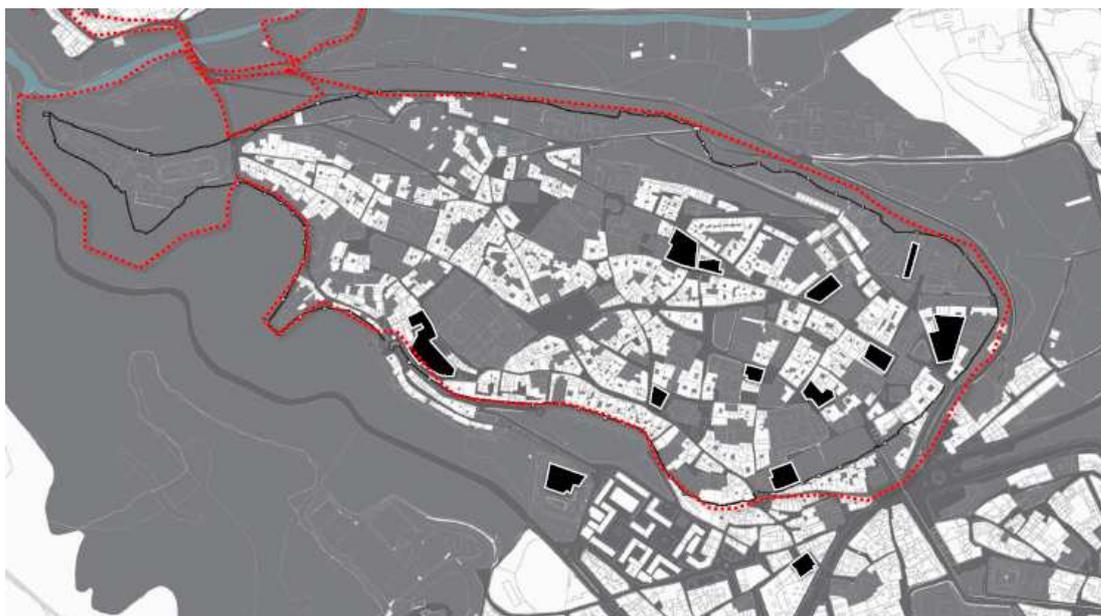
El empleo mayoritario en el Término Municipal de Segovia se encuentra en el sector servicios con un sorprendente porcentaje del sector primario (Agricultura).

En el ámbito del PEAHIS, la población activa pertenece prácticamente en su totalidad al sector terciario, con predominio de las PYMES y los pequeños comercios. Un dato a destacar es el gran número de estudiantes universitarios residentes en alquiler en este ámbito.

#### VIVIENDA:

La provincia de Segovia cuenta con un porcentaje de viviendas desocupadas de entre el 25,3-42,40 % según el trabajo “El fenómeno de las viviendas desocupadas” que a su vez señala como motivos generales de esta situación en el país: la antigüedad de las viviendas, el estado de conservación de la vivienda y la demanda de vivienda con “vocación” de permanecer desocupada.

Para el ámbito del PEAHIS, el descenso de población, sumado al alto precio del suelo en esta zona (ámbito de calidad) que da lugar a un alto precio de la vivienda, y la falta de prestación de servicios mínimos, todo ello con especial relevancia en el Casco Histórico, llevan al abandono y desocupación de las viviendas por obsolescencia.



EDIFICIOS SIN USO. planos del estudio *“ENCUENTRO POR LA DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL · PATRIMONIO HABITADO- EL RECINTO HISTÓRICO DE SEGOVIA EN EL S. XXI”* realizado por Juan Antonio Miranda Herrero · COACYLE|SEGOVIA · 2 NOVIEMBRE DE 2013 y publicado por el colegio el día 27 de Noviembre de 2013.

## 16.2. Identificación de zonas urbanas ambiental y socialmente degradadas:

Dentro del ámbito del plan, existes zonas con una clara degradación urbana tanto a nivel ambiental como social.

Existen claros elementos que dan lugar a la pérdida de calidad, de habitabilidad y de sostenibilidad de determinadas zonas, produciendo su degradación tanto a nivel ambiental (por el impacto que generan en la escena urbana), como a nivel social por la pérdida de población que migra a ámbitos con mayor calidad de vida (en especial la población joven, que precisa de mayor número de servicios).

Como elementos perjudiciales de la escena urbana podemos citar:

- Cables e instalaciones en fachada, en la vía pública y en espacios libres, medianerías y volúmenes discordantes, publicidad nociva, y solares y edificios en ruinas.
- Alto número de plazas de aparcamiento que degradan la escena urbana.
- Alta Intensidad de tráfico en especial a determinadas horas del día, haciendo las zonas impracticables.

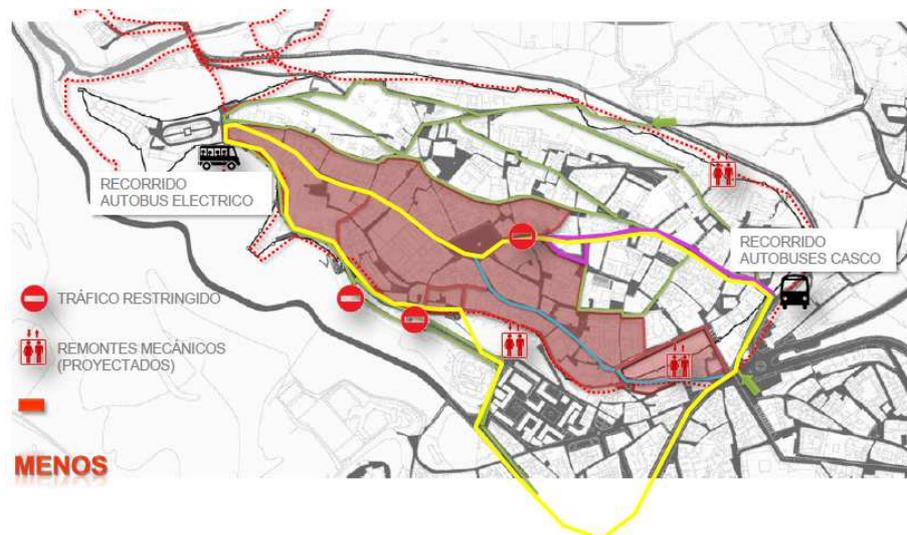
Estos elementos se encuentran con especial relevancia en zonas como el Barrio de San Esteban, Entorno de Azoguejo y calle Gascos, calle Real, barrio de San Millán en la zona colindante al Paseo Nuevo, calle San Agustín, calle San Francisco y otras zonas puntuales.

El barrio de San Esteban cuenta con grandes zonas destinadas al aparcamiento en superficie de vehículos, generando un impacto en la escena urbana que rompe con la calidad de las edificaciones circundantes. Esto, sumado al alto número de solares y edificios en ruinas, lo convierte en una zona urbana degradada. Por otro lado, el entorno de la Plaza del Azoguejo, así como la calle Gascos, son zonas con un elevado número de elementos publicitarios carentes de normativa común que generan un impacto negativo en la vía pública y en las vistas protegidas. Además, la falta de uso de los edificios del entorno ha generado la ruina de los mismos con la degradación consiguiente de la zona. Otro claro ejemplo es la calle Real, con un alto número de edificios sin uso y deshabitados, con elevado número de elementos perjudiciales en fachada, como elementos publicitarios, carteles, cableados, todos ellos sin regulación común, que degradan la contemplación del conjunto. El barrio de San Millán, a su vez, cuenta con un elevado número de medianeras del lado contiguo al Paseo Nuevo, generando un alto impacto visual en la zona. Por otro lado, la calle San Agustín, de forma similar al barrio de San Esteban, cuenta a lo largo de su recorrido con zonas destinadas al aparcamiento de vehículos, con un alto número de solares vacíos y edificios sin uso y en ruinas, a lo que se suma una gran cantidad de elementos perjudiciales que alteran la armonía de la zona. Por su parte, la calle San Francisco también se encuentra inmersa en un ámbito degradado, con elevado número de plazas de estacionamiento, edificios sin uso, medianerías y cableado y publicidad discordante con el entorno. Junto a todas estas zonas más generales, se encuentran otras puntuales como el Salvador y algunas zonas otras en San Lorenzo.

### **16.3. Inventario y localización de equipamientos afectados:**

El PEAHIS es un ámbito con fuertes carencias en cuanto a equipamientos.

Se trata de una zona con falta de plazas de estacionamiento de forma general, y en particular para los habitantes que residen en la zona, a lo que se le suma la inaccesibilidad peatonal y rodada, especialmente en el recinto amurallado; falta de redes básicas que permitan atravesar la ciudad con suficiente capacidad como para evitar atascos diarios, así como baja capacidad de aparcamientos subterráneos.



ACCESIBILIDAD DEL RECINTO. planos del estudio “ENCUENTRO POR LA DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL · PATRIMONIO HABITADO- EL RECINTO HISTÓRICO DE SEGOVIA EN EL S. XXI” realizado por Juan Antonio Miranda Herrero · COACYLE|SEGOVIA ·2 NOVIEMBRE DE 2013 y publicado por el colegio el día 27 de Noviembre de 2013.

En cuanto al sector servicios, destacan las bajas en comercio, principalmente minorista y que debido al descenso de población en la zona y a la implantación de grandes comercios fuera, se ve obligado a cerrar, dejando el ámbito sin servicios básicos.

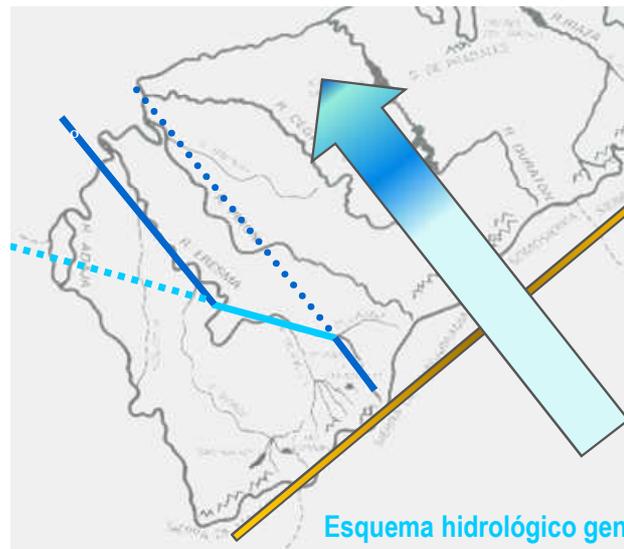
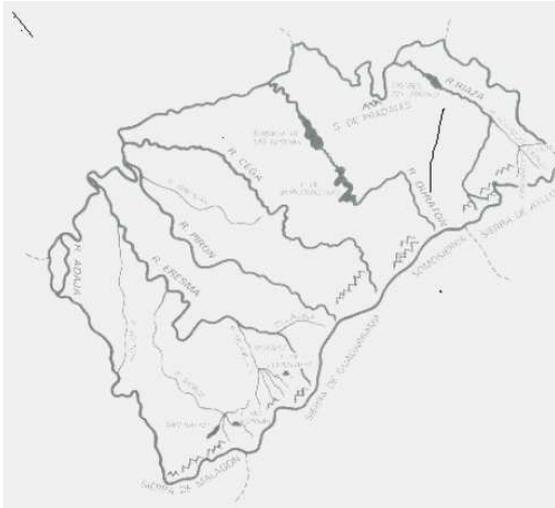
Lo mismo ocurre con los equipamientos educativos: guarderías, colegios, etc., que al descender el número de habitantes de la zona, deja de haber un número mínimo para su establecimiento y por tanto pasan a ser insostenibles y tienen que cerrar, como ocurre con los dos colegios privados del recinto amurallado. Esto da lugar a una zona sin equipamientos básicos.

Los servicios culturales principales como el Teatro Cervantes, en una ciudad como Segovia, cuyo principal interés es el cultural y turístico, se encuentran parados.

Además hay que añadir el gran número de instituciones dentro del recinto amurallado, a las que por encontrarse en esta zona y con horario principalmente de mañana es difícil acceder. Por otro lado, algunas de ellas ya se están marchando fuera, como es el caso del Instituto Nacional de la Seguridad Social, los militares o los juzgados.

A todo lo anterior hay que sumarle la falta de dinámica del mercado municipal existente y el cierre del Hospital Policlínico.





Mapa hidrográfico y orográfico. Fuente: Mapa de cultivos y aprovechamientos de la provincia de Segovia y otros mapas

El primero de ellos, el Eresma, tiene su origen en las inmediaciones del puerto de la Fuenfría, recibiendo antes de su paso por Segovia, los aportes de 236 km<sup>2</sup> de cuenca fluvial. En esta superficie, el total de la precipitación media anual esta en torno a 225 hm<sup>3</sup>, mientras que el río, a su paso por las proximidades de la ciudad, lleva en un año una media de 131 hm<sup>3</sup>. Esto supone que los 94 hm<sup>3</sup> restantes, es decir, el 42% de lo que llueve y nieva, se evapora o transpira por la morfología del terreno.

El caudal medio del Eresma oscila entre 6 y 10 m<sup>3</sup>/seg durante los meses de diciembre a mayo, acusándose un notable estiaje el resto del año, con un mínimo en el mes de agosto (0,52m<sup>3</sup>/seg). Esta circunstancia no implica que esto sea o haya sido siempre así. El río Eresma, al igual que todos los ríos, presenta en determinados periodos, caudales excepcionales como consecuencia de la descarga natural de intensos aguaceros y deshielos acaecidos en su cuenca. Se trata de las avenidas o inundaciones, fenómenos geológico común alabado en otros tiempos por los beneficios que reportaba a la agricultura.

## Capítulo 17. Escena Urbana

Segovia, como Ciudad Patrimonio de la Humanidad, debe cuidar la protección y puesta en valor de su cinturón verde, es decir todas aquellas zonas de la ciudad que tienen al árbol como hilo conductor y que conforman la escena urbana.

Segovia cuenta con un alto número de zonas verdes, de carácter histórico, de rango paisajístico cultural y otras de nueva creación por el plan, todas ellas con suficientes valores como para ser preservados y protegidos. Su forma de malla discontinua (dada la propia configuración histórica urbana), a su vez completamente implicados con los suelos construidos, interrelacionan de forma muy positiva, configurando el Paisaje Urbano de Segovia.

La malla verde de espacios libres públicos, se complementa con espacios libres privados (VS y VO), huertas, páramos, lastras, etc., donde el árbol hace de nexo de unión de todas ellas, y para las que el plan fija las condiciones de su adecuada implantación.

## Capítulo 18. Residuos

### Tratamiento de residuos

Corresponde a los municipios, como servicio obligatorio, la recogida, transporte y, al menos la eliminación de los residuos urbanos, en la forma en que establezcan las respectivas Ordenanzas. En el caso particular del Ayuntamiento de Segovia la gestión de los residuos urbanos se lleva a cabo en el Centro de Tratamiento de Residuos, ubicado en el municipio de Los Huertos, gestionado por el Consorcio Provincial de Medio Ambiente.

La recogida y transporte de los Residuos Sólidos Urbanos es competencia del Ayuntamiento de Segovia, así como la recogida selectiva, la recogida de residuos urbanos no especiales, el transporte de residuos urbanos no especiales y la vigilancia y control de puntos limpios, que se realiza a través de la empresa adjudicataria del Servicio municipal de Limpieza Urbana, Recogida y Transporte de Residuos Urbanos.

## Descripción de la producción y caracterización de los distintos tipos de residuos

### TIPOS RESIDUOS:

Según la Ordenanza Municipal de Residuos urbanos, se entiende por:

Residuo: cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de la Ley 10/1998 de 21 de Abril, de Residuos, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos, ahora denominado “Lista Europea de Residuos” (LER), de acuerdo a la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero.

Residuos urbanos o municipales: los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.

Tendrán también la consideración de residuos urbanos los siguientes:

- Los residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas.
- Animales domésticos muertos. Residuos voluminosos.
- Vehículos abandonados en la vía pública.
- Residuos de construcción y demolición (RCDs) procedentes de obras menores y pequeñas reparaciones domiciliarias.

Residuos domiciliarios: los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas, servicios e industrias, producidos por la normal actividad doméstica o similar, que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza, volumen y composición puedan ajustarse a las siguientes tipologías y sea objeto de recogida domiciliaria mediante contenedores ubicados en la vía pública:

a. Materia Orgánica y resto: corresponde a los residuos de materia orgánica provenientes de la preparación de alimentos, restos de comida; residuos provenientes de la poda y eliminación de material vegetal de hasta un volumen de 25 litros, residuos de madera de hasta 25 kilos, residuos provenientes de las labores de limpieza siempre y cuando sean inertes: residuos de tampones, compresas, pañales descartables y de cualquier elemento hecho con celulosa, materiales de látex, cenizas y restos apagados de lumbres o similares. Estos residuos se depositan en los contenedores con la leyenda “materia orgánica más resto” y son de color gris.

b. Vidrio: corresponde a los residuos de envases de vidrio o cristal, como botellas, frascos y tarros de bebidas, conservas y otros alimentos y perfumes. Estos residuos se depositan en los contenedores con la leyenda “vidrio” y son de color verde oscuro.

c. Papel-cartón: corresponde a los residuos de papel como periódicos, revistas, publicaciones y a los residuos de envases de cartón como cajas cuyo volumen no sea superior a 50 litros. Estos residuos se depositan en los contenedores con la leyenda “papel-cartón” y son de color azul.

d. Envases: corresponde a los residuos de envases ligeros como latas, bricks y envases de plástico cuyo volumen no sea superior a 20 litros. Estos residuos se depositan en los contenedores con la leyenda “envases” y son de color amarillo.

Residuos industriales: materiales sólidos, gaseosos o líquidos, que siendo o no peligrosos, son resultantes de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo, limpieza o mantenimiento de una instalación o actividad industrial, cuyo productor o poseedor tiene voluntad de desprenderse de los mismos y que no pueden ser considerados residuos municipales. A los efectos de la presente Ordenanza, se considerarán como tales:

a. Residuos industriales asimilables a urbanos o domiciliarios: forman parte de este grupo los residuos no específicos de la actividad propiamente industrial. Estos residuos incluyen cartón, papel, material de oficinas, residuos procedentes de cocinas, (excepto aceites vegetales), bares, comedores, etc.

b. Residuos industriales especiales: son aquellos que por su naturaleza, volumen o procedencia no son asimilables a los residuos domiciliarios o a las industrias convencionales y que, por sus características, pueden resultar perjudiciales para la vida de los seres humanos, animales o plantas. Tendrán esta consideración todos aquellos que supongan un peligro potencial para la salud y de contaminación del medio ambiente, tomándose como referencia la Orden MAM 304/2002 de 8 de febrero.

c. Residuos industriales convencionales: Son aquellos residuos industriales no peligrosos que, por su volumen, peso, cantidad, composición y contenido en humedad no quedan catalogados dentro del grupo a).

Residuos peligrosos: aquéllos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en la legislación estatal (Real Decreto 952/1997, de 20 de junio), así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

Residuos no peligrosos: Aquellos no incluidos en la definición del apartado anterior.

Residuos peligrosos de origen doméstico: aquellos residuos que tienen alguna característica de peligrosidad, por lo que, aunque son generados en domicilios particulares, deben ser gestionados de forma separada. Estas características pueden ser explosividad, inflamabilidad, combustión espontánea, reactividad con agua o aire, toxicidad aguda y crónica, infecciosidad, corrosividad, u otro. Dentro de los residuos domésticos peligrosos se pueden distinguir cuatro categorías principales:

- d. Residuos de pinturas y productos semejantes, como pinturas de esmalte, al óleo, al látex o al agua, disolventes, etc.
- e. Residuos de productos químicos de limpieza y de tratamiento y cuidado personal, como limpiadores con amoníacos, con lejía, con cloro, desatascadotes, limpiahornos, limpia inodoros, limpia moquetas, limpia tapizados, limpiacristales, productos del cuidado personal.
- f. Residuos de productos para el automóvil, como anticongelantes, líquidos de frenos, aceites, baterías.
- g. Residuos de productos de jardinería y para el cuidado de mascotas como pesticidas, herbicidas, fertilizantes químicos, insecticidas de jardín, mata hormigas, mata insectos, raticidas, herbicidas domésticos, etc.

Este tipo de residuos tiene su depósito y gestión a través del sistema de puntos limpios.

Residuos inertes: Aquellos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Residuos provenientes de la limpieza de vías públicas. Se trata de residuos de naturaleza fundamentalmente inerte provenientes de las operaciones de limpieza de las vías públicas, ya sea por operaciones de barrido manual o mecánico o por operaciones de baldeo, manual o mecánico.

Residuos de materia orgánica y resto generados por grandes productores. Se trata de residuos de materia orgánica y resto, residuos de embalajes, residuos de papel-cartón, cristal o envases, residuos sanitarios de los grupos I o II, que al ser generados en grandes cantidades presentan dificultades para la recogida mediante contenedores en la vía pública. En todo caso tendrán la consideración de grandes productores cuando el volumen de producción diario supere los 3 metros cúbicos para los residuos de materia orgánica y resto, residuos sanitarios I y II; y cuando el volumen supere 1 metro cúbico diario para los residuos de embalajes, residuos de papel-cartón, cristal o envases; en todos los casos el titular del establecimiento, institución o local, (centro comercial, centro hospitalario, centro penitenciario, restaurante, hotel, mercado u otro) dispondrá

de los contenedores necesarios para la recogida mediante la modalidad “grandes productores” por parte de los servicios municipales de recogida de residuos.

Residuos de poda y jardinería. Se consideran residuos de poda y jardinería, residuos vegetales y de jardín a aquellos residuos como restos de poda, hojarasca, siega de herbáceas, recorte de setos y arbustos que provengan del mantenimiento y conservación de jardines, zonas ajardinadas, de origen domiciliario y zonas verdes, zonas ajardinadas de titularidad municipal y zonas deportivas de titularidad municipal. Los residuos de zonas verdes y áreas recreativas procedentes de zonas deportivas privadas no son considerados residuos municipales.

Residuos de mercados al aire libre. Se consideran residuos de mercado al aire libre a los producidos por la actividad de los mercados al aire libre autorizados por el Ayuntamiento y consisten en residuos de materia orgánica, restos de embalajes de plástico, de papel y de materia y otros residuos como papeles, cartones y envases de plásticos en general.

Residuos de papel-cartón comercial. Se consideran residuos de papel-cartón comercial a los residuos de envases de papel como bolsas de papel y a los residuos de envases de cartón como cajas, en todos los casos cuyo volumen diario de residuos sea superior a 50 litros y menor a 1 metro cúbico y sean residuos provenientes de la actividad del pequeño-mediano comercio urbano.

Residuos voluminosos. Se consideran residuos voluminosos aquellos residuos municipales que por su tamaño, forma, volumen, peso o tipología, no pueden ser retirados por los servicios de recogida domiciliaria mediante contenedores ubicados en la vía pública, siendo necesaria la utilización de otros sistemas de recogida y transporte especiales para asegurar su correcto traslado, tratamiento y eliminación. Son considerados residuos voluminosos:

- Mobiliario doméstico.
- Electrodomésticos y otros enseres voluminosos.
- Restos de embalajes, pallets y otros útiles similares de desecho.

No se consideran residuos voluminosos municipales aquellos residuos provenientes de organismos públicos, instituciones o industrias. En el caso de locales comerciales, de servicios u oficinas, solo se considerarán residuos voluminosos asimilables a urbanos o municipales a aquellos restos de embalajes, pallets, muebles, enseres, electrodomésticos y equipos de informática que no superen la cantidad de tres unidades.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: son los provenientes de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), así como sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, procedentes tanto de los hogares particulares como de usos profesionales, a partir

del momento en que pasan a ser residuos. El Real Decreto 208/2005 clasifica a los RAEEs en las siguientes categorías:

- Grandes electrodomésticos.
- Pequeños electrodomésticos.

Residuos de construcción y demolición de obras menores y pequeñas reparaciones domiciliarias los que se generen como consecuencia de las obras así definidas en la “Ordenanza Municipal Reguladora de las obras sujetas al régimen de comunicación”, producidos en un volumen total no superior a 1 metro cúbico (m<sup>3</sup>).

El resto de RCDs (residuos de naturaleza fundamentalmente inerte generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición) no se consideran residuos urbanos o municipales y están recogidos por la normativa medioambiental específica.

Residuos de animales domésticos muertos. Se define animal doméstico en los mismos términos que en el artículo 3.4 de la Ley 8/2003 de 24 de abril, de Sanidad Animal, en el que se establece que los animales domésticos son aquellos animales que tenga en su poder el hombre, siempre que su tenencia no tenga como destino su consumo o el aprovechamiento de sus producciones, o no se lleva a cabo, en general, con fines comerciales o lucrativos. Según la Ley 10/98, tendrán la consideración de residuos municipales los cadáveres de animales domésticos. Por lo que en el ámbito municipal se considera residuos de cadáveres.

Residuos de medicamentos. Son los provenientes de los domicilios particulares, así como de comercios, oficinas y servicios que dispongan de botiquín de primeros auxilios en sus instalaciones. Quedan excluidos los residuos de medicamentos procedentes de hospitales, centros de salud, centros veterinarios, centros asistenciales o sanitarios o cualquier otro servicio sanitario.

Residuos de textiles. Se consideran residuos urbanos a los residuos de textiles –ropa y calzado– procedentes de los domicilios.

Residuos de pilas usadas. Se consideran residuos de pilas y baterías a las procedentes de domicilios, oficinas y comercios.

Residuos de aceites y grasas vegetales de origen domiciliario. Se consideran residuos municipales a aquellos aceites usados provenientes de los procesos de cocción solamente en domicilios particulares. En el caso de residuos provenientes de procesos de cocción en

comedores, restaurantes, hoteles, cocinas industriales, se considerarán residuos industriales en cuyo caso el titular del establecimiento deberá gestionarlo a través de los gestores autorizados.

Residuos de Vehículos Abandonados. Se consideran Vehículos Abandonados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de Seguridad Vial a:

- a. Vehículos en depósito municipal, cuando transcurra más de dos meses desde que el vehículo haya sido depositado tras su retirada de la vía pública, por la autoridad competente.
- b. Vehículos en la vía pública, cuando permanezcan estacionados por un período superior a un mes en el mismo lugar y presenten desperfectos que hagan imposible su desplazamiento por sus propios medios o les falten las placas de matriculación.

Residuos sanitarios asimilables a urbanos. Son los residuos generados por actividades sanitarias, son asimilables a urbanos son los tipificados en el Decreto 204/1994, de 15 de septiembre, de Ordenación de Gestión de Residuos Sanitarios de la Junta de Castilla y León, como del Grupo I y del Grupo II, según se describe a continuación.

Residuos generados por la realización de eventos públicos. Se trata de residuos asimilables a urbanos generados por eventos públicos de carácter deportivo, cultural, de ocio o cualquier otro, que cuenten para su realización con autorización municipal. Se entiende por asimilables a urbanos los residuos de materia orgánica y resto, papel-cartón, cristal y envases, que no planteen exigencias especiales de gestión. No son considerados como asimilables a urbanos los residuos de moqueta, restos de alfombras o similares, residuos de cartelería y publicitarios, residuos de madera, de metal, residuos de embalajes o pallets o cualquier otro tipo de residuo no asimilable a urbano. En estos casos dichos residuos deberán ser gestionados a través de gestores autorizados y a costa del promotor de la actividad.

## PRODUCCIÓN Y TRATAMIENTO

En Segovia, en el año 2012, siguen depositándose menos residuos en los contenedores distribuidos por la ciudad, siendo esta la tendencia de los últimos años. Mientras que en el 2009 se recogían 24.212 toneladas (427 kilos por habitante/año), en 2010 eran 23.160 toneladas, en 2011 sumaban 22.520 toneladas y en 2012 alcanzaban las 21.206 toneladas (386 kilos por habitante/año).

De esa cantidad total de residuos recogidos en 2012 indicar que 18.324 toneladas corresponden a orgánico-resto, 1.238 a papel-cartón, 934 toneladas son de vidrio, 600 de envases ligeros, 90 de

ropa, 9 toneladas de pilas y 12 de aceite doméstico (un servicio puesto en marcha en febrero de 2012).

Los segovianos tienen a su alcance 1.956 contenedores para los residuos orgánico-resto, papel-cartón, vidrio, envases ligeros, ropa, pilas y aceites, repartidos por todos los barrios de la capital, entidad local menor de Revenga y barrios incorporados.

De ellos la gran mayoría están destinados a material orgánico-resto, 1.022. Le siguen los 242 contenedores para papel y cartón, los 238 donde depositar los envases ligeros, los 216 para vidrio y los 171, de color rojo o integrados en los soterrados, para pilas. A estos se incorporaban, en junio de 2008, 45 contenedores para ropa y calzado usados (de color morado) y en 2012 los 22 de color naranja en los que se puede echar el aceite doméstico, en botellas de plástico correctamente cerradas.

Del mantenimiento y reposición de los contenedores de vidrio, papel-cartón, pilas, orgánico-resto y envases ligeros se encarga FCC, la empresa adjudicataria del Servicio municipal de Limpieza Urbana, Recogida y Transporte de Residuos Urbanos. De los contenedores de aceite se ocupa la sociedad Apadefim 2000, mientras que de los de ropa usada se encarga la empresa Ecotextile Solidarity S.L.

Además, la ciudad cuenta con dos Puntos Limpios Fijos (“Peñigoso” en la carretera de Arévalo y “Vallejuelo” en la calle Guadarrama) y un Punto Limpio Móvil (que recorre todos los barrios siguiendo un calendario preestablecido). Estas instalaciones han ido ganando en usuarios en los últimos años.

La situación económica actual y las campañas de información y concienciación, programadas periódicamente por la Concejalía de Medio Ambiente, son las principales causas de la disminución de la producción de residuos, así como de la mejor separación de las fracciones reciclables (La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R, propone Reducir, Reutilizar y, finalmente, Reciclar).

A modo de ejemplo señalar que Segovia, en 2012, ha sido la tercera capital de Castilla y León que más vidrio ha reciclado con 17 kilos/habitante, 9 toneladas más que en 2011. Sólo la han superado Burgos y Palencia con 18 y 19 toneladas/habitante, respectivamente.

Otros datos, en cuanto al papel-cartón, procedente de los contenedores, en Segovia se recogían 22,42 kilos/habitante año, cifra superior a la registrada en Castilla y León (19 kilos/habitante) y a la media nacional con 16,21 kilos/habitante. Y en cuanto a los envases la aportación de los segovianos, 10,86 kilos/habitante, es muy similar a la media nacional, 11 kilos/habitante, y algo superior a la autonómica con 10,40 kilos/habitante.

## TÍTULO 4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

### Capítulo 1. Metodología

El objetivo del análisis de la ciudad es conocer su diagnóstico y, en respuesta, definir estrategias urbanas, directrices y propuestas de actuación para la revitalización urbana / regeneración urbana / rehabilitación integrada de una zona de las Áreas Históricas de la Ciudad.

La definición de la estrategia de actuación contemplará la solución de los problemas y deficiencias considerados en el Diagnóstico. Por su parte, las líneas estratégicas y directrices en la definición de “indicaciones”, “recomendaciones”, “directivas” dirigidas a los distintos agentes públicos con incidencia en la estrategia de rehabilitación del área y deberían contemplar los distintos criterios y objetivos componentes de la Estrategia.

Se definirán propuestas de actuación cuando se trate de temas que pudieran desarrollarse a plazo inmediato o a corto plazo, con plena identificación de contenidos y de procedimientos de gestión pública o privada aplicables.

Para la definición de líneas estratégicas se han de valorar una serie de principios generales como son el principio de sostenibilidad urbana (y su significado extendido desde el ámbito de la protección ambiental al ámbito de la protección del patrimonio cultural) o el de la revitalización de la ciudad, sin cuya concurrencia los esfuerzos por rehabilitar el viejo caserío o las inversiones ingentes que se efectúen no tendrán el efecto final de la conservación del patrimonio edificatorio y urbano en condiciones de permanencia, como legado que estamos obligados a dejar en herencia a las generaciones futuras.

### Capítulo 2. Características generales

Segovia es una ciudad media en el centro de la Península Ibérica. Características del ámbito del PEAHIS:

- 21.000 hab. en PEAHIS y 2.500 h. en CH.
- Población envejecida (en algunas zonas en torno al 30%) y pérdida de población áreas centrales (CH –aprox. 80 hab/año).
- Sector primario (15%), sector terciario dominante (60% actividad).
- Alta potencialidad turística y cultural (2 universidades, 1M de turistas).

- Baja tasa de desempleo en el marco español (9%).
- Demanda de 700 viv/año, no ajustada a la oferta (500 viv/año).
- Escasez de suelo disponible urbanizado en los últimos 25 años.
- Oportunidad con el AVE – se comunica Segovia con 23 capitales de provincia.
- Segovia es una ciudad media en el centro de la Península Ibérica.
- Tiene indudables valores paisajísticos, ambientales, culturales, urbanísticos y arquitectónicos.
- La construcción de la ciudad en el paisaje ha sido fruto de una larga historia de convivencia con el territorio.

### Capítulo 3. Características urbanísticas y de la edificación

El ámbito del PEAHIS cuenta con un marcado bagaje cultural (reconocido y reconocible). La ciudad de Segovia ha sido escenario y testigo de primer orden de la Historia de nuestro país, siendo muy transformado a lo largo del tiempo.

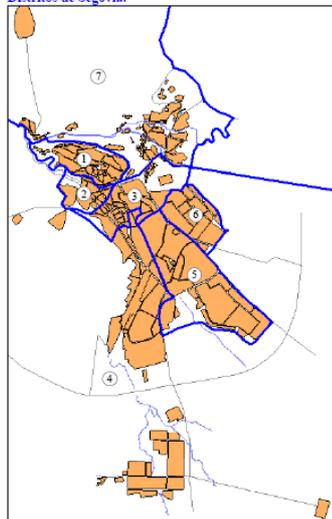
Actualmente estamos en un proceso de gentrificación muy avanzado, que está provocando la desvitalización de las Áreas Históricas de Segovia. Es muy importante comenzar a gestionar las Áreas Históricas para evitar que avance este proceso de degradación o transformación urbana en el que la población original del barrio va desapareciendo.

Este aspecto podría suponer a priori una ventaja comparativa para los residentes de este ámbito que, de esta forma, pueden desarrollar su actividad cotidiana al margen de la presión de la actividad meramente turística con el bullicio que ello implica. Sin embargo, nosotros lo apreciamos como desventaja, ya que, la que hemos denominado “desvitalización” del área hace que quede desatendida la sostenibilidad de este ámbito. Es decir, las políticas de regeneración urbana se suelen centrar en aquellos ámbitos más visitados, dando respuesta a la actividad turística y dejando en un segundo orden los propiamente residenciales de la ciudad.

Se observa que las transformaciones urbanísticas sufridas en el mismo han supuesto una modificación morfológica, derivada del cambio y transformación de los modos de vida respecto a los originales cuando se conformó la ciudad de Segovia. Así, en lo referente a las condiciones de la edificación y características de la propiedad y población, nos encontramos con la siguiente situación:

- Edificación: con diversas situaciones de rehabilitación, abandono y ruina o utilización. Las casas vacías suponen un alto porcentaje del patrimonio edificado. No obstante, y gracias a los ARCH realizados se ha dado un buen lavado de cara a los edificios.
- Estructura de la Propiedad y régimen de tenencia: en el núcleo central del PEAHIS, la pequeña escala del viario y la ausencia de espacios libres públicos y zonas verdes hacen que aproximadamente más del 75% del suelo sea privado. La mayoría de las viviendas están actualmente en propiedad.
- Los usos del suelo del núcleo del PEAHIS: son usos mayoritariamente privados. El sistema urbano desarrollado es un modelo clásico, en la que la ciudad de Segovia es el centro administrativo y de servicios de todo su entorno. En el núcleo urbano, principalmente, se da el uso residencial, potenciándose éste de forma controlada mediante el presente PEAHIS. Hay que destacar la oferta de ocio cultural y natural que ofrece la ciudad, el parque del Clamores y del Eresma, y sobre todo, el patrimonio cultural de la capital, ámbito desarrollado mediante un plan estratégico y apoyado por el Plan de Excelencia Turística.
- Población: El municipio de Segovia está distribuido en siete distritos que comprenden los siguientes barrios:

Distritos de Segovia.



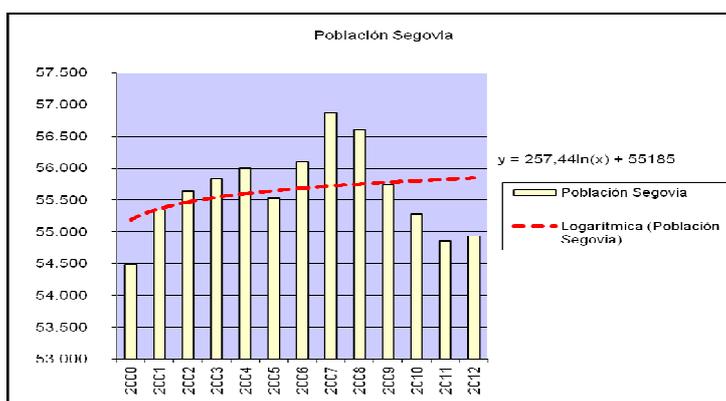
Fuente: Elaboración propia.

- Distrito 1: Barrios de San Esteban, La Trinidad, San Andrés y San Martín.
- Distrito 2: Barrio de San Millán.
- Distrito 3: Barrio de Santo Tomás.
- Distrito 4: Barrio El Cristo, zona de las Lastras y polígono del Cerro.
- Distrito 5: Barrios de San José y Santa Eulalia y Nueva Segovia.
- Distrito 6: Barrios de La Albuera, El Peñascal y El Carmen.
- Distrito 7: Barrio de San Lorenzo

El análisis de la evolución de la población entre los años 2003 y 2012 por distritos, obtenido de los datos del Padrón, muestra un crecimiento suave y prolongado de la media logarítmica de la población en el Municipio de Segovia.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SEGOVIA POR DISTRITOS													
DISTRITO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
D01	4.325	4.338	4.316	4.255	4.254	4.209	4.211	4.209	4.154	4.121	4.041	3.921	3.928
D02	2.629	2.624	2.610	2.510	2.534	2.454	2.427	2.399	2.373	2.328	2.339	2.329	2.345
D03	10.060	10.243	10.138	10.168	10.054	9.844	9.762	9.827	9.721	9.515	9.474	9.301	9.333
D04	13.695	14.096	14.104	14.150	14.194	14.103	14.304	14.663	14.573	14.472	14.356	14.333	14.395
D05	9.453	9.640	9.915	10.149	10.434	10.589	10.861	10.932	11.007	10.849	10.779	10.887	10.822
D06	7.597	7.670	7.764	7.750	7.666	7.535	7.591	7.730	7.710	7.594	7.547	7.393	7.400
D07	6.724	6.735	6.789	6.847	6.867	6.796	6.946	7.109	7.064	6.859	6.746	6.692	6.713
<b>Ayuntamiento de Segovia. Departamento de Estadística.</b>						55.530							

FUENTE: Padrón Municipal de Habitantes. FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: AGO-2012



Para el PEAHIS, su ámbito se divide en 20 zonas de estudio, de las cuales 12 son en zona urbana y por tanto base de estudio de la población. A su vez, todas ellas se engloban en las Unidades Urbanas 1 y 2 del DALIS, ámbitos que se delimitan de acuerdo a la legislación urbanística y cuya finalidad esencial es la comprobación de la calidad urbanística y sostenibilidad de la ordenación, a través del cumplimiento de los estándares referidos a equipamientos y espacios libres públicos.

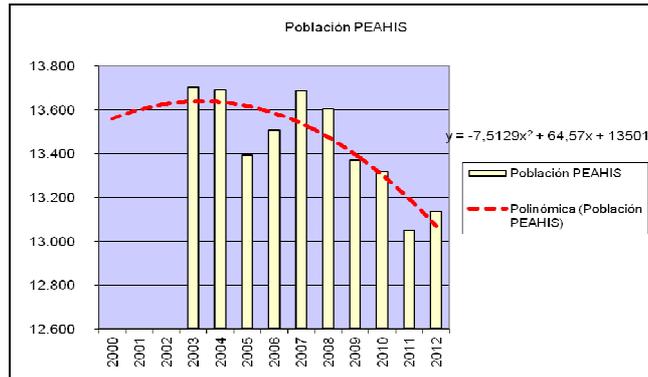
HABITANTES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zona 1	626	625	616	631	639	626	611	605	594	604
Zona 2	877	862	842	854	848	838	835	822	801	806
Zona 3	1154	1166	1142	1139	1136	1110	1095	1083	1049	1048
Zona 4	790	798	802	796	790	765	761	758	727	729
Zona 5	1038	1035	1032	1018	1014	1029	1029	987	962	952
Zona 6	224	230	226	235	253	254	252	251	251	254
Zona 7	2516	2506	2457	2489	2518	2523	2453	2432	2401	2445
Zona 8	184	186	180	183	185	184	174	168	166	171
Zona 9	1022	1016	978	1016	1035	1018	1020	1012	982	1012
Zona 10	1253	1272	1246	1250	1259	1241	1217	1260	1217	1221
Zona 11	2735	2701	2610	2650	2756	2742	2632	2623	2591	2587
Zona 12	1283	1294	1260	1244	1256	1276	1288	1316	1310	1309
UU1	4709	4716	4661	4673	4679	4622	4583	4506	4384	4392
UU2	8992	8974	8731	8832	9008	8983	8785	8812	8667	8745
suma	13701	13691	13391	13505	13687	13605	13368	13318	13051	13137

A partir de los datos del padrón municipal, la población para el ámbito del PEAHIS en 2012 suma un total de 13.137 habitantes, lo que supone un 24% de la población del municipio de Segovia.

El análisis de la evolución de la población entre los años 2003 y 2012 por distritos, obtenido de los datos del Padrón, muestra un descenso pronunciado de la media logarítmica de la población en el ámbito de estudio del PEAHIS, lo que demuestra que se trata de una zona muy despoblada respecto al resto del municipio y provincia, que sufre ya desde hace más de una década una

importante pérdida de población, y para la que se prevé un continuado descenso si no se toman alternativas al respecto.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
segovia total	54.483	55.346	55.636	55.829	56.003	55.530	56.102	56.869	56.602	55.738	55.282	54.856	54.936
PEAHIS				13.701	13.691	13.391	13.505	13.687	13.605	13.368	13.318	13.051	13.137
UU1				4.709	4.716	4.661	4.673	4.679	4.622	4.583	4.506	4.384	4.392
UU2				8.992	8.974	8.731	8.832	9.008	8.983	8.785	8.812	8.667	8.745



## Capítulo 4. Problemáticas, deficiencias e insuficiencias

El proceso de presión urbanística sobre las Áreas Históricas se ha acelerado ostensiblemente en los últimos años, aun cuando la demografía se ha mantenido estable. Esa presión urbanística se ha manifestado en los siguientes problemas urbanos:

- El tráfico rodado (15.000 veh/día acceden al recinto amurallado).
- El deterioro de inmuebles, especialmente grandes contenedores, por la inflexibilidad de la regulación de usos del suelo y por la pérdida de usos actuales (colegios, órdenes conventuales, traslado de instituciones, etc.).
- La falta de equipamientos de servicio básicos, entre ellos el comercio de atención diaria.
- El proceso de terciarización y expulsión progresiva de los habitantes.
- El mal trato a los espacios libres privados, entendidos como espacio residual de la vivienda.
- La deficiente integración de las instalaciones con incidencia en el paisaje urbano (cartelería, canalizaciones, aire acondicionado, etc.).
- El proceso social de envejecimiento de la población y la sustitución de la población original por estudiantes.
- Los problemas de accesibilidad y supresión de barreras.
- La concentración de actividades ruidosas nocturnas.
- El gamberrismo y el alto coste del mantenimiento de los espacios libres públicos.

## Capítulo 5. Fortalezas

El reconocimiento a los valores de detenta la ciudad:

- Pronta declaración de Monumentos (el Acueducto en 1884).
- Pronta declaración de conjuntos históricos: 1941 –los cinco conjuntos parciales de la ciudad (recinto amurallado, calles y plazas a lo largo del acueducto, plazuela de San Lorenzo, vistas panorámicas desde los miradores y zona de defensa del acueducto).
- Declaración de Paraje Pintoresco en 1947.

- Inclusión en la LISTA DE PATRIMONIO MUNDIAL –1985 –Ciudad Antigua de Segovia y su Acueducto.
- Declaración de 40 Bienes de Interés Cultural en diferentes categorías (1884, 1896, 1913, 1914, 1931...), con aplicación de sus correspondientes entornos.
- Declaración de Paisaje Valioso por las Directrices de Ordenación del Territorio de Segovia para las vistas protegidas de la ciudad (2004).
- Protecciones urbanísticas derivadas del planeamiento: Plan General de 1984 y Planes Especiales de Protección (desde 1991 a 2000), con más de 1000 inmuebles catalogados.

Todos los reconocimientos, declaraciones y normativas tienen el mismo objetivo común: Proteger el patrimonio natural y cultural de la ciudad de Segovia.

## **Capítulo 6. Oportunidades**

La propuesta de rehabilitación formulada por el PEAHIS tiene por objeto la revitalización del ámbito, evitando el proceso de desvitalización. Para ello se han de subsanar las deficiencias citadas en los anteriores puntos. La propuesta se centra principalmente en los siguientes objetivos:

- a. Revitalización económica del ámbito del PEAHIS.
- b. Reutilización del patrimonio edificado en desuso, compatibilizando reciclaje y protección patrimonial.
- c. Rehabilitación de edificios, reducción de impactos visuales y mejora de la escena urbana de la ciudad.
- d. Recuperación de la trama urbana original con apertura de espacios al uso público.

Especialmente, el objetivo de la rehabilitación integrada de las áreas históricas es la conservación, recuperación y regeneración del capital construido para dirigirlo hacia la sostenibilidad, la habitabilidad y la eficiencia, con la finalidad de conseguir la equidad social y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.



# PEAHIS PLAN ESPECIAL DE LAS ÁREAS HISTÓRICAS

## 02. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



MAYO 2018



Ciudad Antigua  
de Segovia y  
su Acueducto



## DOCUMENTO 2. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León ha emitido Informe, en fecha 15 de mayo de 2015, relativo al Trámite Ambiental del Plan de las Áreas Históricas (PEAHIS) de Segovia, que dice textualmente:

*“En relación con su consulta relativa al trámite ambiental del citado documento, se informa que con fecha 7 de junio de 2007 se publica en el Boletín Oficial de Castilla y León nº 110, la Resolución de 24 de abril de 2007, de la Secretaría General de la Consejería de Medio Ambiente, por la que hace público el Dictamen Medioambiental de la Evaluación estratégica Previa sobre el Plan General de Ordenación Urbana de Segovia. Por otra parte, el procedimiento urbanístico de este plan culminó con la aprobación parcial de la Revisión del PGOU por la Orden FOM/2113/2007, de 27 de diciembre, que dejó suspendida la ordenación de las Áreas Históricas de la Ciudad de Segovia en función de la necesaria aprobación de un Plan Especial de Protección.*

*Posteriormente, se decidió tramitar un instrumento parcial de planeamiento general denominado “Documento de Adaptación al Plan General para el Levantamiento de la Suspensión Parcial de la Orden FOM/2113/2007”, de 27 de diciembre, DAL5, aprobado por Orden FOM/177/2013, de 8 de enero.*

*Sobre el trámite ambiental del DAL5, este Servicio emitió informe el 30 de mayo de 2011 en el que se indicaba que el documento constituye el instrumento que contempla y complementa el plan en el ámbito suspendido del PGOU de 2007 en el área remitida al Plan Especial a fin de dar cumplimiento a la indispensable finalidad de garantizar la protección del patrimonio cultural.*

*A los efectos de la evaluación ambiental de planes y programas, la Memoria Vinculante sostiene que el criterio que sigue el DAL5 es el mantenimiento del modelo urbano definido por la Revisión del Plan General de 2008, preservando la clasificación del suelo realizada.*

*En consecuencia, partiendo del mantenimiento de la propuesta de modelo territorial del PGOU evaluado y que la finalidad del DAL5 está específicamente dirigida a completar la ordenación de las Áreas Históricas de Segovia para el levantamiento de la suspensión de su aprobación definitiva, no parecen introducirse modificaciones que alteren las consideraciones emitidas en el Dictamen de Evaluación Estratégica Previa de abril de 2007, por lo que se considera realizada la evaluación ambiental del plan, no siendo preciso someter el citado DAL5 al procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas.*

*Tras la adaptación del DALs, se redacta el documento de Plan Especial de las Áreas Históricas de Segovia PEAHIS, que merece las mismas consideraciones que el anterior DALs en cuanto a no ser preciso realizar ningún trámite ambiental, añadiendo que no se encuentra en el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica toda vez que no requiere evaluación por no afectar a la Red Natura 2000 ni el patrimonio cultural es uno de los aspectos contemplados en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental”.*

De acuerdo con lo expuesto, no es preciso realizar ningún trámite ambiental en la tramitación del Plan Especial de las Áreas Históricas de Segovia



# CURSO/GUÍA PRÁCTICA PLANES ESPECIALES Y PLANES DE REFORMA INTERIOR (PERI)





## Índice

### ¿QUÉ APRENDERÁ?

#### PARTE PRIMERA.

##### Plan especial.

#### Capítulo 1. Precisiones en las relaciones entre instrumentos del planeamiento.

1. Principios básicos del planeamiento.
2. ¿Qué es el planeamiento de desarrollo?
  - a. Planes especiales.
  - b. Estudios de detalle.
  - c. Proyecto de urbanización.
  - d. Catálogos
3. La relación del plan especial con otros instrumentos de planeamiento.
4. Relación entre el plan especial y la clasificación del suelo.
6. Diferencias entre Planes parciales y Planes especiales.
  - a. El Plan Parcial de Ordenación
  - b. Los Planes Especiales. El Plan Especial de Reforma Interior.
7. ¿Por qué los planes especiales son un cajón de sastre?
8. ¿Cuándo es necesario acudir al plan especial?
9. Limitaciones impuestas a los Planes especiales
10. ¿Qué requisitos se exige al Plan Especial en de Plan Director Territorial de Coordinación o de Plan General?

#### TALLER DE TRABAJO

La memoria de sostenibilidad económica de los instrumentos de ordenación (art. 22 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana).

1. Dentro de la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones urbanización, se debe de incluir un informe o Memoria de Sostenibilidad Económica.
2. Contenido del documento.
  - a. Impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas
    - A) Determinación de las Administraciones afectadas
    - B) Determinación de las infraestructuras o servicios resultantes de la actuación
      - a) Especificación de las infraestructuras necesarias de la actuación de urbanización
      - b) Indicación de los servicios públicos resultantes de la actuación
    - C) Valoración de las infraestructuras y servicios
      - a) Esquema (fichas guía) para la valoración o cuantificación de las nuevas infraestructuras y servicios.
      - b) Métodos para la cuantificación o valoración económica
    - D) Determinación de los ingresos que devienen de la actuación para la Administración
    - E) Análisis del impacto de la actuación en la Hacienda Pública.
  - b. La adecuación del suelo a usos productivos



## **TALLER DE TRABAJO**

**Modelo de memoria. Caso real de memoria de sostenibilidad económica de una urbanización.**

### **1. Antecedentes**

### **2. Objeto**

### **3. Sostenibilidad, económica en las infraestructuras y servicios resultantes**

- A) Identificación de las Administraciones afectadas:
- B) Determinación de las nuevas infraestructuras/servicios:
- D) Previsión de ingresos de la administración por el sector:
- E) Cuadro resumen de la valoración.
- F) Impacto de la actuación:

### **4. Adecuación y suficiencia del suelo destinado a usos productivos.**

## **ANEXOS**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Los planes especiales y los planes parciales.**

### **1. Las relaciones entre los instrumentos de planeamiento.**

### **2. Objeto y naturaleza de los planes especiales.**

## **TALLER DE TRABAJO.**

**¿Hasta dónde puede llegar un plan especial?**

## **TALLER DE TRABAJO**

**El caso del plan especial al que se le cambia el PGOU.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Todo lo que hay que saber de un Plan Parcial.**

### **1. ¿Qué es un Plan Parcial?**

### **2. ¿Para qué necesito un Plan Parcial?**

### **3. ¿Qué debe tener un Plan Parcial?**

### **4. ¿Con claridad: qué documentos debe tener un Plan Parcial?**

- a. Memoria
- b. Planos de información
- c. Planos de proyecto
- d. Ordenanzas
- e. Plan de etapas
- f. Estudio económico-financiero

## **TALLER DE TRABAJO**

**Todo lo que hay que saber de un Plan Especial.**

### **1. ¿Qué es un Plan especial?**

### **2. ¿Es verdad que hay planes especiales de diferentes clases?**

### **4. ¿Con claridad: qué documentos debe tener un Plan Parcial?**



## **CHECK-LIST**

- 1. Diferencia entre plan parcial y plan especial.**
- 2. Clases de planes especiales.**
  - Plan Especial de Renovación Urbana
  - Plan Especial de Protección y Conservación
- 3. Características de los planes especiales.**
  - Plan Especial en suelo no urbanizable
  - Plan Especial de Ordenación Urbana

## **Capítulo 2. Los Planes Especiales desde la perspectiva estatal.**

- 1. Concepto.**
- 2. Objeto y naturaleza del Plan Especial.**
- 3. Características.**
- 4. Contenido**

## **Capítulo 3. Clases de planes.**

- 1. Planes de Ordenación que desarrollan previsiones contenidas en el planeamiento territorial y general municipal**
- 2. Planes de ejecución**
- 3. Planes Especiales Autónomos o independientes**
- 4. Clasificación en función de la determinación.**
- 5. Planes especiales de protección del patrimonio histórico-artístico o natural.**
- 6. Planes especiales para la protección del paisaje y conservación**
- 7. Planes especiales para la protección del orden urbanístico de las vías de comunicación**
- 8. Planes especiales para protección de huertos, cultivos y espacios forestales**
- 9. Planes especiales para mejora del medio urbano y rural**
- 10. Planes especiales de ordenación portuaria**
- 11. Planes especiales de reforma interior (PERI)**
- 12. Planes especiales de saneamiento**
- 13. Planes especiales de centros de interés turístico**
- 14. Planes especiales de equipamiento**

## **TALLER DE TRABAJO.**

### **Clases de Planes especiales.**

- 1. Por el ámbito territorial al que afectan.**
- 2. Por el sujeto que lo formula.**
- 3. Por el tipo del suelo en el que se desarrollan.**
- 4. Por el objeto o finalidad del Plan Especial.**



5. Por su relación con el planeamiento territorial o urbanístico.

## **TALLER DE TRABAJO**

**Planes especiales de infraestructuras.**

**1. Delimitación y concreción del concepto de infraestructuras.**

**2. Tipos de infraestructuras**

- a. Funcionalidad de las infraestructuras.
- b. Delimitación territorial.
- c. Tipo de suelo afectado por las infraestructuras.
- d. Titularidad pública o privada.

**3. Naturaleza, finalidad y infraestructuras.**

**4. Tramitación de los planes especiales de infraestructuras.**

## **Capítulo 4. Documentación del plan especial.**

**1. Documentación**

**2. La memoria.**

**3. Estudios complementarios**

**4. Normativa urbanística a anexar.**

**5. Documentos gráficos: planos.**

**6. Catálogos**

**7. Registros de bienes catalogados**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: modelo completo de Plan especial con memoria y planos.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: normas urbanísticas incluidas en un plan especial.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: Plan especial del área equipamental. Normas urbanísticas de desarrollo del plan general.**

La ordenación pormenorizada del plan especial define las parcelas dotacionales calificadas pormenorizadamente como equipamientos colectivos de titularidad pública, vía pública peatonal y de circulación rodada y equipamiento.

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: Plan especial de infraestructuras.**

**1. Disposiciones generales.**

**2. Proyectos de urbanización de viales.**

**3. Proyectos de urbanización de las manzanas.**

**4. Proyectos de obras.**

**5. Gestión y ejecución.**

**6. Regularización de las infraestructuras.**



## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: Plan especial urbanístico de infraestructuras. Procedimiento en caso de varios ayuntamientos.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: Plan Especial de Infraestructuras Comunes a Sectores del ensanche de una ciudad. Sistema hidráulico previsto por el Plan Especial. El Plan Especial prevé el cálculo de la contribución económica que corresponde a cada sector de suelo urbanizable para la ejecución de las infraestructuras planificadas.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural**

- 1 Conveniencia y oportunidad del Plan Especial.
- 2 Fundamento jurídico.
- 3 Alcance del Plan Especial.
- 4 Gestión del Plan Especial.
- 5 Criterios y objetivos de la ordenación: Normas Generales.
- 6 Criterios y objetivos de la ordenación: Espacios de Catálogo.
- 7 La estructura del Plan.
- 8 Participación pública.

## **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: Plan Especial sobre un entorno clasificado como suelo no urbanizable especial (SNU).**

Legislación urbanística general.

Planes urbanísticos especiales.

1. Naturaleza jurídica. 2. Tramitación. 3. Informes previos. 4. Contenido. Documentación. Régimen sancionador. Supuesto de actuaciones reguladoras de recursos naturales.

## **Capítulo 5. Competencia y procedimiento de aprobación.**

**1. Aspectos generales.**

**2. Competencia.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Determinaciones, contenido y límites de los Planes especiales.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Comparativas de formulación, tramitación y aprobación planes especiales en las Comunidades Autónomas.**

**1. Comparativa por el alcance del Plan Especial, en relación con el Planeamiento General, planeamiento territorial o con la normativa sectorial.**

**2. Comparativa por el derecho de formulación de los Planes Especiales.**

**3. Comparativa de procedimiento de tramitación y aprobación.**

- a. Actos preparatorios
- b. Aprobación inicial
- c. Información pública y solicitud de informes sectoriales.
- d. Resolución de las alegaciones e incorporación de las consideraciones de los informes sectoriales y en su caso, aprobación provisional.
- e. Aprobación definitiva.



Competencia  
Plazos y efectos del silencio  
Publicidad  
Vigencia  
Efectos de la aprobación

## **TALLER DE TRABAJO.**

**Pasos procesales para la aprobación de los Planes Especiales.**

### **CHECK-LIST**

- 1. ¿Qué es un plan especial?**
- 2. ¿Cómo se aprueban los planes especiales?**
- 3. ¿Cuáles son las relaciones entre el planeamiento general y los planes especiales en el derecho autonómico?**
- 4. ¿Cuáles son las clases de planes especiales?**
  - Los Planes Especiales como instrumentos de ordenación territorial.
  - Los Planes Especiales en el suelo no urbanizable.
  - Planes Especiales de Reforma interior.
  - Planes especiales de protección medio urbano y rural.
  - Planes Especiales para la protección del patrimonio natural, del paisaje y conservación de determinados lugares o perspectivas del territorio
  - Planes Especiales de Protección del Patrimonio Cultural.
  - Planes Especiales de protección del orden urbanístico de las vías de comunicación.
  - Planes Especiales de saneamiento.
- 5. ¿Cuál es la documentación del Plan especial?**
- 6. ¿Cuál es el procedimiento de aprobación de un plan especial?**

### **PARTE SEGUNDA.**

**Plan especial de reforma interior (PERI).**

#### **Capítulo 6. Plan especial de reforma interior (PERI).**

- 1. Introducción.**
- 2. Antecedentes y regulación**
- 3. Finalidad del Plan Especial de Reforma Interior (PERI).**
- 4. Sólo para suelo urbano.**
- 5. Características.**
- 6. Sin medios, no hay PERI.**
- 7. Clases de Planes de Reforma Interior (PERI)**
- 8. ¿Cómo se documenta un PERI?**
- 9. Procedimiento.**
  - a. Fase de información.
  - b. Propuesta.
  - c. Tramitación del procedimiento.
- 10. El P.E.R.I. y las Fichas de Normativa Urbanística**



## 11. Check-list final del PERI.

### **TALLER DE TRABAJO.**

#### **Caso práctico de variación sustancial del PGOU.**

Sentencia del Tribunal Supremo de 9 de marzo de 2001

### **TALLER DE TRABAJO**

**Caso real: modificación de un Plan especial de reforma interior (PERI) con memoria y documentación modificada.**

#### **Caso real: Plan Especial de Rehabilitación (P.E.R.) del Casco Viejo de una ciudad.**

El suelo integrado en el A.R.I. del Casco Viejo tiene en su totalidad la clasificación de suelo urbano incluyendo las dotaciones constitutivas de los sistemas generales de espacio libre y equipamiento comunitario.

### **PARTE TERCERA.**

**Planes especiales y normativa autonómica.**

#### **Capítulo 7. Los planes especiales en la normativa autonómica.**

Andalucía.

### **TALLER DE TRABAJO**

**Proyectos y obras de urbanización en Andalucía.**

- 1. Los proyectos de urbanización.**
- 2. Documentación de los proyectos de urbanización.**
- 3. Técnicos competentes para la redacción de los documentos de urbanización.**
- 4. Tramitación en la aprobación de los proyectos de urbanización.**
  - a. Competencia
  - b. Procedimiento
- 5. Obligaciones urbanizadoras**
- 6. Conservación y recepción de las obras.**
  - a. El deber de conservación de las obras de urbanización.
  - b. La recepción de las obras de urbanización.
- 7. Los gastos de urbanización.**
- 8. Las garantías urbanizadoras.**
- 9. Ejecución simultánea de las obras de edificación y urbanización.**

Aragón.  
Asturias.  
Baleares.

### **TALLER DE TRABAJO**

**Planes especiales en la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears**

- 1. Concepto de planes especiales.**
- 2. Objeto de los planes especiales.**
- 3. Determinaciones de los planes especiales.**
- 4. Planes especiales de ordenación de actuaciones urbanísticas.**



## **TALLER DE TRABAJO**

### **Los planes especiales en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

- Los planes especiales.
- Disposiciones generales.
- Objeto de los planes especiales y efectos específicos.
- Planes especiales y planeamiento general.
- Determinaciones de los planes especiales urbanísticos.
- Determinaciones específicas de los distintos planes especiales.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de ordenación de elementos o conjuntos protegidos por la legislación sobre patrimonio histórico.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de protección del paisaje y de protección y conservación del medio natural y rural.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de protección de las vías de comunicación.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de desarrollo y ejecución de elementos de la estructura general y orgánica.
- Determinaciones específicas de los planes especiales reguladores de actuaciones urbanísticas.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de adecuación de las redes de instalaciones a las condiciones históricas y ambientales de los núcleos de población.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de ordenación de zonas de servicios portuarios.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de desarrollo de instrumentos de ordenación territorial.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de ordenación de los asentamientos en el medio rural.
- Documentación integrante de los planes especiales.
- Documentación de los planes especiales.
- Los planes especiales de reforma interior.
- Planes especiales de reforma interior.
- Ámbito y determinaciones de los planes especiales de reforma interior.
- Documentación de los planes especiales de reforma interior.
- Canarias.

## **TALLER DE TRABAJO**

### **Los planes especiales en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.**

- Cantabria.
- Castilla La Mancha.

### **Castilla y León.**

## **TALLER DE TRABAJO.**

### **Esquemas del planeamiento urbanístico de Castilla León.**

- Cataluña.

- 1. Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de urbanismo.**
- 2. Decreto 305/2006, de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de urbanismo.**

## **TALLER DE TRABAJO**

### **Planes especiales urbanísticos en Cataluña.**

- 1. Planes especiales urbanísticos en Cataluña.**
- 2. Determinaciones de los planes especiales urbanísticos en Cataluña.**



### 3. Tramitación de los planes especiales urbanísticos en Cataluña.

Extremadura

#### **TALLER DE TRABAJO**

Decreto 7/2007, de 23 de enero, que aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbanístico.

Galicia.

#### **TALLER DE TRABAJO**

Los planes especiales en Galicia. Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia.

Madrid.

#### **TALLER DE TRABAJO**

La Comisión de Urbanismo en la Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid.

Murcia.

#### **TALLER DE TRABAJO.**

Planes especiales en Murcia. Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.

Navarra.

#### **TALLER DE TRABAJO**

Los planes especiales en Navarra. Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

1. Planes Especiales.

2. Planes Especiales de Actuación Urbana (rehabilitación, regeneración y renovación urbanas en el Plan Especial de Actuación Urbana).

#### **TALLER DE TRABAJO**

Los Planes Especiales en el Decreto Foral 85/1995, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Foral 10/1994, de 4 de julio, de normas reguladoras de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Planes Especiales

#### **TALLER DE TRABAJO.**

Esquemas sobre documentación del Planeamiento urbanístico en Navarra

Procedimiento de elaboración de los planes especiales de desarrollo: fases.

#### **País Vasco.**

Rioja.

C. Valenciana.

#### **PARTE CUARTA.**

Esquemas de procedimientos de planes especiales.

1. Concepto del plan especial.

2. Tipología de los planes especiales.



**3. Normativa que regula la materia con carácter general.**

**4. Procedimiento.**

**5. Terminación**

**6. Notificación y Publicación**

**7. Traslados**

## **PARTE QUINTA**

**Formularios de Planes especiales. PERI.**

**1. Elección del modelo de expediente.**

**2. Exposición pública de los trabajos previos para la confección del Plan Especial de Reforma Interior**

**3. Anuncios necesarios.**

**4. Aprobación inicial**

**5. Anuncio**

**6. Caso práctico. Redacción de Plan Especial con Memoria Justificativa y explicativa.**

**7. Acuerdo de impulsión del procedimiento aprobatorio. Suspensión cautelar de licencias**

**8. Acuerdo de aprobación inicial, apertura del trámite de información pública y suspensión de licencias. Anuncio**

Modelo núm. 1

Modelo núm. 2

Modelo núm. 3

Modelo núm. 4

Modelo núm. 5

**9. Escritos de alegaciones**

Modelo núm. 1

Modelo núm. 2

Modelo núm. 3

Modelo núm. 4

Modelo núm. 5

Modelo núm. 6

Modelo núm. 7

**10. Informe de las alegaciones presentadas.**

**11. Acto de aprobación provisional**

**12. Petición de informe o aprobación definitiva por la Comunidad Autónoma.**

**13. Aprobación definitiva del Plan Parcial o Especial**

Modelo 1

Modelo 2

Modelo 3

**14. Acuerdo de aprobación definitiva: Anuncio**

Modelo 1

Promovido de oficio.

Modelo núm. 2

Modelo núm. 3



Modelo núm. 4

Modelo núm. 5

## 15. Publicación de la aprobación definitiva

## 16. Ordenanzas reguladoras del ámbito de Plan Especial de Reforma Interior

### **PARTE SEXTA.**

#### **Formularios de Planes especiales específicos.**

##### **1. Plan Especial de protección de ámbito histórico y medioambiental.**

TOMO I: MEMORIA

TOMO II: NORMATIVA URBANÍSTICA REGULADORA

TOMO III: ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

TOMO IV: CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS

TOMO V: PLANOS DE ORDENACIÓN Y ACTUACIONES EN ÁMBITO RURAL

TOMO VI: PLANOS DE ORDENACIÓN Y ACTUACIONES EN NÚCLEOS DE POBLACIÓN

##### **2. Plan Especial de equipamiento**

1. Red Viaria

2 .Red de saneamiento

3 .Red de agua

4 .Red de energía eléctrica

5 .Red de telefonía y telecomunicaciones

7. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

8. ORDENANZAS REGULADORAS

### **PARTE SÉPTIMA**

#### **Formularios de modificaciones de planes especiales.**

##### **1. Caso real. Expediente de Modificación Plan Especial Reforma Interior (PERI).**

##### **2. Caso real. Plan Especial de Reforma Interior (PERI) de mejora.**



## ¿QUÉ APRENDERÁ?



- ¿Qué es un Plan especial?
- ¿Cómo se aprueban los planes especiales?
- ¿Cuáles son las relaciones entre el planeamiento general y los planes especiales en el derecho autonómico?
- ¿Cuáles son las clases de planes especiales?
- ¿Hasta dónde puede llegar un plan especial?
- **Planes especiales de protección del patrimonio histórico-artístico o natural.**
- **Planes especiales para la protección del paisaje y conservación.**
- **Planes especiales para la protección del orden urbanístico de las vías de comunicación.**
- **Planes especiales de reforma interior (PERI).**
- **Planes especiales de saneamiento.**
- **Planes especiales de centros de interés turístico.**
- **Planes especiales de equipamiento.**
- **Formularios de Planes especiales. PERI.**



**PARTE PRIMERA.**

*Plan especial.*

**Capítulo 1. Precisiones en las relaciones entre instrumentos del planeamiento.**



**1. Principios básicos del planeamiento.**