TOMO II. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS 4

2. ÁMBITO DE ESTUDIO 5

3. ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO 8

3.1. Orografía y topografía 8

3.2. Climatología 9

3.2.1. Caracterización climática 9

3.2.2. Diagrama ombrotérmico de Gaussen 11

3.3. Geología y geomorfología 12

3.4. Edafología 13

3.5. Hidrología 15

3.5.1. Hidrología superficial 15

3.5.2. Hidrología subterránea 16

4. ESTUDIO HISTÓRICO DE LOS EMPLAZAMIENTOS 19

4.1. Inventario de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid 19

4.2. Evolución histórica de los usos del suelo y emplazamientos con el apoyo de fotografía aérea 19

4.2.1. Suelo Urbano No Consolidado 24

4.2.2. Suelo Urbanizable Sectorizado 37

4.3. Reconocimiento en campo 48

5. ANÁLISIS DE LOS NUEVOS USOS E IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES. 48

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 49

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos de la Comunidad de Madrid establece en su artículo 61 la obligación de incluir, dentro de los estudios de incidencia ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico, un informe de caracterización de la calidad de los suelos de los ámbitos a desarrollar para determinar la viabilidad de los usos previstos. Así, el artículo 61 establece:

> *"1. Entre la documentación a aportar en la tramitación de los planes Urbanísticos deberá incluirse un Informe de caracterización de la calidad del suelo en el ámbito a desarrollar en orden a determinar la viabilidad de los usos previstos. Dicho Informe se incluirá en el Estudio de Incidencia ambiental a que se refiere el artículo 15 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.*
>
> *2. No se podrán ejecutar desarrollos urbanísticos en los ámbitos que incluyan suelos contaminados."*

Los objetivos del presente estudio son dar respuesta a este requisito y analizar la evolución histórica del uso del territorio, especialmente en las nuevas zonas de desarrollo propuestas en el Plan General de Ordenación Urbana de Los Molinos, a fin de caracterizar la calidad del suelo en dichos ámbitos y determinar si los suelos presentan indicios de afección. En el caso de detectarse indicios de contaminación, el informe se orientará a delimitar el alcance de la afección y a definir los trabajos necesarios para su recuperación.

El objetivo de la caracterización de suelos será, en primer lugar, conocer si los suelos presentan indicios de contaminación. En caso de no encontrar indicios se realizará una descripción detallada, y se propondrá para fases posteriores, si se considera necesario, un Estudio de Caracterización Analítica que defina "blanco ambiental" de la situación preoperacional y, por tanto, de base de comparación en el caso de que en el futuro sucedan fenómenos de contaminación de suelos. De igual forma, si se encuentran indicios de contaminación se propondrá también para fases posteriores, la realización del Estudio de Caracterización Analítica que evalúe y delimite los indicios de contaminación que existan en el ámbito de estudio.

Se considerarán actividades potencialmente contaminantes las recogidas en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo.

En el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelo contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.

2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente estudio se centra en las zonas con potencial desarrollo urbanístico identificadas en el planeamiento vigente del término municipal de Los Molinos, evaluando de forma integral el estado actual de los suelos y la posible influencia de las actividades urbanas previstas sobre los mismos en futuras revisiones del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

El municipio de Los Molinos cuenta con una superficie de 19,56 km² y limita al norte con Cercedilla, al este con Collado Mediano, al sur con Alpedrete y al oeste con Guadarrama, todos ellos pertenecientes a la zona suroccidental de la Sierra de Guadarrama.

Los Molinos se encuentra ubicado en la vertiente sur de la Sierra de Guadarrama, dentro del ámbito territorial conocido como la Sierra Noroeste de Madrid, compartido con otros municipios serranos como Navacerrada, Cercedilla, Collado Mediano, Guadarrama y Alpedrete. Su posición geográfica, a una altitud media de 1.045 metros, lo sitúa en un entorno montañoso de elevado valor ambiental, con importante vocación residencial, turística y recreativa.

Desde el punto de vista funcional y de movilidad, el municipio dispone de acceso a la carretera autonómica M-614, que lo comunica hacia el norte con Cercedilla y hacia el sur con Guadarrama, donde enlaza con la autovía A-6 (Madrid–La Coruña). También atraviesan su término la M-621 (hacia Collado Mediano) y la M-622 (hacia Alpedrete). Estas vías vertebran el sistema de transportes local, junto con la estación de tren de la línea C-8 de Cercanías Madrid, que conecta directamente con Chamartín, Nuevos Ministerios y Atocha, lo que confiere al municipio un importante grado de accesibilidad metropolitana.

El núcleo urbano principal de Los Molinos se ha consolidado como residencia permanente y segunda residencia, en un entorno de alta calidad ambiental y paisajística, a escasos 5 km de Guadarrama y a menos de 15 minutos de la AP-6, lo que ha favorecido su integración en el sistema urbano del noroeste metropolitano. Esta posición estratégica condiciona directamente las dinámicas de crecimiento, presión urbanística y transformación del suelo, objeto del presente análisis ambiental.



Figura 1. Término municipal del Plan General. Fuente: Elaboración propia.

El término municipal de Los Molinos está compuesto por un único núcleo urbano principal, que concentra la práctica totalidad de la población y los servicios municipales. A diferencia de otros municipios serranos de mayor dispersión territorial, Los Molinos no presenta núcleos rurales o entidades de población diferenciadas, aunque en su término se localizan áreas residenciales periféricas, como El Carmen, Peña Pintada o Los Llanos, que han experimentado cierto crecimiento urbano en las últimas décadas, especialmente vinculado a la segunda residencia y el desarrollo turístico.

El presente estudio se realiza principalmente sobre las superficies clasificadas por el PGOU como Suelo Urbanizable Sectorizado, con expectativas de desarrollo a medio plazo en las zonas suroeste y sureste del casco urbano, donde existen reservas de suelo destinadas a uso residencial, dotacional y espacios libres. Asimismo, se incluye un análisis específico del Suelo Urbano No Consolidado, cuya transformación está condicionada a actuaciones de urbanización pendientes o a la finalización de procesos de reparcelación.

CÓDIGO	ÁMBITO DE ACTUACIÓN	USO GLOBAL	SUP. (m^2s)	COEF EDIF (m^2c/m^2s)	EDIF MÁXIMA (m^2c)	Nº VIV
SUNC-1	Los Borregones	Residencial	4.708	0,16	735	6
SUNC-2	Montón de Trigo	Residencial	73.391	0,20	14.754	15
SUNC-3	Cerca de Enmedio	Residencial	61.907	0,20	12.472	52
SUNC-4	Cañada Real	Residencial	69.892	0,23	9.950	40
SUNC-5	Sanatorio de la Marina	Residencial	91.316	0,23	22.098	91
SUNC-6	Cerca de Lozano	Residencial	12.115	0,89	10.123	10
SUNC-7	Matadero -Molino de la Cruz	Residencial	49.712	0,19	7.563	61
Total SUNC			**363.041**		**77.695**	**275**

SURS-1	Carretera M-622	Residencial	103.689	0,3	30.547	156
SURS-2	Casco Antiguo Ensanche	Residencial	85.865	0,3	25.760	129
SURS-3	Río Guadarrama	Residencial	60.379	0,3	18.114	91
SURS-4	Carretera M-622 Norte	Industrial-Terciario	95.277	0,35	33.324	0
SURS-5	Balcón de la Peñota Sur	Residencial	61.623	0,22	13.557	62
Total SURS			**406.810**	**0,29**	**121.297**	**438**

Figura 2. Clasificación de superficies del PGOU. Fuente: Elaboración propia.

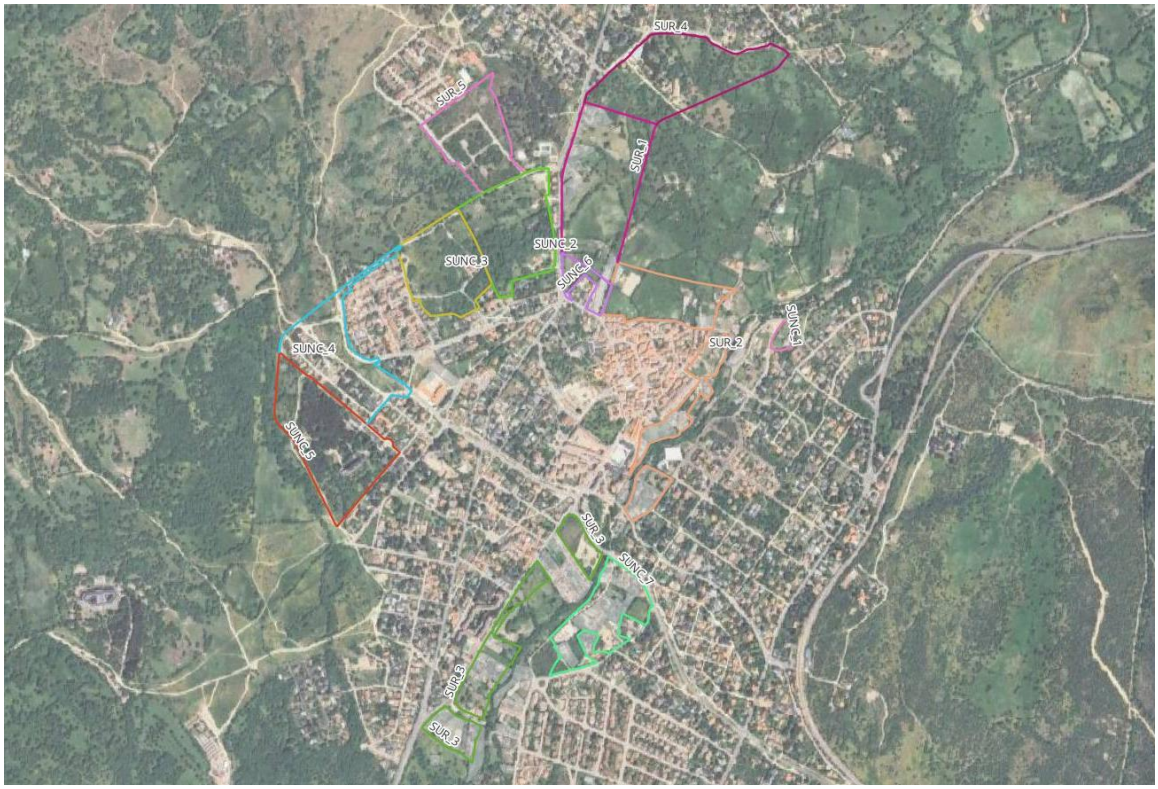


Figura 3. Localización de los ámbitos dentro del término municipal.

3. ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO

3.1. OROGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Los Molinos, ubicado en la vertiente sur de la Sierra de Guadarrama, presenta una orografía montañosa típica del Sistema Central, con altitudes que oscilan entre los 950 y los 1.350 metros sobre el nivel del mar. El municipio se asienta en una zona de relieve accidentado, donde se combinan laderas con pendientes medias y zonas más suaves en los valles colindantes, configurando un paisaje de gran valor escénico.

La topografía del municipio está determinada por su situación entre el cerro Cabeza Mediana, los relieves colindantes del valle del río Guadarrama y las alineaciones montañosas que delimitan la divisoria hidrográfica de la Sierra del Malagón. Los suelos predominantes son de origen granítico y gneísico, con afloramientos rocosos frecuentes y una edafología poco evolucionada, típica de áreas de montaña con climas de tipo continental subhúmedo.

En cuanto a la cobertura vegetal, el entorno cuenta con formaciones mixtas de pinares de repoblación (*Pinus sylvestris* y *Pinus nigra*), acompañadas de encinares (*Quercus ilex subsp. ballota*) en zonas más bajas, así como matorrales de jaras, retamas y pastizales montanos. Esta vegetación, junto con la red de arroyos estacionales y la proximidad al río Guadarrama, configuran un ecosistema de alto valor ecológico y paisajístico.

La hidrografía local se articula a través de pequeños cursos fluviales como el arroyo de Majaltobar, el arroyo de la Venta o el arroyo de la Tejera, todos ellos tributarios del río Guadarrama. Aunque no existen grandes embalses dentro del término municipal, la influencia hídrica es notable en la conformación del paisaje y en la dinámica ecológica del territorio.

En conjunto, Los Molinos ofrece un entorno natural de notable riqueza y diversidad, clave para su carácter residencial y turístico, y determinante para la planificación urbanística y ambiental de su territorio.

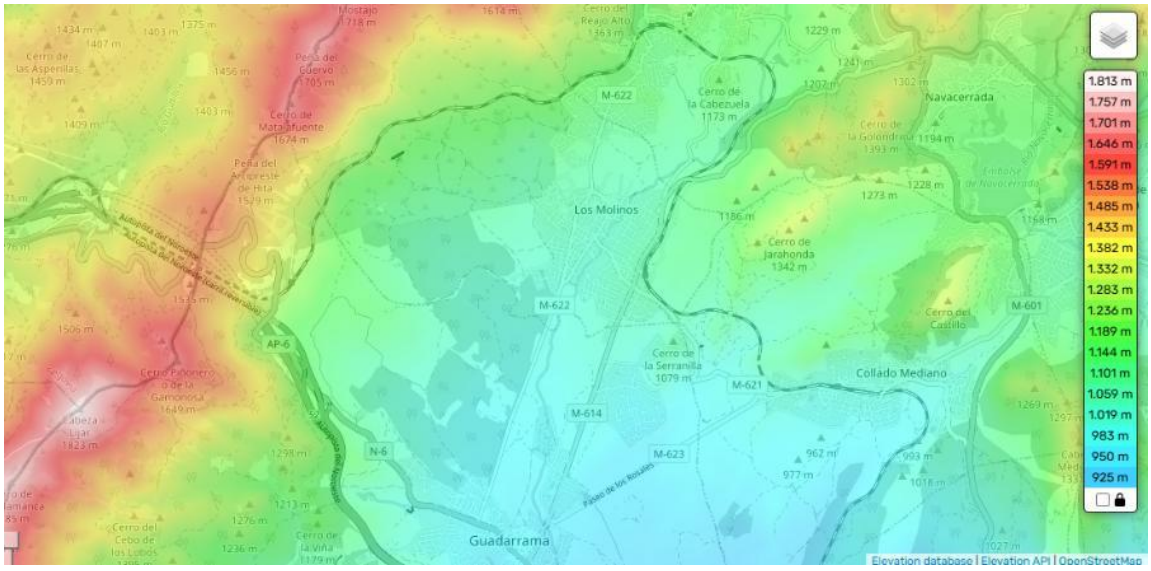


Figura 4. Topografía del área de estudio. Fuente: www.topographic-map.com

3.2. CLIMATOLOGÍA

Los Molinos presenta un clima mediterráneo continentalizado de montaña, claramente influido por su altitud media de más de 1.000 metros y por su situación en la vertiente sur de la Sierra de Guadarrama, dentro del Sistema Central. Este régimen climático se caracteriza por inviernos fríos, con temperaturas mínimas frecuentes por debajo de 0 °C y heladas habituales entre noviembre y marzo, y por veranos suaves a moderadamente cálidos, con temperaturas máximas que raramente superan los 30 °C.

Las precipitaciones anuales oscilan entre los 700 y los 900 mm, distribuyéndose principalmente en otoño y primavera, aunque también son frecuentes las nevadas invernales, especialmente en los meses de diciembre a febrero, debido a la altitud del municipio. Las zonas más elevadas del término, en las cercanías del Cerro del Mostajo o de la sierra de Cañete, pueden presentar acumulaciones de nieve persistentes durante varios días.

Los vientos predominantes del noroeste y oeste están asociados al paso de frentes atlánticos y tienden a intensificarse en las áreas más abiertas y elevadas del municipio, generando notables descensos térmicos por efecto de la advección fría. La humedad relativa se mantiene elevada durante los meses fríos, especialmente en zonas próximas a vaguadas y cursos fluviales como el arroyo de Majaltobar, lo que acentúa la sensación de frío.

Este clima riguroso en invierno y moderadamente templado en verano contribuye a la diversidad de hábitats y paisajes, manteniendo una importante riqueza en recursos hídricos y en biodiversidad vegetal, especialmente en las formaciones mixtas de coníferas y frondosas que caracterizan el entorno del municipio.

La caracterización climática de Los Molinos se ha realizado a partir de los datos disponibles en el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, así como del histórico climático registrado por las estaciones meteorológicas de referencia más próximas, como Cercedilla y Navacerrada, que cuentan con series estadísticas representativas y permiten obtener una visión fiable del comportamiento climático en el ámbito de estudio.

En concreto, para la caracterización del ámbito de estudio se han empleado datos de la siguiente estación meteorológica:

CÓDIGO	NOMBRE	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	TIPO
3100	Los Molinos	40º 42' 29" N	04º 06' 00" W	1052	Termo pluviométrica

Figura 5. Estación climática en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.2.1. Caracterización climática

La Península Ibérica, y en particular la Comunidad de Madrid, donde se ubica el municipio de Los Molinos, se encuentra sometida a la influencia de dos grandes sistemas meteorológicos de escala sinóptica: por un lado, el Anticiclón de las Azores y, por otro, la circulación del oeste responsables del régimen climático predominante en la región. Estos sistemas, junto con las peculiaridades topográficas y altitudinales del

término municipal de Los Molinos —en plena Sierra de Guadarrama—, determinan en gran medida las condiciones climáticas locales.

Durante la estación cálida, el desplazamiento hacia el norte del Anticiclón de las Azores genera un dominio de altas presiones subtropicales, que provoca un tiempo estable, soleado y caluroso, con escasa nubosidad y precipitaciones de tipo convectivo, normalmente asociadas a tormentas estivales de evolución diurna. En este periodo se registran las temperaturas máximas del año, aunque moderadas por la altitud del municipio.

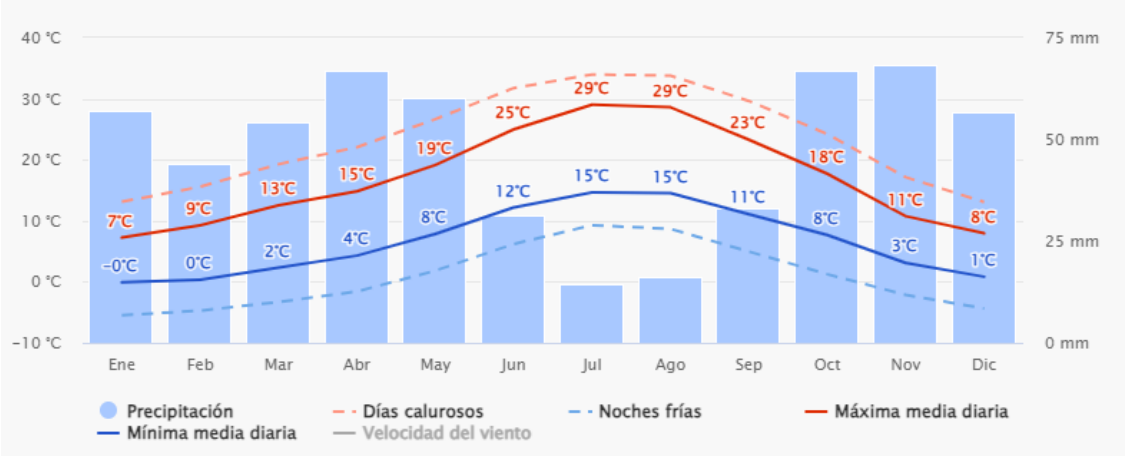
En invierno, aunque predominan los flujos atlánticos del oeste que transportan masas de aire húmedo y templado, son frecuentes las situaciones anticiclónicas prolongadas, causadas por el enfriamiento radiactivo nocturno del suelo o por la advección de masas de aire frío procedentes del centro y este de Europa. Esto favorece la aparición de inversiones térmicas, episodios de nieblas persistentes y registros térmicos mínimos, que coinciden con los mínimos anuales tanto de temperatura como de precipitación.

Además, la Sierra de Guadarrama, como parte del Sistema Central, actúa como barrera orográfica que modifica la trayectoria y desarrollo de las perturbaciones. Este efecto pantalla dificulta el paso de frentes nubosos de origen atlántico hacia el interior sur de la provincia, por lo que sólo las perturbaciones que logran superar la sierra a baja altitud producen precipitaciones significativas en el sector central-sur, donde se sitúa Los Molinos. Esta configuración explica la disminución progresiva de las precipitaciones desde las zonas altas de la sierra hacia el sur y el valle del Guadarrama.

A continuación, se incorpora una tabla climática mensual que refleja la evolución térmica y pluviométrica representativa del área de Los Molinos, en base a los datos climáticos medios de estaciones cercanas como Navacerrada, Cercedilla o Collado Mediano, consideradas como referencias fiables para caracterizar el ámbito climático del municipio.

En la siguiente tabla se muestra la caracterización climática existente en la zona de estudio:

CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA	
Código	3100
Situación	40º 42' N, 04º 06' W
Altitud	1.052 M
Pluviometría anual (mm)	689,20
ETP Anual	778,30
Temperatura media anual (ºC)	11,20
Periodo cálido	2
Periodo frio o de heladas	7
Periodo seco o árido	3
Temperatura media de las máximas del mes más cálido (ºC)	29,60
Temperatura media de las mínimas del mes más frío (ºC)	-2,10



La "máxima media diaria " (línea roja continua) muestra la media de la temperatura máxima de un día por cada mes. Del mismo modo, el "mínimo medio diario" (línea azul continua) muestra la media de la temperatura mínima. Los días calurosos y noches frías (líneas azules y rojas discontinuas) muestran la media del día más caliente y de la noche más fría de cada mes en los últimos 30 años.

3.2.2. Diagrama ombrotérmico de Gaussen

A partir de los datos disponibles se elabora el correspondiente diagrama ombrotérmico, donde se muestra la distribución anual de las temperaturas y las precipitaciones. El diagrama ombrotérmico de Gaussen permite identificar el período seco en el cual el valor de precipitación, expresada en mm, es inferior al doble del valor de la temperatura media, expresada en ºC.

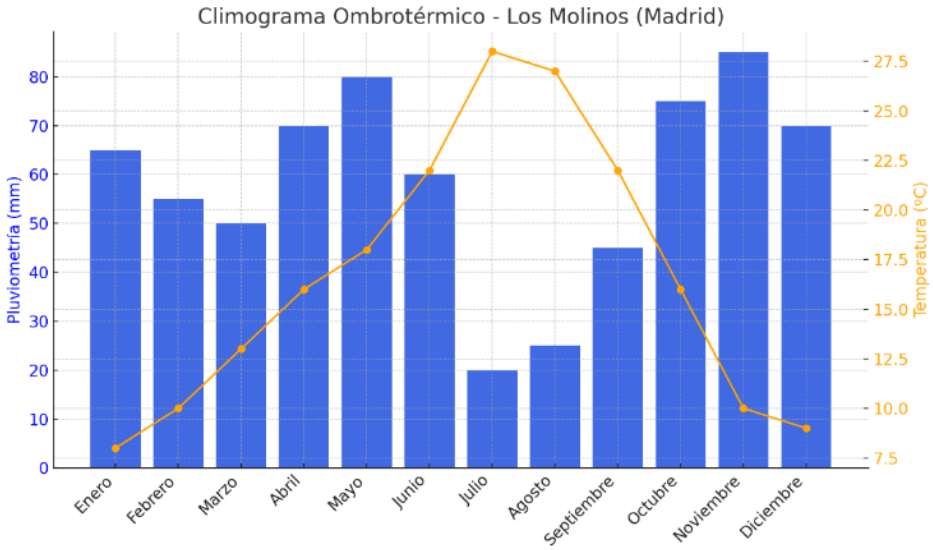


Figura 6. Diagrama de Gaussen de Los Molinos. Fuente: SIGA y Elaboración propia.

3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El municipio de **Los Molinos** presenta una **geología dominada por rocas graníticas y gneises**, típicas del basamento del **Sistema Central**, junto con depósitos cuaternarios en las áreas de valle. Esta diversidad litológica configura un paisaje característico de montaña serrana, con relieve marcado y pendientes pronunciadas.

- Los **granitos biotíticos** son predominantes y dan origen a grandes macizos rocosos, mientras que los **gneises» —rocas metamórficas resultantes de la transformación de esquistos— aparecen en zonas de transición y presentan planos de foliación que controlan la forma del terreno.
- En las laderas y áreas bajas, son frecuentes las **alteraciones graníticas**, formadas por procesos de meteorización físico-química que generan materiales sueltos y suelos de descomposición, conocidos como **lehm graníticos**, que favorecen la retención de agua y la vegetación arbórea.
- Las **cuarcitas** (rocas metamórficas silíceas de alta resistencia) emergen en crestas y formaciones prominentes, mientras que las zonas de **esquistos y gneises más blandos** se localizan en cotas inferiores donde la erosión es más activa.
- En los cauces del arroyo de Majaltobar y zonas aledañas se observan **depósitos aluviales y coluviales**, compuestos de gravas, arenas y limos que mantienen la dinámica fluvial tradicional del municipio, sin grandes alteraciones por infraestructuras superficiales.

A diferencia de otros territorios de la Sierra, en Los Molinos **no existen grandes embalses dentro de su término**, por lo que la influencia antrópica sobre los cursos de agua es menor. Sin embargo, obras hidráulicas derivadas de la red de riego o pequeñas presas en arroyos de baja entidad han modificado localmente la sedimentación y régimen hídrico, generando áreas con acumulación reciente de sedimentos finos en márgenes de cauce.

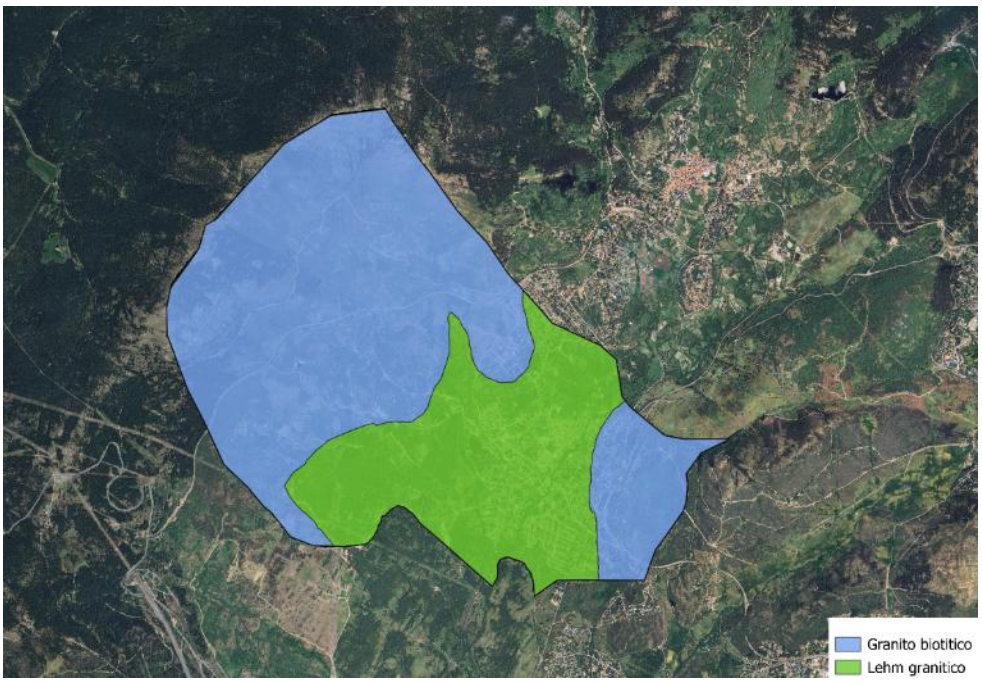


Figura 7. Litología del área de estudio. Fuente: IGME

Desde el punto de vista geomorfológico, Los Molinos presenta un relieve típicamente serrano, con una combinación de laderas abruptas, interfluvios redondeados y fondos de valle modelados por la red fluvial del Guadarrama y sus afluentes menores. Las crestas y pendientes más marcadas se localizan sobre unidades graníticas y gneisicas, que confieren mayor resistencia a la erosión, mientras que los fondos de valle y zonas bajas albergan materiales coluviales, depósitos aluviales y suelos graníticos alterados, configurando superficies de acumulación con topografía más suave. La red de drenaje mantiene su disposición natural, sin grandes embalses ni alteraciones antrópicas de magnitud, pero sí con intervenciones locales en los cauces para usos agrícolas o residenciales. En conjunto, la interacción entre la litología granítica dominante, los procesos erosivos y los depósitos sedimentarios, da lugar a un paisaje dinámico, bien estructurado y adaptado al régimen hídrico de montaña.

Las unidades geomorfológicas presentes en el municipio de Los Molinos son:

- Vertientes de encajamiento fluvial: el encajamiento de la red de drenaje se manifiesta principalmente en torno a los arroyos de Majaltobar, Ladrón y los afluentes del río Guadarrama, donde se observan laderas con fuerte pendiente, con evidencias de erosión lineal activa y transporte de materiales desde cotas altas. Estas vertientes están controladas litológicamente por granitos y gneises, que condicionan la estabilidad y orientación de los taludes, favoreciendo una morfología de valles estrechos y profundos.
- Superficies de campiña: aunque escasas, existen áreas planas en el fondo de valle y entorno inmediato al núcleo urbano, especialmente sobre depósitos graníticos alterados y coluviales finos, donde se ha desarrollado una morfología más estable. Estas zonas han sido tradicionalmente destinadas a huertas, praderas y asentamientos urbanos, al ofrecer mayor accesibilidad, suelos profundos y menor riesgo erosivo.
- Vertientes en glacis: estas vertientes intermedias entre las zonas altas de monte bajo y los fondos de valle se componen de materiales en transición, principalmente lehm granítico, coluviones y suelos desarrollados sobre alteritas. Se presentan con pendientes moderadas y procesos activos como cárcavas o erosión difusa, especialmente en tramos sin cobertura vegetal suficiente. Son frecuentes en los bordes de las urbanizaciones y en la conexión entre zonas forestales y espacios antropizados.
- Sistemas de aterrazamiento fluvial: aunque no existen grandes ríos, los arroyos principales han generado niveles de terrazas aluviales a lo largo de su trazado, especialmente en los tramos más próximos al núcleo urbano y en confluencias. Estas terrazas, aunque de menor entidad que las del Guadarrama, reflejan una alternancia de fases de sedimentación y erosión, visibles por diferencias en el desarrollo de vegetación y acumulación de limos o gravas. Son claves para entender la evolución hidromorfológica local.

3.4. EDAFOLOGÍA

El municipio de Los Molinos exhibe un paisaje edáfico variado, claramente condicionado por su litología granítica y gnéisica y por la dinámica geomorfológica del Sistema Central. La distribución de los tipos de suelo guarda relación directa con el relieve y la historia de asentamientos humanos.

La mayor parte del territorio está ocupada por cambisoles, desarrollados sobre rocas graníticas y gneises. Estos suelos pardos tienen una textura media a gruesa, derivada de la meteorización de rocas duras. Son

moderadamente fértiles, adecuados para actividades agrícolas de baja intensidad, pastizales y huertos locales. No obstante, presentan una capacidad de retención hídrica limitada, lo cual representa un condicionante para cultivos que requieran más agua, especialmente en un patrimonio climático mediterráneo serrano y con un relieve de pendientes suaves a moderadas.

Los leptosoles se localizan en las pendientes pronunciadas y cotas altas, donde aparecen frecuentes afloramientos rocosos (granitos o gneises). Son caracterizados por su escasa profundidad y la fina capa de suelo sobre roca. Su baja capacidad de retención de agua y nutrientes y su alta susceptibilidad a la erosión los hace poco adecuados para usos agrícolas, siendo más propicios para actividades forestales, conservación o restauración ecológica.

En conjunto, el paisaje edáfico de Los Molinos refleja la interacción entre la geología granítica, el relieve montañoso y las prácticas histórico-agrícolas locales, generando un mosaico de suelos con distintas aptitudes y limitaciones. Los cambisoles dominan la escala, mientras que los leptosoles y alisoles añaden riqueza funcional y adaptativa al territorio.

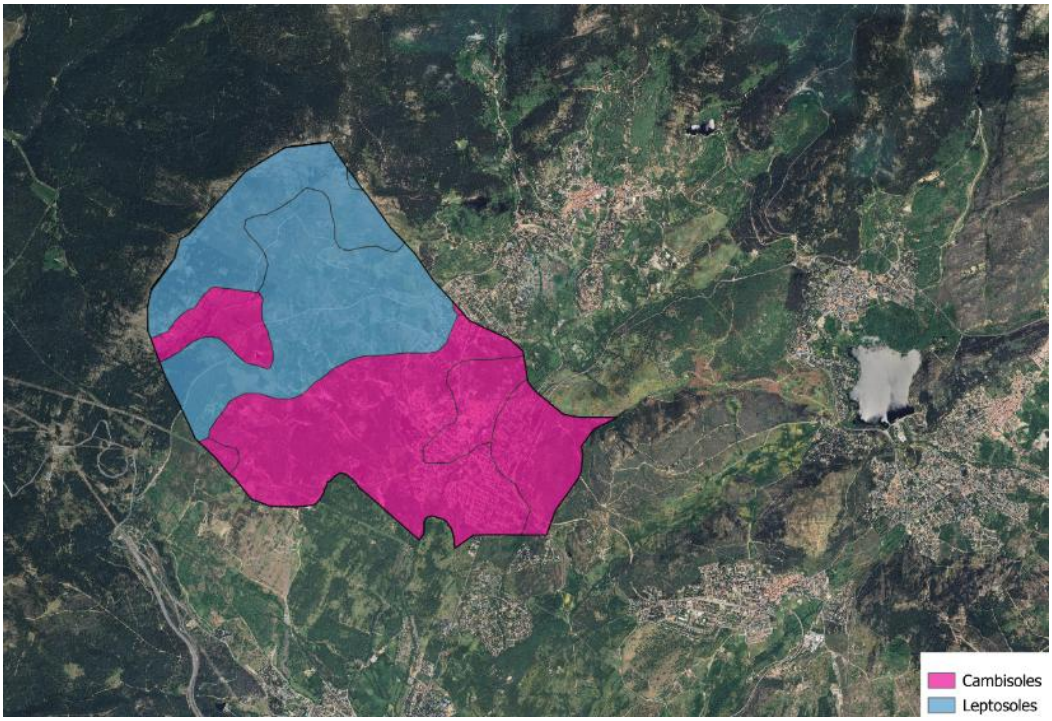


Figura 8. Asociaciones de suelos (USDA). Fuente: Elaboración propia.

3.5. HIDROLOGÍA

3.5.1. Hidrología superficial

El municipio de Los Molinos se encuentra integrado en la cuenca hidrográfica del río Guadarrama, uno de los principales afluentes del río Jarama, que a su vez forma parte de la cuenca hidrográfica del Tajo. La red hidrográfica superficial del término municipal está estructurada en torno al arroyo del Majaltobar, que atraviesa el núcleo urbano y desemboca en el Guadarrama, actuando como eje principal de drenaje. A este cauce se suman varios arroyos tributarios temporales y estacionales, como el arroyo de Ladrón o el arroyo de los Cerezos, que descienden desde las laderas de la Sierra de Guadarrama y contribuyen a la configuración de pequeñas subcuencas asociadas a los valles y vaguadas que estructuran el relieve del municipio.



Figura 9. Red hidrográfica Cuenca del Tajo. Fuente: Elaboración propia

La red hidrográfica superficial de Los Molinos está condicionada por el régimen hidrológico del río Guadarrama, cuyo comportamiento responde a una marcada estacionalidad típica de los cursos mediterráneos de montaña. Los caudales experimentan un aumento durante el invierno y la primavera, coincidiendo con las lluvias y el deshielo de la Sierra de Guadarrama, mientras que en verano el flujo disminuye de forma significativa. Aunque no existen embalses de gran entidad en el término municipal, las pequeñas infraestructuras hidráulicas y las derivaciones locales contribuyen a regular de forma limitada estos caudales y a mantener algunos tramos con presencia de agua incluso en la época estival.

El arroyo del Majaltobar, afluente del río Guadarrama, constituye el principal curso de agua que atraviesa el núcleo urbano de Los Molinos. Este arroyo, de régimen estacional, fluye en dirección noreste-suroeste y recoge el aporte de diversos arroyos secundarios, como el arroyo del Ladrón, que estructuran pequeñas subcuencas locales en función del relieve y las divisorias naturales del municipio. Estos cauces, aunque de escaso caudal en la época seca, son fundamentales para el equilibrio ecológico de la zona, favoreciendo la recarga de acuíferos locales, la conectividad ecológica y el mantenimiento de hábitats riparios. El valle por el que discurren muestra evidencias de erosión fluvial y procesos de sedimentación, con tramos donde se han generado pequeñas terrazas fluviales y meandros suaves en zonas de menor pendiente.

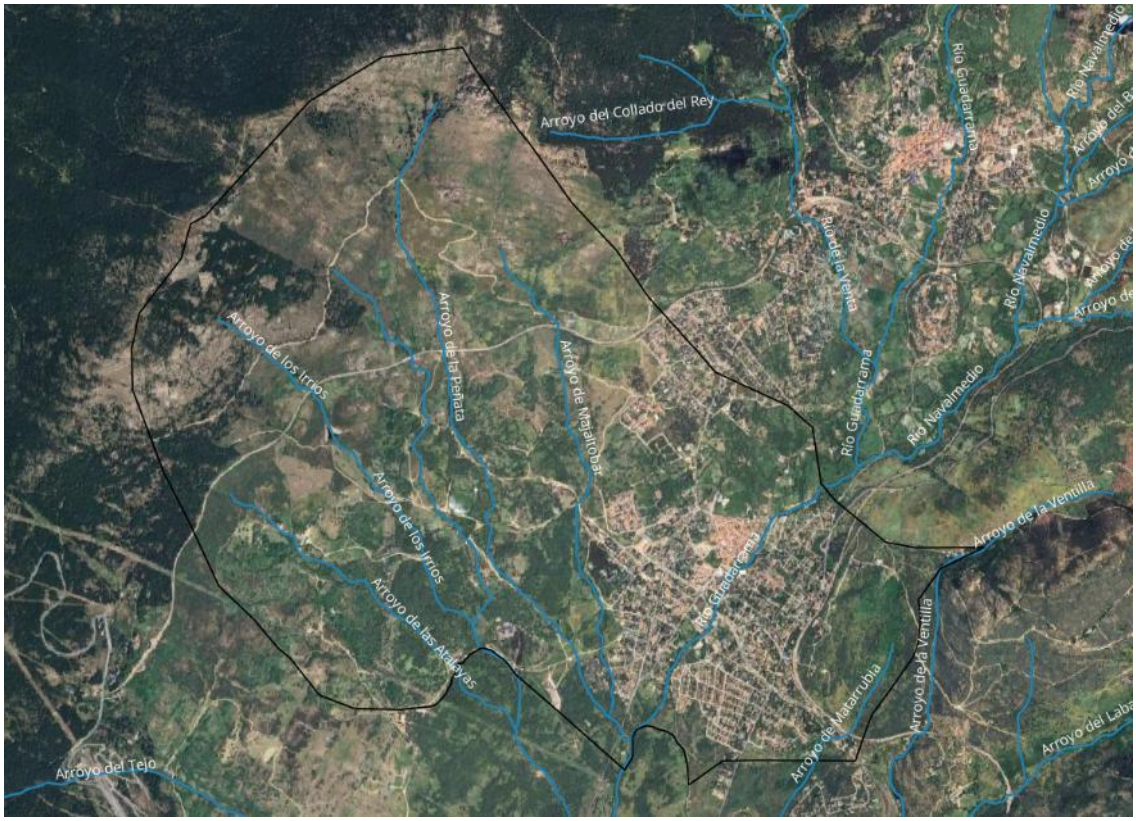


Figura 10. Hidrología superficial del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.5.2. Hidrología subterránea

En el término municipal de Los Molinos se identifican dos acuíferos principales que caracterizan su hidrogeología. El acuífero Cuaternario aluvial está constituido por materiales asociados a los valles fluviales, como depósitos de gravas, arenas y limos que se localizan principalmente en las cercanías del arroyo del Majaltobar y del río Guadarrama, afluente del Jarama. Este acuífero libre se recarga principalmente a través de la infiltración directa de las precipitaciones y descarga su agua en los cursos fluviales que atraviesan el municipio. Su grosor es variable, dependiendo de la topografía y de la actividad de los arroyos que lo alimentan, y mantiene una interacción hidráulica con el acuífero Terciario detrítico, proporcionando aportes adicionales por percolación.

Por su parte, el acuífero Terciario detrítico, que forma parte del gran sistema hidrogeológico del centro peninsular, se extiende bajo gran parte del municipio y se distingue por su estructura compleja y heterogénea, con alternancias de materiales permeables (gravas y arenas) y otros de menor permeabilidad (arcillas y limos). Esta configuración anisótropa influye directamente en la capacidad de almacenamiento y en la velocidad del flujo subterráneo. La recarga del acuífero depende de la infiltración de lluvias en las zonas de interfluvio, especialmente en áreas altas de contacto con el macizo de la Sierra de Guadarrama, y la descarga se produce hacia los materiales aluviales de los valles.

Como se observa en la cartografía hidrogeológica disponible, la permeabilidad del subsuelo de Los Molinos es predominantemente baja, salvo en pequeñas zonas situadas en el fondo de valle o en depósitos coluviales

recientes, donde puede alcanzar valores medios o incluso medio-altos, favoreciendo la formación de manantiales y afloramientos temporales.

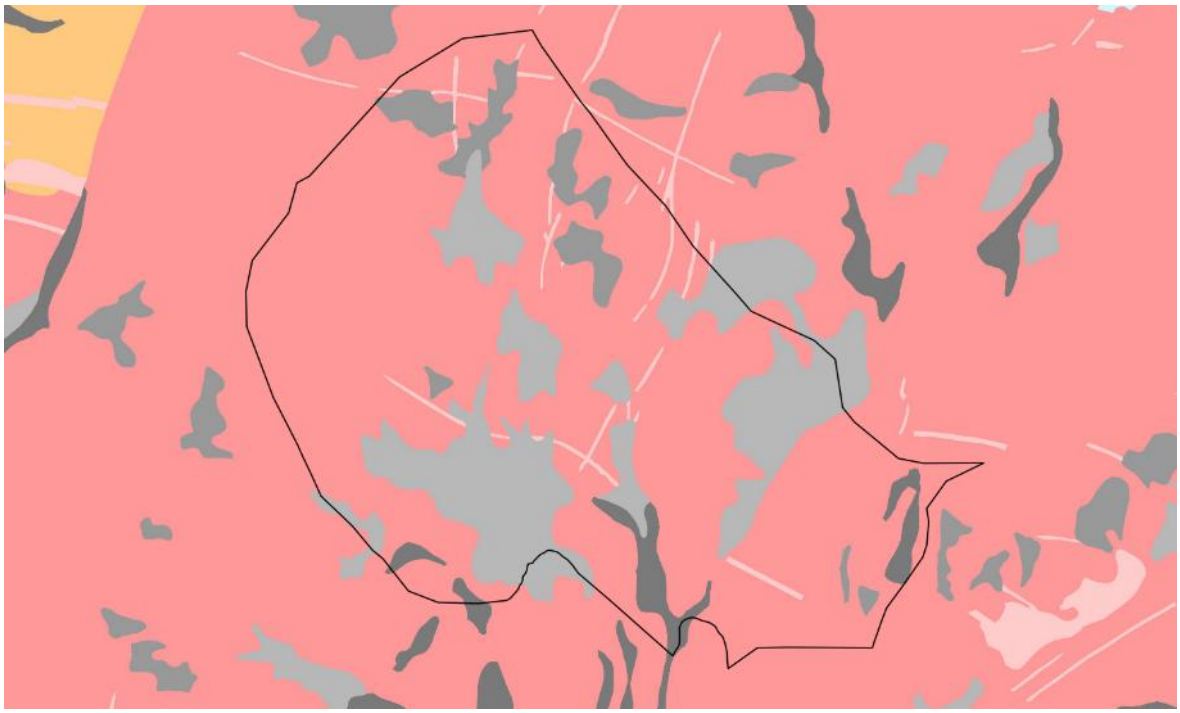


Figura 11. Permeabilidad de la masa de agua subterránea. Fuente: IGME

El municipio forma parte de la masa de agua subterránea 030.011 Madrid: Guadarrama-Manzanares, que incluye el sistema de acuíferos aluviales y detríticos de la vertiente sur de la Sierra de Guadarrama. En este contexto, los niveles piezométricos se sitúan entre 950 y 1 100 metros sobre el nivel del mar, con la capa freática oscilando entre los 15 y 80 metros de profundidad, según datos del Plan Hidrológico de la demarcación del Tajo.

Las aguas subterráneas de estos acuíferos presentan una calidad química adecuada para usos múltiples, incluyendo el abastecimiento urbano y agrícola, sin evidencias de contaminación significativa. El flujo hídrico sigue un patrón acorde a la topografía local, desplazándose desde las zonas más altas (interfluvios) hacia los valles, donde se completa su ciclo mediante descargas hacia ríos, arroyos y extracciones a través de pozos y sondeos registrados en la zona.

Este sistema integrado de acuíferos constituye una reserva sustancial de agua subterránea, indispensable para el desarrollo sostenible del municipio y la conservación de sus zonas húmedas y cursos fluviales de montaña.

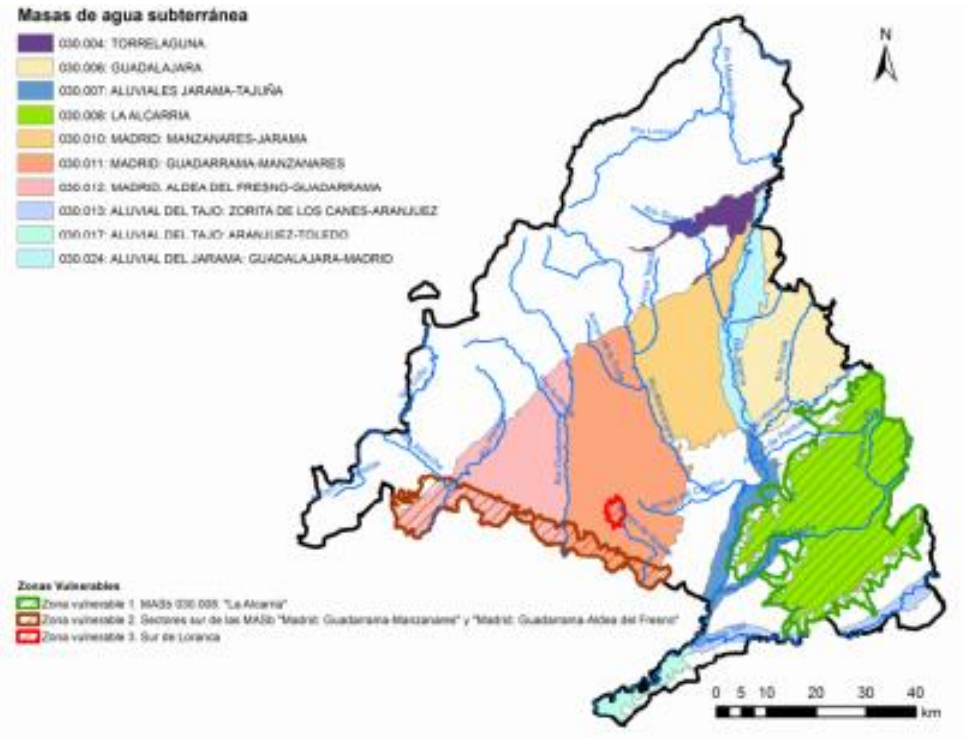


Figura 12. Masas de agua subterránea. Fuente: Comunidad de Madrid

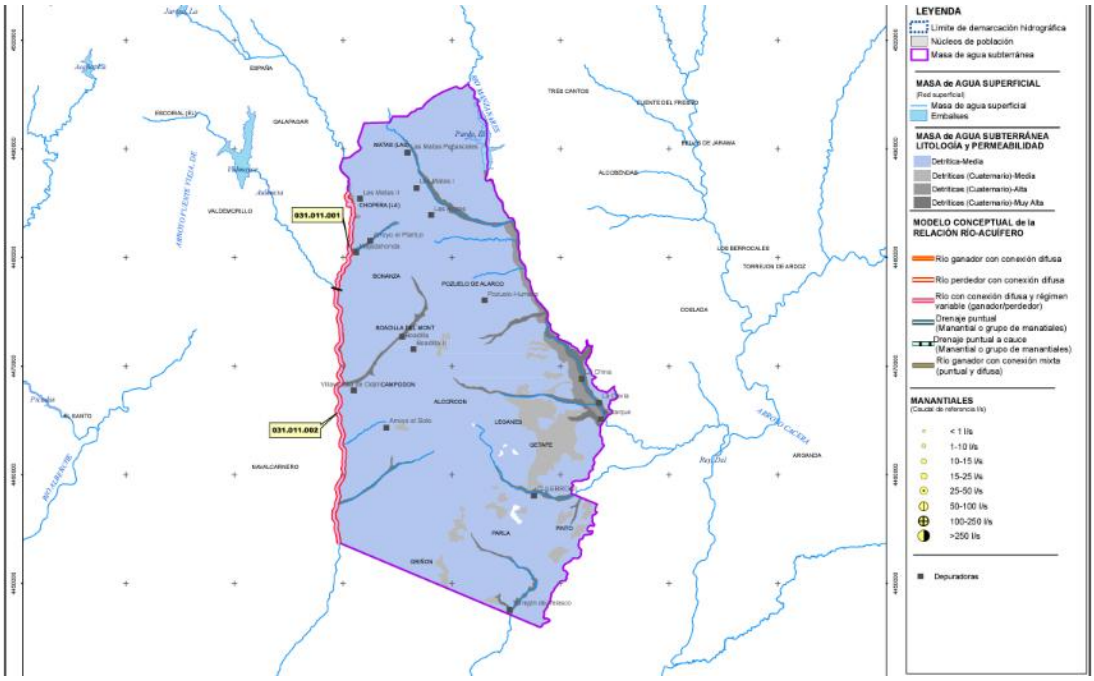


Figura 13. Masa de Agua 030.011 Guadarrama-Manzanares (Lozoya). Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

4. ESTUDIO HISTÓRICO DE LOS EMPLAZAMIENTOS

Para determinar la posible existencia de suelos contaminados en las nuevas áreas de desarrollo urbanístico planteadas, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 5/2003 de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, se ha seguido la siguiente metodología:

- Datos del Inventario de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.
- Estudio de la evolución de los usos del suelo con el apoyo de fotografía aérea.
- Visita y reconocimiento en campo.

Todos estos trabajos se detallan en los siguientes epígrafes.

4.1. INVENTARIO DE SUELOS CONTAMINADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Realizada consulta a los datos disponibles en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de la Comunidad de Madrid, no se tiene constancia de la existencia de terrenos sensibles dentro del municipio.

DISTRIBUCIÓN DE LOS EMPLAZAMIENTOS CARACTERIZADOS POR MUNICIPIOS

Municipios	Número emplazamientos caracterizados	Municipios	Número emplazamientos caracterizados
Alcalá de Henares	13	Leganés	10
Alcorcón	1	Madrid	17
Aranjuez	4	Mejorada del Campo	1
Arganda del Rey	21	Móstoles	5
Brunete	1	Navalcarnero	1
Camarma de Esteruelas	2	Paracuellos del Jarama	1
Colmenar de Oreja	1	Pinto	1
Coslada	2	Rivas-Vaciamadrid	1
Cubas de la Sagra	1	San Fernando de Henares	5
El Escorial	1	San Lorenzo de El Escorial	1
Fuenlabrada	8	San Martín de la Vega	4
Fuente El Saz de Jarama	2	San Sebastián de los Reyes	3
Fuentidueña del Tajo	1	Los Santos de la Humosa	1
Getafe	8	Torrejón de Ardoz	7
Griñón	1	Valdemoro	2
Humanes de Madrid	8	**TOTAL**	**135**

Figura 14. Distribución de emplazamientos caracterizados. Fuente: Comunidad de Madrid

4.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS USOS DEL SUELO Y EMPLAZAMIENTOS CON EL APOYO DE FOTOGRAFÍA AÉREA

Para determinar la existencia de emplazamientos y usos que acojan o hayan acogido actividades que puedan tener la consideración de potencialmente contaminantes del suelo según Real Decreto 9/2005, se han

analizado las fotografías aéreas disponibles sobre la zona de estudio considerada. Para este trabajo se ha contado con el banco de fotografías disponibles en el servidor web de la Comunidad de Madrid. Las fotografías aéreas disponibles empleadas corresponden a los años 1956, 1975, 1997, 2006, 2012 y 2017, por considerar que se trata de imágenes distintivas de la evolución histórica del desarrollo del municipio.

En las fotografías aéreas se muestran dos procesos paralelos. En primer lugar, la pérdida de superficie cubierta por vegetación natural que se transforma en cultivos agrarios, proceso que comenzó en los años 50 y dura hasta finales de los años 70. Paralelo a este proceso, se observa el aumento de superficie urbanizada, pudiendo observar el cambio que se produce entre las ortofotos de 1975, 1997 y 2006. En este mismo periodo se ralentiza o desaparece la transformación de terrenos con cobertura natural a cultivos agrarios.

Asociadas a estos procesos y como consecuencia de los mismos se observan algunas modificaciones significativas en la morfología. Estos cambios son más patentes en las laderas cercanas a los cursos de agua.

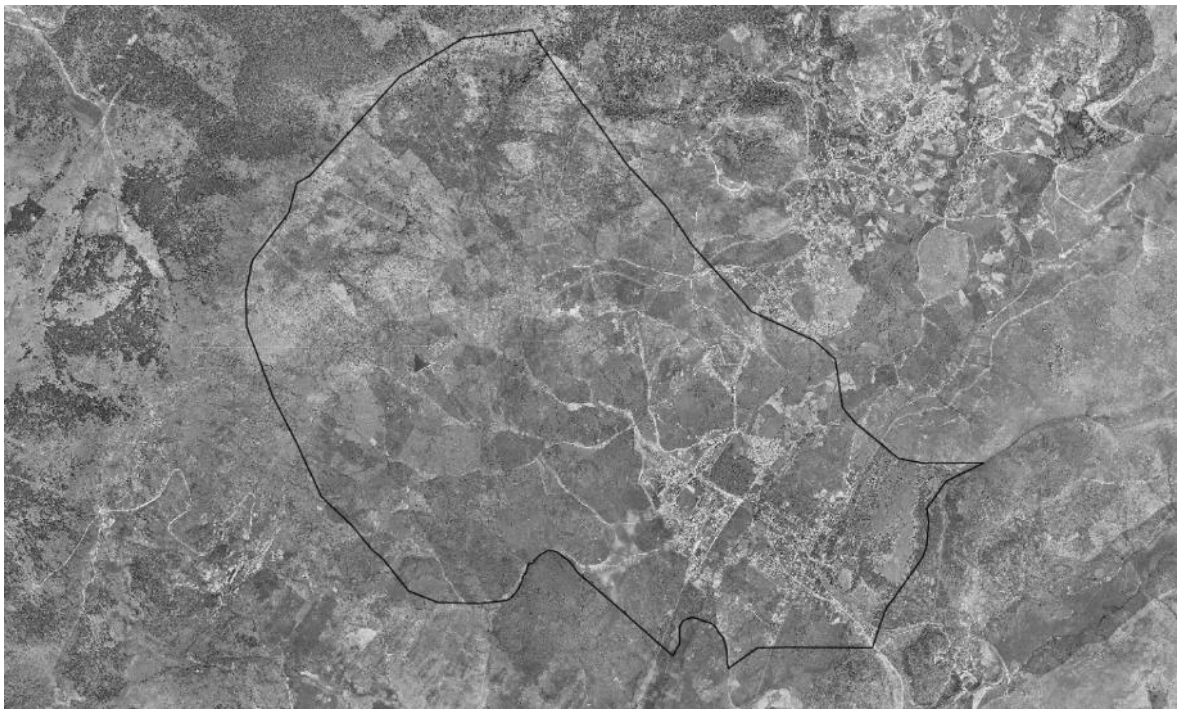


Figura 15. Fotografía aérea, año 1956. Fuente: CNIG

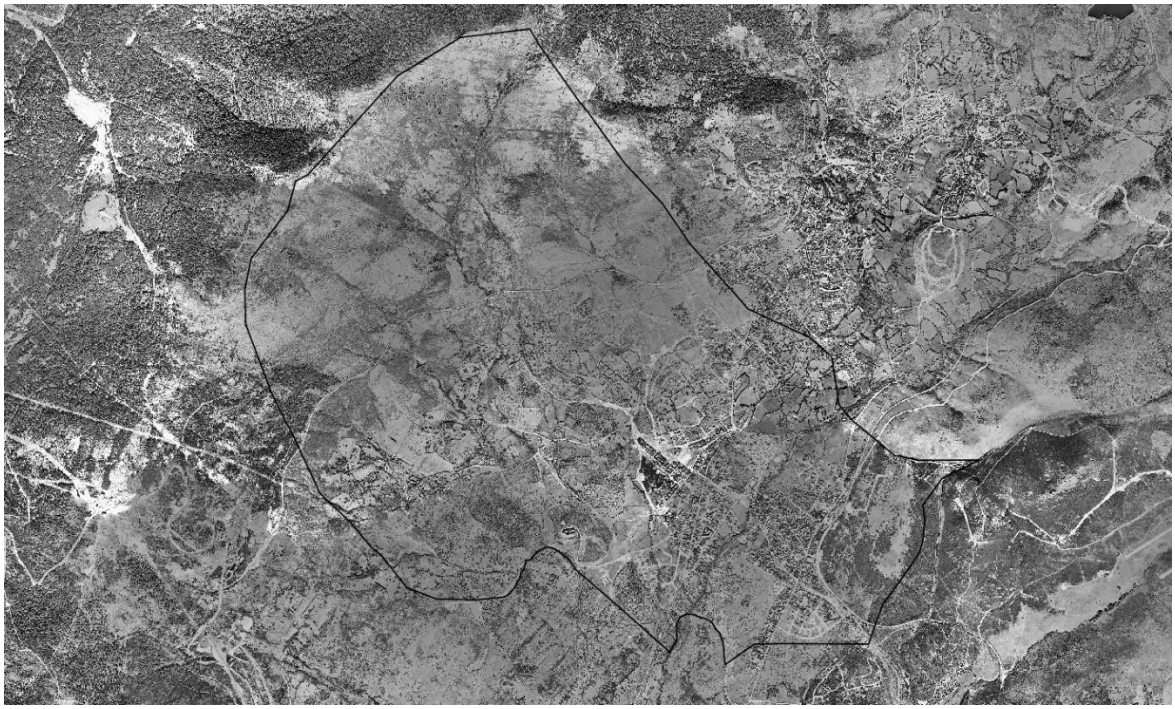


Figura 16. Fotografía aérea, año 1975. Fuente: CNIG

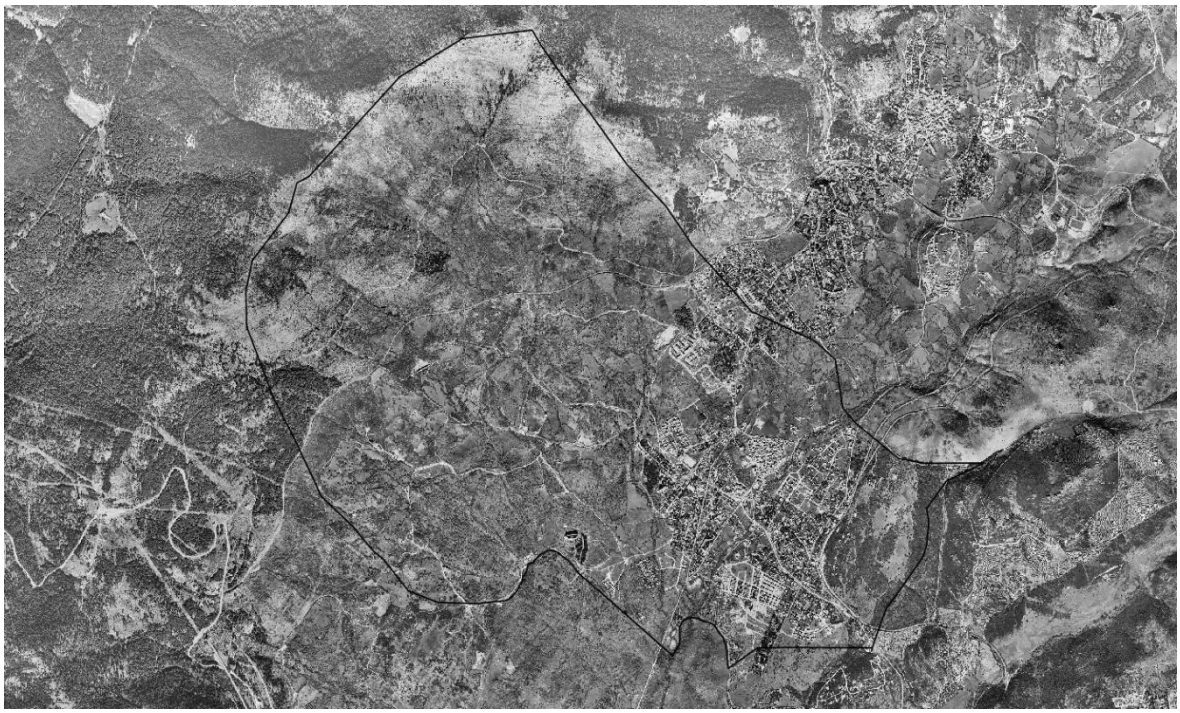


Figura 17. Fotografía aérea, año 1997. Fuente: CNIG



Figura 18. Fotografía aérea, año 2006. Fuente: CNIG

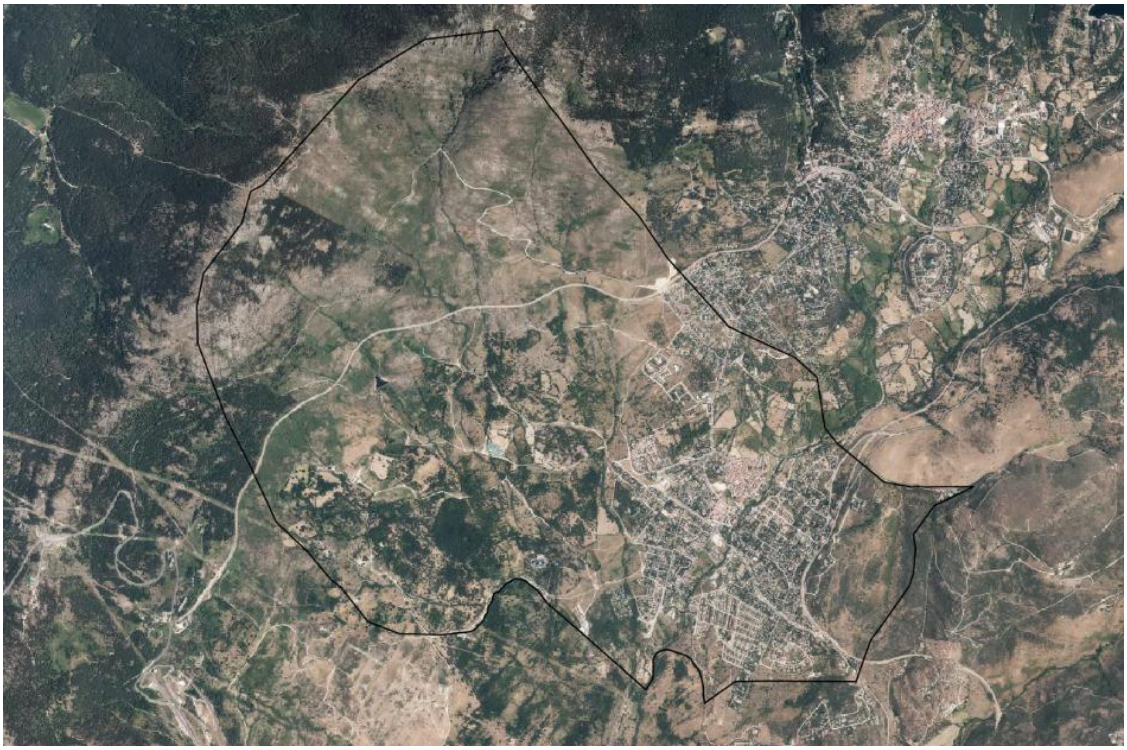


Figura 19. Fotografía aérea, año 2011. Fuente: CNIG



Figura 20. Fotografía aérea, año 2017. Fuente: CNIG



Figura 21. Fotografía aérea, año 2023. Fuente: CNIG

A continuación, se efectúa el análisis centrando la atención en los ámbitos propuestos en planeamiento:

4.2.1. Suelo Urbano No Consolidado

En este apartado quedan recogidos los 7 Ámbitos de Actuación en Suelo Urbano No Consolidado previstos por el presente Plan General de Ordenación Urbana (PGOU)

SUNC-01 "LOS BORREGONES"

El Ámbito de Actuación SUNC-1 "Los Borregones" se sitúa en el sector noroeste del núcleo urbano de Los Molinos, en continuidad directa con áreas residenciales consolidadas. Se trata de un ámbito de reducida dimensión, parcialmente integrado en la trama urbana, que presenta un cierto grado de edificación y dotación de servicios, si bien no alcanza las condiciones necesarias para su consideración como suelo urbano consolidado.

El ámbito cuenta con una superficie aproximada de **4.708 m²s**. La necesidad de completar las infraestructuras urbanísticas y regularizar su situación justifica su clasificación como Suelo Urbano No Consolidado. Su desarrollo permitirá finalizar la urbanización existente, mejorar la calidad urbana del entorno y garantizar su adecuada integración en la estructura general del municipio.



SUNC-01 – Los Borregones.

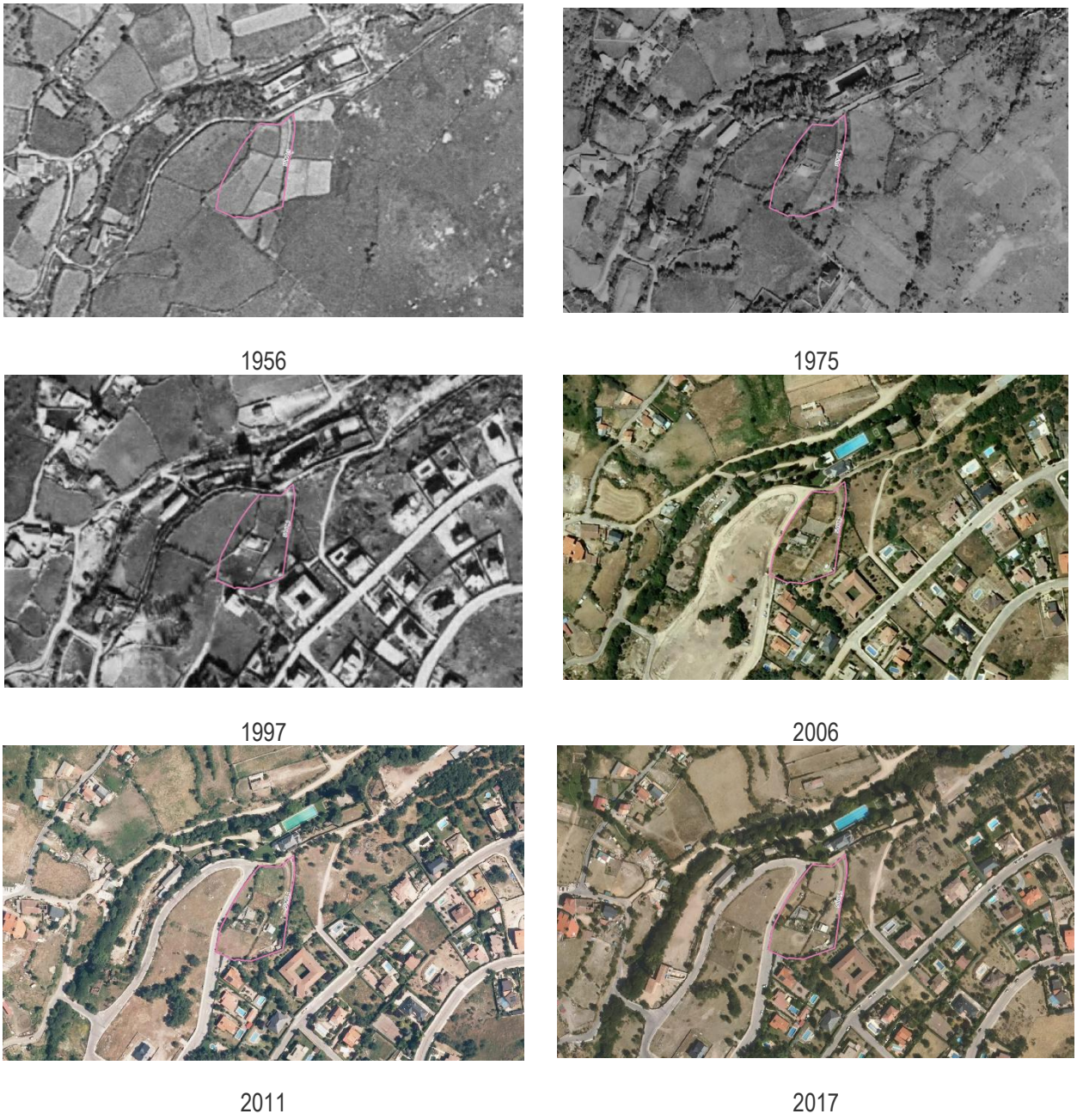


Figura 1. SUNC-01. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente CNIG

SUNC-02 "MONTÓN DE TRIGO"

El Ámbito de Actuación SUNC-2 incluye una serie de parcelas situadas al noroeste del casco antiguo de Los Molinos, en las inmediaciones de la carretera M-622 que bordea el ámbito por su lado este. Se trata de un conjunto de parcelas de gran superficie, en su mayoría pertenecientes a la antigua Unidad de Actuación UA-01 "La Cerquilla" que, a pesar de contar con algunas edificaciones ejecutadas en su interior, se encuentra sin desarrollar urbanísticamente. La urbanización permanece inacabada, presentando calzadas sin pavimentar y aceras sin solado ni encintado, lo que evidencia la ausencia de los servicios urbanísticos básicos en condiciones adecuadas. Atendiendo a esta situación, y de acuerdo con los criterios establecidos en la normativa urbanística vigente, el ámbito no puede ser considerado Suelo Urbano Consolidado, procediendo en consecuencia a su clasificación como Suelo Urbano No Consolidado (SUNC). El ámbito tiene una superficie bruta aproximada de 73.391 m2s.

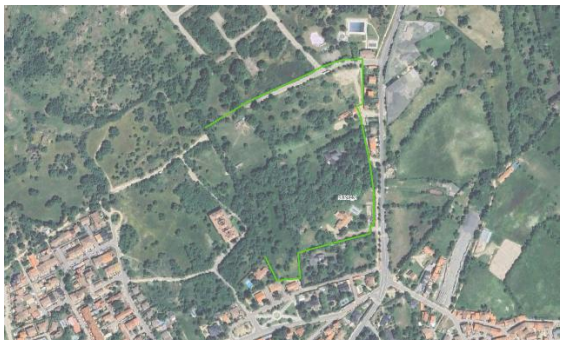


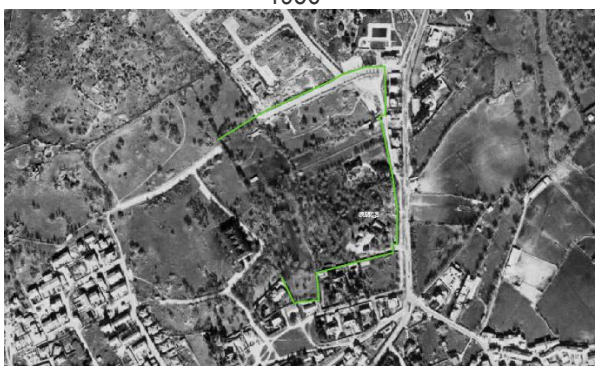
Figura 2. SUNC-02 Montón de Trigo



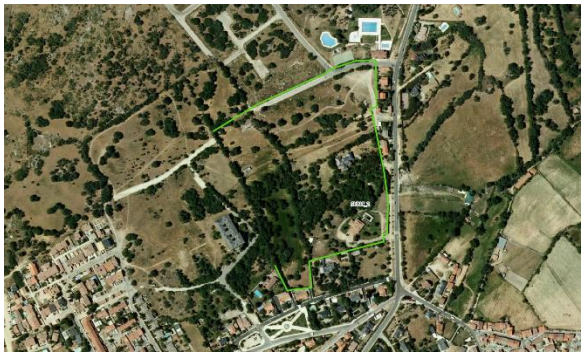
1956



1975



1997



2006



2011 2017

Figura 3. SUNC-02. Comparativa histórica 1956 a 2017. Fuente: Elaboración propia

SUNC-03 "CERCA DE ENMEDIO"

El Ámbito de Actuación SUNC-3 se corresponde con los suelos objeto del Estudio de Detalle actualmente en curso para la UA-02 "Cerca de Enmedio", concebido como paso previo a la redacción del proyecto de urbanización. Dicho ámbito incluye parte de la antigua Unidad de Actuación UA-02, situada al noroeste del núcleo urbano de Los Molinos, aunque sus límites actuales son los establecidos en la Modificación de la delimitación aprobada definitivamente el 24 de noviembre de 2023 (BOCM nº 40, de 16 de febrero de 2024), que fija la superficie bruta en 61.907 m².



Figura 4. SUNC-03 – Cerca de Enmedio

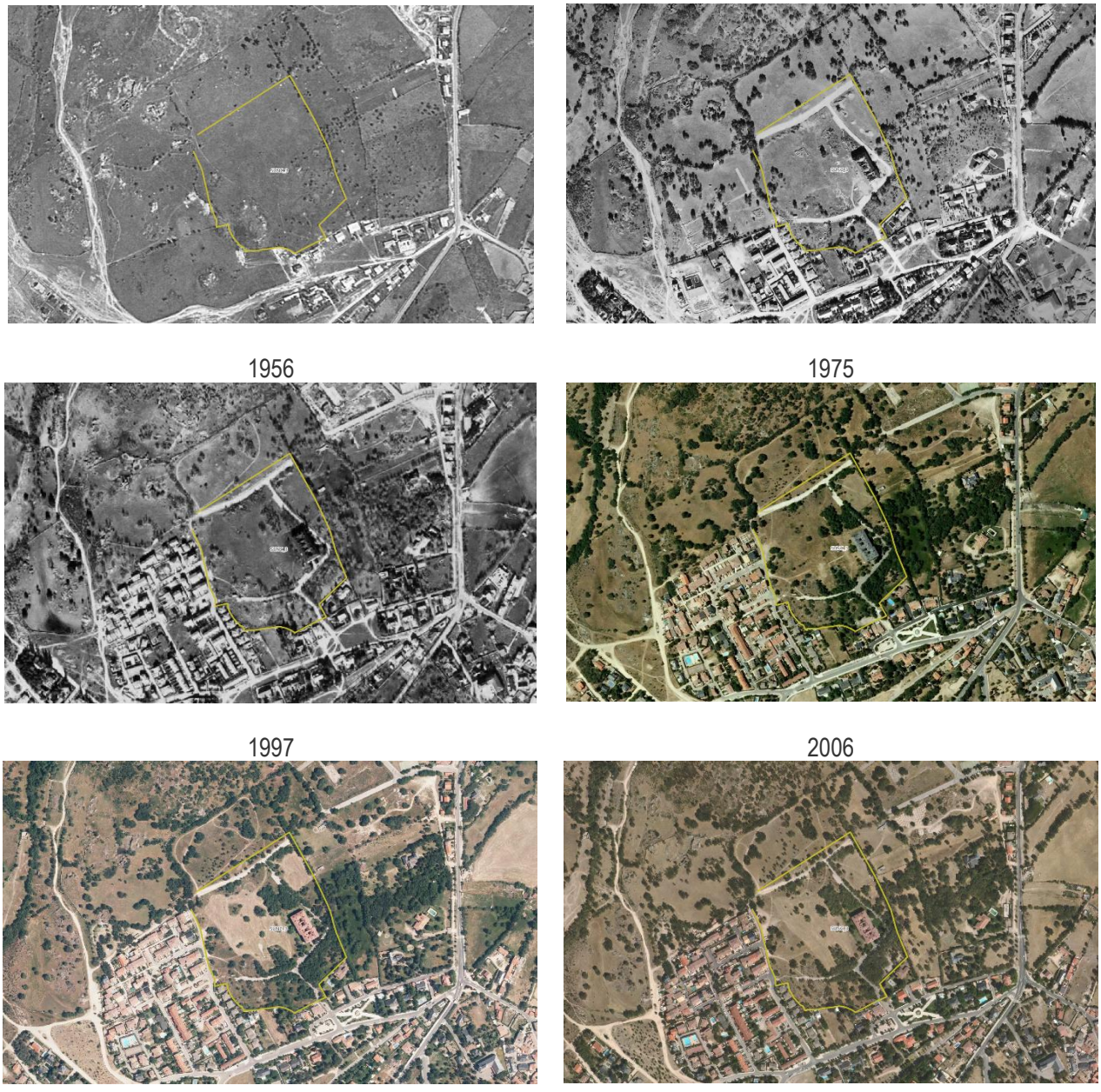


Figura 5. SUNC-03. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente CNIG

SUNC-04 "CAÑADA REAL"

El Ámbito de Actuación SUNC-04 incluye una serie de parcelas situadas en el borde occidental del núcleo urbano de Los Molinos. Se trata de un conjunto de parcelas que, a pesar de contar con edificaciones ejecutadas en su interior, permanece sin desarrollar urbanísticamente. La urbanización se encuentra inacabada, con calzadas sin pavimentar y aceras sin solado ni encintado, lo que evidencia la ausencia de los servicios urbanísticos básicos en condiciones adecuadas. Atendiendo a esta situación, y de acuerdo con los criterios establecidos en la normativa urbanística vigente, el ámbito no puede ser considerado Suelo Urbano Consolidado, procediendo en consecuencia a su clasificación como Suelo Urbano No Consolidado (SUNC). El ámbito tiene una superficie bruta aproximada de 69.892 m2s.



Figura 6. SUNC-04 – Cañada Real

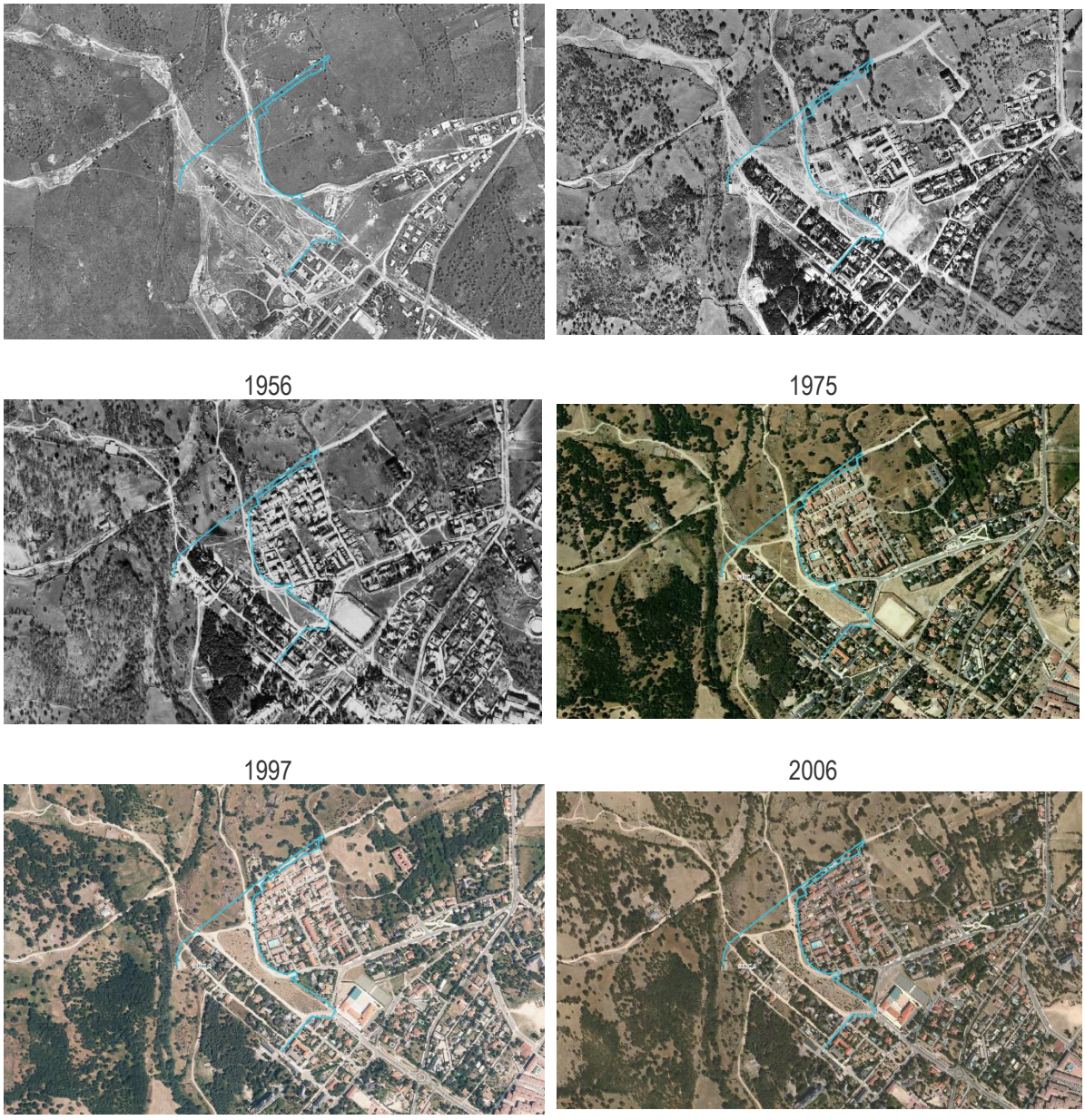


Figura 1. SUNC-04. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

SUNC-05 "SANATORIO DE LA MARINA"

El Ámbito de Actuación SUNC-5 comprende dos parcelas de gran extensión situadas al oeste del núcleo urbano de Los Molinos. La de mayor tamaño corresponde a una dotación de titularidad del Instituto de Vivienda, Infraestructura y Equipamiento de la Defensa, en cuyo emplazamiento se encontraba el antiguo Sanatorio de Marina, actualmente en desuso y en estado de ruina. Sobre estos terrenos se plantea posibilitar el desarrollo de viviendas.

La segunda parcela se encuentra en la zona de "Los Majaltobares", y ya fue objeto de una modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Los Molinos, clasificada en el planeamiento vigente de entonces como Zona 4: Vivienda Unifamiliar Aislada, Grado 3. La modificación consistió en la reclasificación urbanística de dicha manzana, que pasó de Zona 4, Grado 3 a Zona Especial. Este nuevo régimen urbanístico se amplió al conjunto de los terrenos propiedad de la Armada Española —correspondientes al antiguo Sanatorio de Marina— con el fin de dotarlos de una ordenación homogénea que reconociera su unidad funcional y de uso.

Se trata por tanto de un ámbito en el que se pueden observar parcelas sin ocupar y edificaciones muy degradadas y que, al ser revisado como tal en base a sus condiciones físicas actuales, se procede a clasificar el ámbito como Suelo Urbano No Consolidado. El ámbito tiene una superficie bruta aproximada de 91.316 m²s. .



SUNC-05 – Sanatorio de la Marina



SUNC-05. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

SUNC-06 "CERCA DE LOZANO"

El Ámbito de Actuación SUNC-6 incluye una serie de parcelas situadas al noroeste del casco antiguo de Los Molinos. Se trata de un ámbito que, a pesar de contar con algunas edificaciones ejecutadas en su interior, se encuentra sin desarrollar urbanísticamente. La urbanización permanece inacabada, presentando calzadas sin pavimentar y aceras sin solado ni encintado, lo que evidencia la ausencia de los servicios urbanísticos básicos en condiciones adecuadas. Atendiendo a esta situación, y de acuerdo con los criterios establecidos en la normativa urbanística vigente, el ámbito no puede ser considerado Suelo Urbano Consolidado, procediendo en consecuencia a su clasificación como Suelo Urbano No Consolidado (SUNC). El ámbito tiene una superficie bruta aproximada de 12.115 m2s.



Figura 2. SUNC-06 – Cerca de Lozano

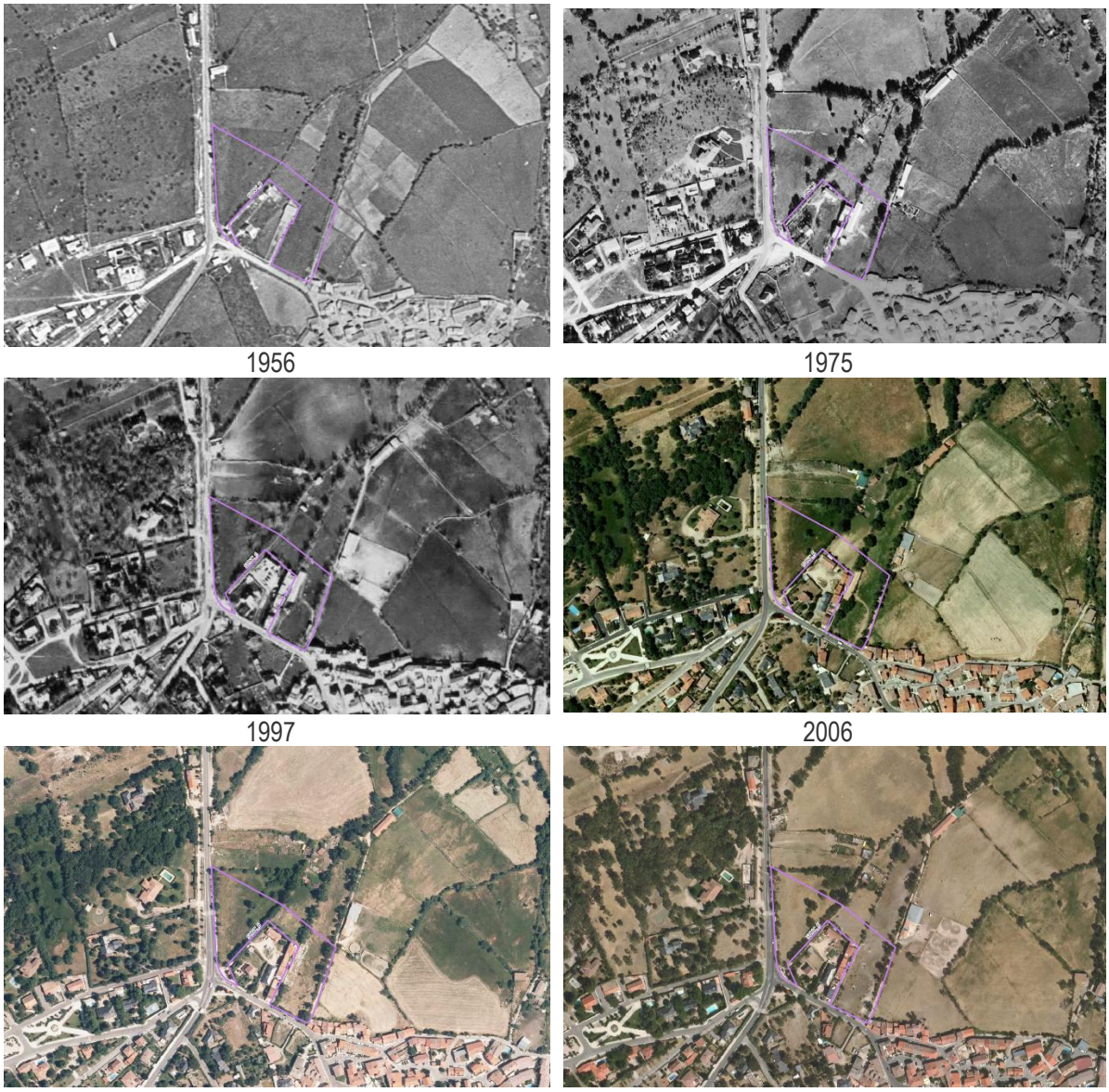


Figura 3. SUNC-06. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

SUNC-07 "MATADERO – MOLINO DE LA CRUZ"

El Ámbito de Actuación SUNC-7 comprende un conjunto de parcelas situadas junto al río Guadarrama. Se trata de un ámbito caracterizado por la existencia de numerosas parcelas sin edificar, edificaciones dispersas de gran tamaño y espacios destinados al almacenamiento de materiales, en un estado de notable degradación. Atendiendo a sus condiciones físicas actuales, se procede a su clasificación como Suelo Urbano No Consolidado.

En su mayor parte, este ámbito coincide con las antiguas Unidades de Actuación UA-03 "Matadero", UA-04 "Molino de la Cruz – Norte" y UA-05 "Molino de la Cruz – Sur", que, pese a contar con algunas edificaciones ejecutadas en su interior, no han llegado a desarrollarse urbanísticamente. Se excluye expresamente la superficie correspondiente a la ZEC Cuenca del río Guadarrama. El ámbito cuenta con una superficie bruta aproximada de 49.712 m²s.



Figura 1. SUNC-07 – Matadero – Molino de la Cruz

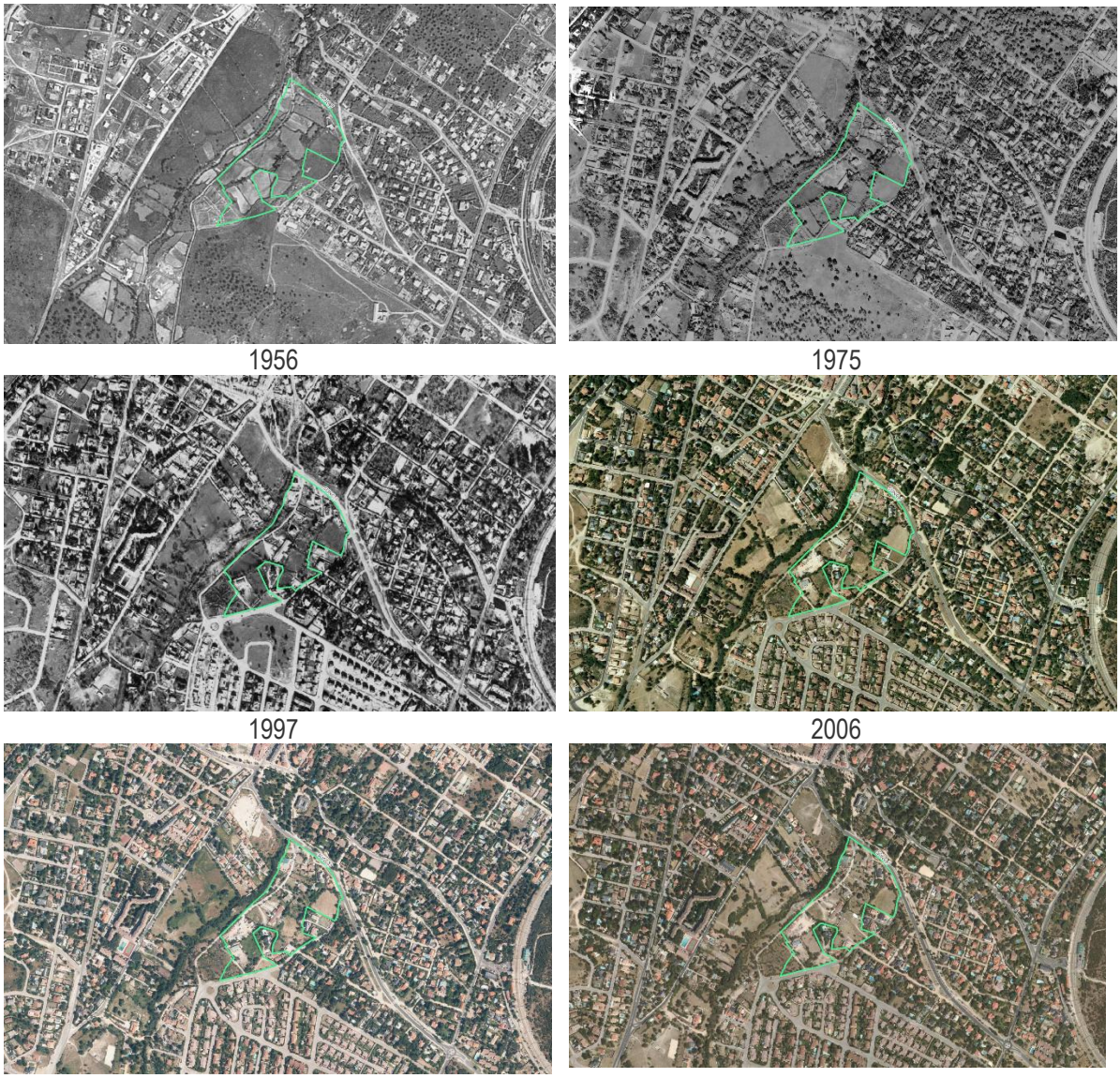


Figura 2. SUNC-07. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

4.2.2. Suelo Urbanizable Sectorizado

El Suelo Urbanizable Sectorizado clasificado por el documento de revisión del Plan General de Los Molinos se encuentra constituido por los siguientes ámbitos:

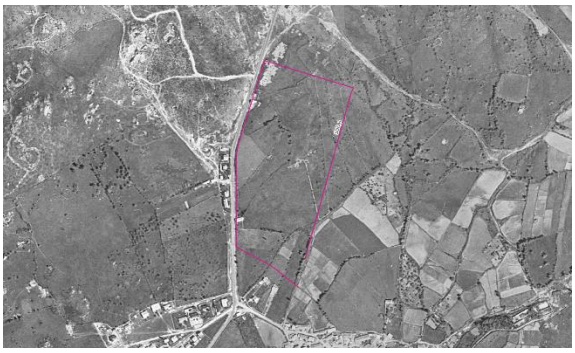
- Sectores SUR-S1, SUR-S2, SUR-S3, SUR-S4 y SUR-S5 propuesta de crecimiento de suelo con uso global residencial.

Sector SURS1 "CARRETERA M-622"

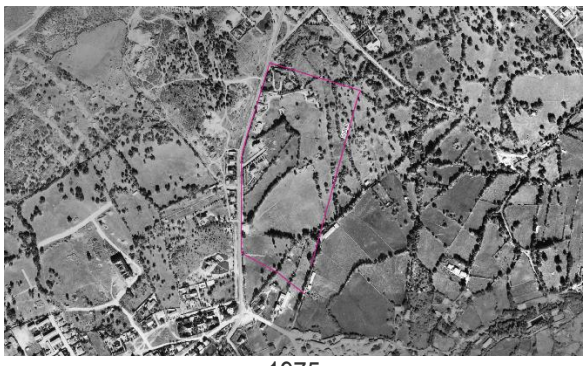
El Sector SURS-1 "Carretera M-622" cuenta con una superficie bruta de 103.689 m²s y presenta uso global residencial. Se localiza en suelos colindantes con el tejido urbano consolidado de Los Molinos, al norte del casco antiguo y en el entorno de la carretera M-622.
Este sector se plantea y delimita sobre terrenos sin afecciones sectoriales ni medioambientales, con el objetivo de articular y unificar las zonas urbanas existentes, que actualmente presentan una notable discontinuidad y falta de conexión. Su desarrollo permitirá establecer la conexión entre la zona norte, correspondiente a la urbanización de Los Arroyuelos, y el resto del municipio, favoreciendo la continuidad urbana y la integración funcional del conjunto, y contribuyendo a colmatar el espacio intersticial entre dos áreas urbanas.
Asimismo, el sector permitirá configurar un borde urbano ordenado que mejore la relación del núcleo urbano con su entorno inmediato. Esta nueva área de desarrollo, además de absorber la demanda residencial prevista, incorporará elementos estructurantes que contribuirán a mejorar la organización, la coherencia funcional y la calidad del espacio público del municipio.
Dentro del ámbito del sector se prevé la ejecución de un nuevo vial en paralelo, al este de la carretera M-622, que conectará el norte del casco antiguo con el municipio de Cercedilla a través la calle Matalascabras. Este vial contará con conexiones transversales que asegurarán la continuidad y enlace con la Ronda Oeste y la calle Molineras, mejorando la accesibilidad general y la permeabilidad viaria del conjunto urbano.



SURS1 – Carretera M-622



1956



1975



1997



2006



2011 2017

Figura 3. SURS1. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

Sector SURS2 "CASCO ANTIGUO ENSANCHE"

El Sector SURS-2 "Casco Antiguo Ensanche" cuenta con una superficie bruta de 85.865 m²s y presenta uso global residencial. Se sitúa en suelos colindantes al casco antiguo consolidado de Los Molinos, extendiéndose hacia el norte y el este, en el entorno del río Guadarrama, sobre terrenos que no presentan afecciones sectoriales ni medioambientales significativas.

Este sector tiene por objeto ampliar y dar continuidad al casco urbano, articulando los ámbitos separados por el cauce del rio Guadarrama, que actualmente presentan una notable discontinuidad y falta de conexión, y favoreciendo la regeneración y puesta en valor de su entorno, uno de los elementos naturales más relevantes del municipio. Su desarrollo permitirá demás configurar un borde urbano más ordenado y coherente, mejorando la relación entre el núcleo consolidado y su entorno inmediato.

Asimismo, la parte del sector más próxima al río se integra en el Plan Especial del río Guadarrama, lo que permitirá un tratamiento unitario y coherente del corredor fluvial propuesto por el presente Plan General, reforzando la conexión entre el tejido urbano y el espacio natural bajo criterios de sostenibilidad, integración paisajística y calidad ambiental.



SURS2 – Casco Antiguo Ensanche

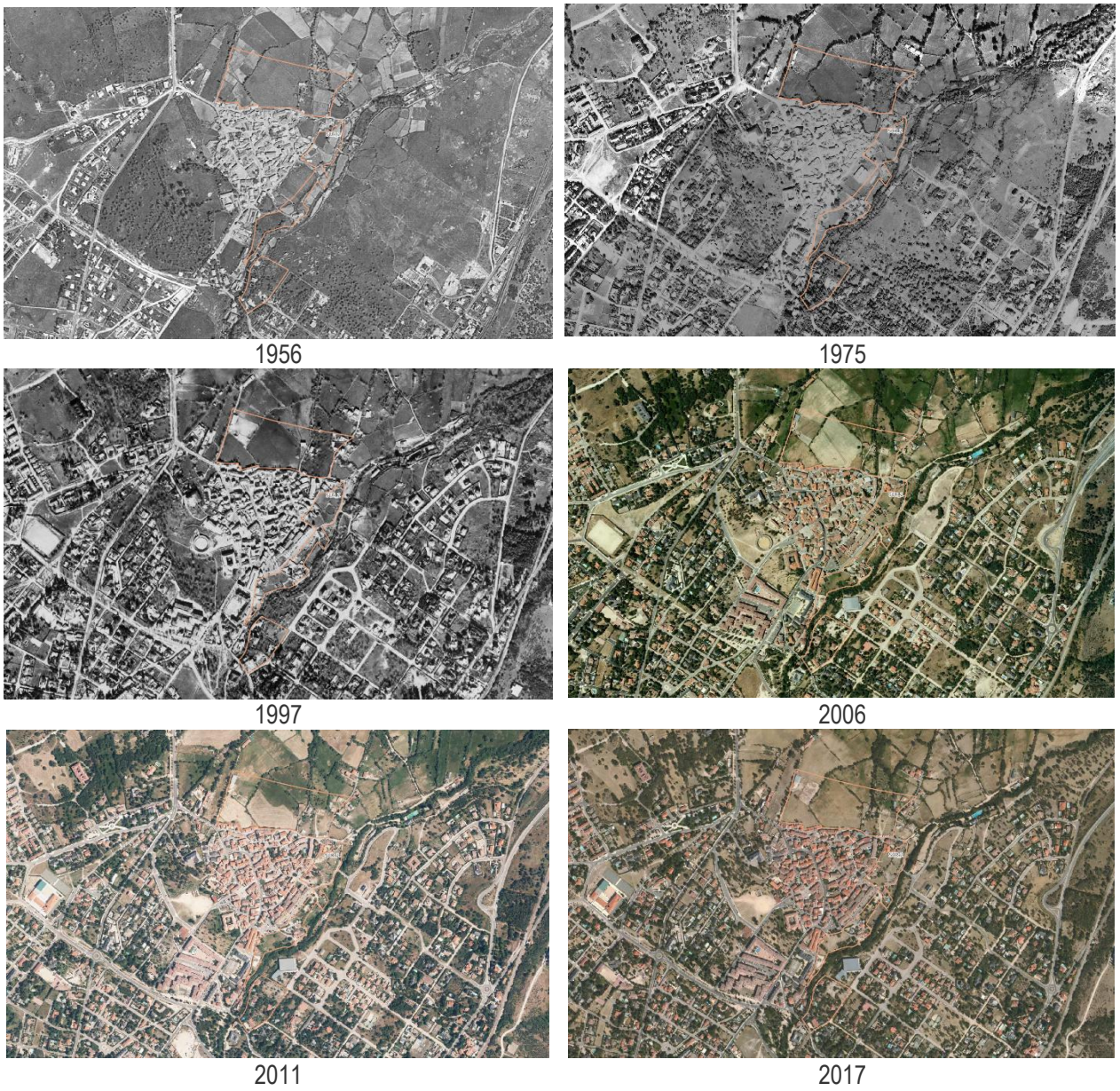


Figura 4. SURS2. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

SURS3 "RÍO GUADARRAMA"

El Sector SURS-3 "Río Guadarrama" cuenta con una superficie bruta de 60.379 m²s y presenta uso global residencial. Se localiza en terrenos situados a ambos márgenes del río Guadarrama, al sur de la Avenida Cañada Real (carretera M-621), en un ámbito que actualmente presenta una cierta ocupación residencial dispersa, la cual deberá ser analizada y regularizada en el marco del planeamiento de desarrollo.

El sector se configura como un ámbito estratégico de integración entre el núcleo urbano y el corredor fluvial, orientando su ordenación hacia la puesta en valor del entorno del río y la configuración de una franja verde continua que refuerce la conexión ecológica y paisajística del municipio.

Parte del ámbito se integra en el Plan Especial del Río Guadarrama, con el objetivo de asegurar una ordenación coordinada, sostenible y respetuosa con el entorno natural, conforme a los principios de renaturalización y planificación verde. El desarrollo del sector permitirá completar la estructura urbana del municipio en su límite sur, mejorando la continuidad del tejido residencial y la relación del espacio urbano con el medio fluvial.



SURS3 – Rio Guadarrama

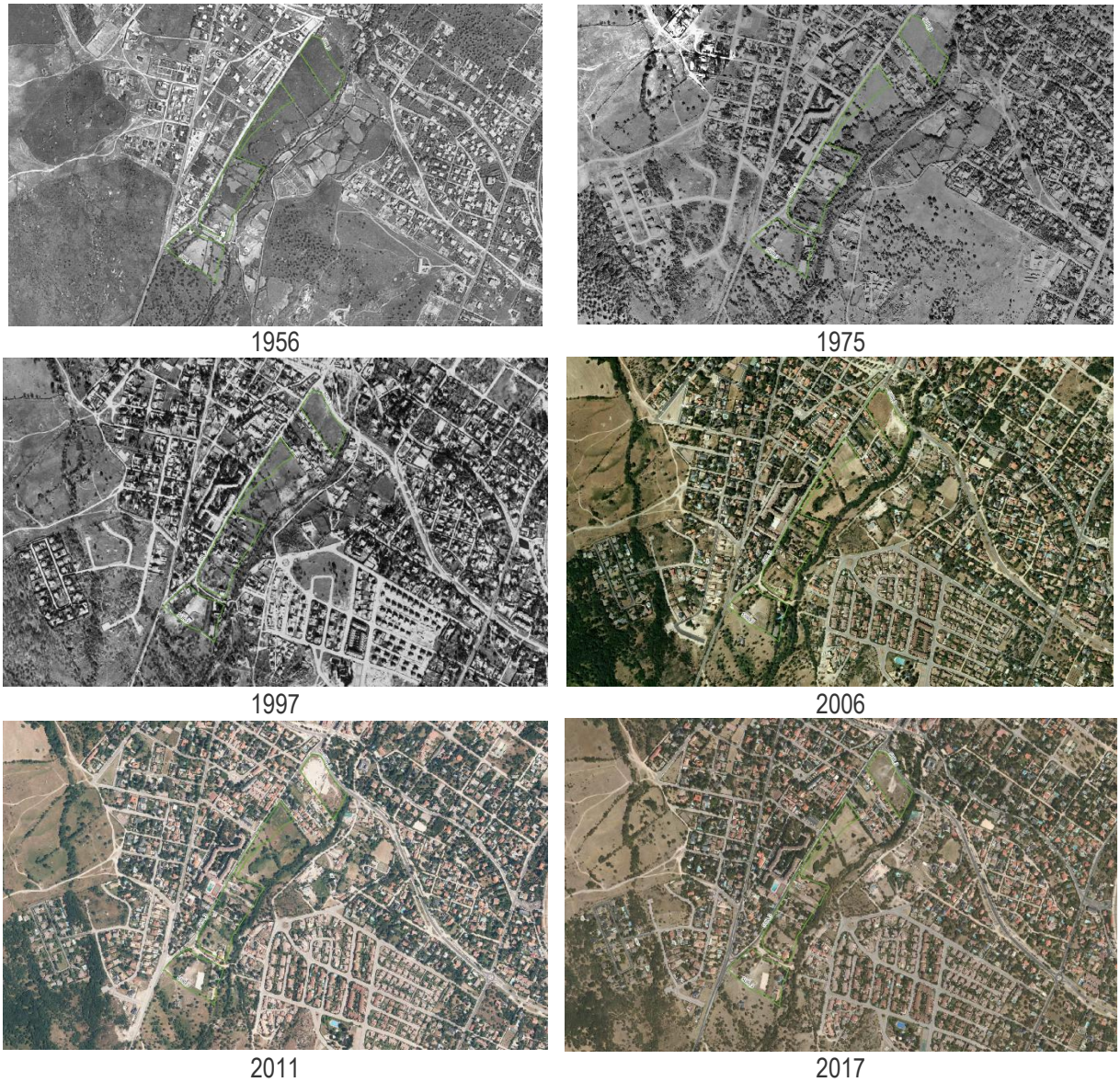


Figura 5. SURS3. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

SURS4 "CARRETERA M-622 NORTE"

El Sector SURS-4 "Carretera M-622 Norte" cuenta con una superficie bruta de 95.277 m²s y presenta un uso global mixto industrial - terciario, combinando actividades terciarias y productivas de bajo impacto ambiental. Se localiza al norte del término municipal de Los Molinos, en el entorno de la carretera M-622, en una posición estratégica con buena accesibilidad y proximidad al casco urbano.

El sector se plantea y delimita sobre terrenos sin afecciones sectoriales ni medioambientales significativas, con el objetivo de completar y diversificar el modelo de crecimiento del municipio mediante la implantación de actividades económicas compatibles con el entorno y con baja densidad edificatoria. Su desarrollo contribuirá a equilibrar la estructura funcional del municipio, generando un área de transición ordenada entre el tejido urbano residencial y el espacio rural circundante.

La ordenación prevista garantizará una adecuada integración paisajística y ambiental, proponiendo una tipología edificatoria adaptada a la topografía y al carácter del entorno. Asimismo, el sector permitirá dar continuidad al vial paralelo a la carretera M-622, asegurando la conexión con el Casco Antiguo a través del Sector SURS-1, mejorando la accesibilidad y la articulación territorial en el borde norte del municipio.

Este nuevo ámbito de desarrollo complementará la oferta de suelo para usos terciarios e industriales de bajo impacto, contribuyendo a la creación de empleo local y al fortalecimiento del tejido económico, en coherencia con los principios de sostenibilidad, calidad urbana y equilibrio territorial establecidos en el presente Plan General.



SURS4 – Rio Guadarrama

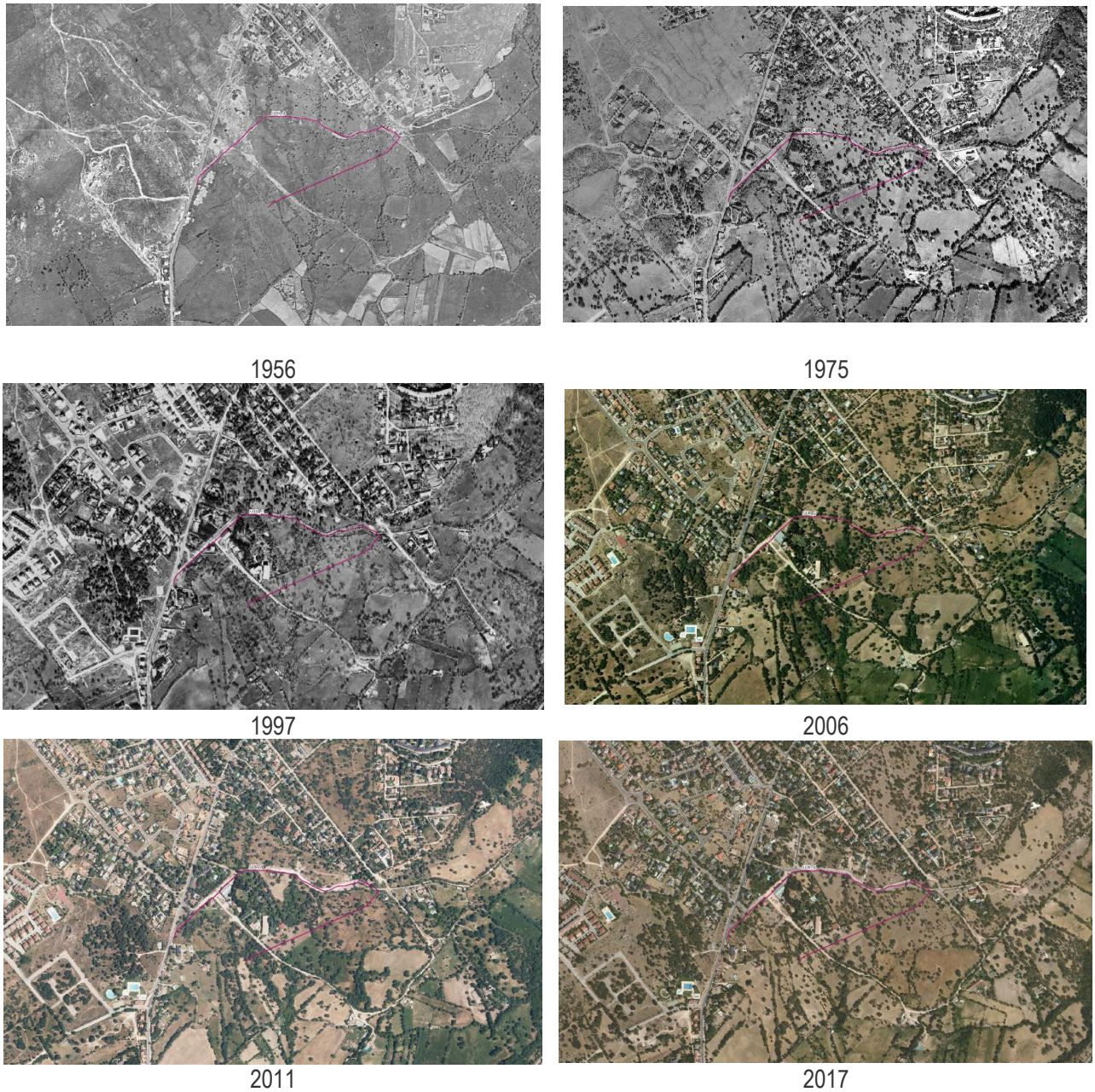


Figura 6. SURS4. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

SURS5 "BALCÓN DE LA PEÑOTA SUR"

El Sector SURS-5 "Balcón de la Peñota Sur" cuenta con una superficie bruta de 61.600 m²s y presenta un uso global residencial. Se localiza al noroeste del Suelo Urbano, ocupando parte de los terrenos incluidos en el antiguo Plan Parcial de la Manzana A, Polígono 1 "Matamaíllo" —aprobado definitivamente por la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid el 4 de febrero de 1981— y en la posterior Modificación Puntual 1/2015, aprobada mediante la Orden 1802/2019. Tras la anulación de su clasificación como Suelo Urbano por sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, se propone una nueva ordenación que responda a las condiciones naturales y paisajísticas del entorno, y que contribuya a su regeneración ambiental en un contexto actualmente antropizado.

El planteamiento urbanístico del sector prioriza la integración paisajística y la mejora de la estructura ecológica local. Por ello, se prevé la creación de una gran zona verde en el área noroeste y central del ámbito, donde actualmente se observa una vegetación de mayor calidad y densidad. Esta zona permitirá generar una conexión ambiental efectiva entre los terrenos situados al norte de las piscinas municipales y el Suelo No Urbanizable ubicado en el extremo suroeste, fortaleciendo así la continuidad ecológica y mejorando la calidad ambiental del entorno urbano.

Las parcelas residenciales se concentrarán en aquellas áreas con menor valor ambiental, situadas al norte en contacto con el sector SUNC-1 y al sur, colindantes con la futura Ronda Oeste propuesta. La ordenación prevista contempla también la ejecución de un vial perimetral que conectará dicha Ronda Oeste con la calle Molineras y con la zona suroeste de Cercedilla, mejorando de forma notable la accesibilidad y la permeabilidad viaria del conjunto urbano.



SURS5 – Balcón de la Peñota Sur

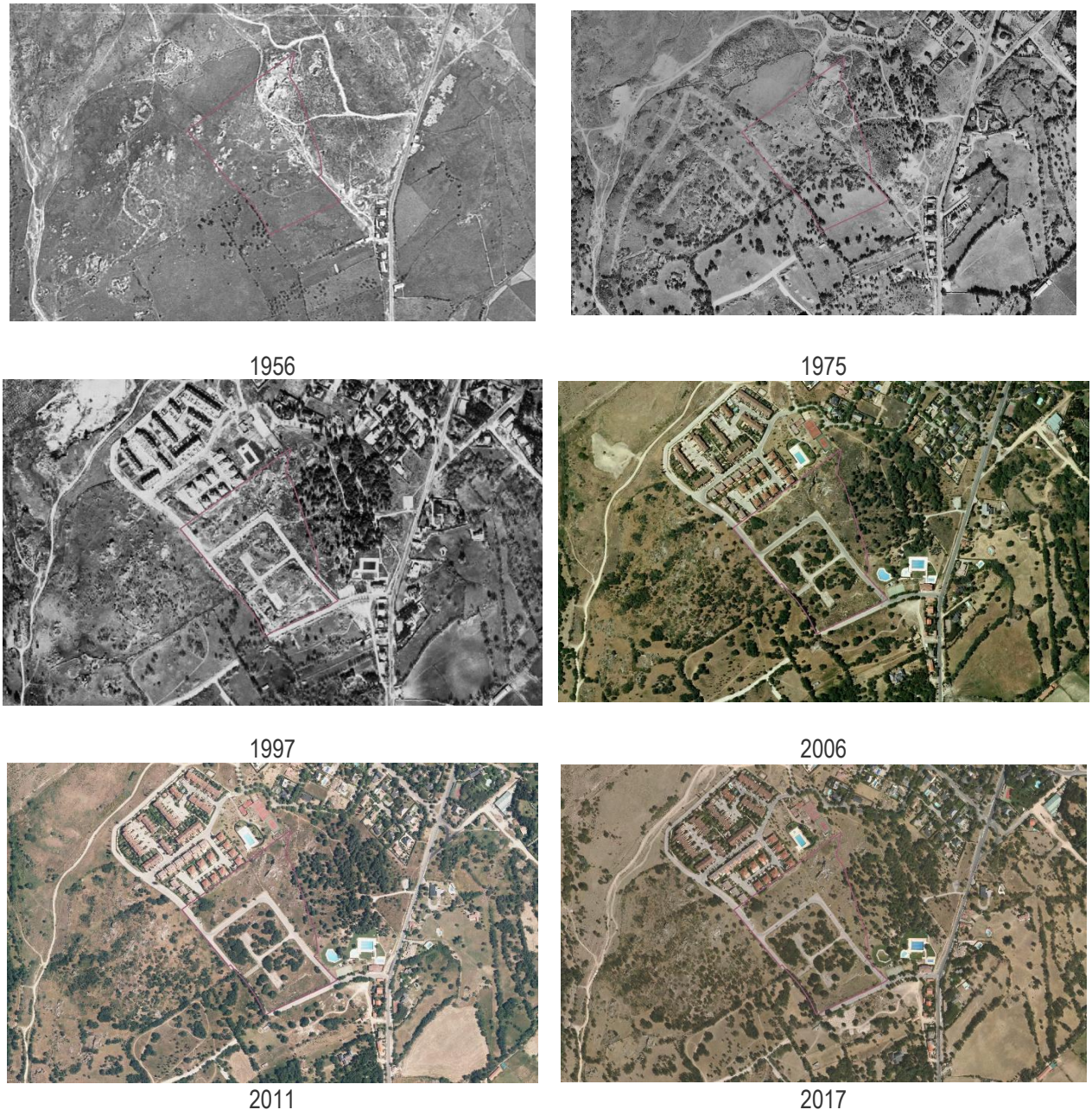


Figura 7. SUR-S5. Comparativa histórica 1956-2017. Fuente web Comunidad de Madrid

4.3. RECONOCIMIENTO EN CAMPO

Durante los trabajos de revisión del planeamiento se han realizado distintas visitas y reconocimientos sobre el terreno. En paralelo, el trabajo de fotointerpretación desarrollado en el presente estudio ha permitido identificar con precisión las características del territorio. Posteriormente, se han llevado a cabo inspecciones en determinados ámbitos del municipio, que han servido para contrastar y confirmar las conclusiones obtenidas a partir del análisis de la serie de fotografías aéreas.

5. ANÁLISIS DE LOS NUEVOS USOS E IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES.

El principal criterio de la ordenación territorial propuesta por el Plan General es respetar las zonas de valor paisajístico y ambiental específico. El medio natural es uno de los valores más importantes del municipio y una parte esencial de su identidad, por lo que se pretenden compatibilizar crecimiento urbano y conservación del patrimonio natural. Se prestará especial atención a los cauces y sus áreas de inundación. Se protegerán los ámbitos de mayor valor ambiental como Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000. Las riberas de los arroyos que discurren en los nuevos ámbitos se integrarán en la red general de zonas verdes, conformando una malla de corredores verdes. También se protegerán terrenos que, sin estar afectados por normativa sectorial, se considerada oportuna su preservación por sus valores paisajísticos.

A nivel territorial, la propuesta del Plan General distribuye las nuevas áreas de crecimiento asignándoles un uso global a cada sector en Suelo Urbanizable Sectorizado y en Suelo Urbano No Consolidado.

En este sentido, se ha tenido en cuenta la estructura general de los usos actuales en el municipio de Los Molinos, basada en asentamientos residenciales dispersos de poca densidad, amplias superficies de zonas verdes y áreas de uso terciario en las inmediaciones de las vías de comunicación.

En resumen, tras el análisis de la evolución de los usos del suelo y de los nuevos desarrollos urbanísticos planteados en Los Molinos, puede concluirse que no se han identificado zonas potencialmente conflictivas dentro de los ámbitos de actuación propuestos.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se aprueba la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, ninguno de los sectores delimitados en el planeamiento acoge instalaciones agrícolas, ganaderas, industriales o de almacenamiento incluidas en dicho listado.

En consecuencia, el desarrollo previsto se apoya en suelos libres de actividades potencialmente contaminantes, sin riesgos asociados a la calidad del suelo desde el punto de vista de usos anteriores o presentes.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según el estudio realizado, los procesos más significativos en relación con los usos del suelo en el municipio de Los Molinos han sido la transformación progresiva de suelos agrícolas y ganaderos de carácter tradicional hacia un modelo de urbanización residencial, acompañado de una progresiva reducción de la actividad agropecuaria en los ámbitos periféricos del casco urbano.

No se han detectado evidencias de contaminación difusa relevante derivada del uso de fertilizantes, ni contaminación puntual asociada a explotaciones agropecuarias o instalaciones agrícolas intensivas, al no existir en el municipio actividades de la magnitud suficiente como para generar procesos de contaminación significativos.

Evaluando la situación pasada y presente de los suelos, así como la propuesta de usos futuros contemplada en el PGOU, puede concluirse que en ninguno de los sectores delimitados (SUNC-1, SUNC-2, SUNC-3, SUNC-4, SUNC-5 SURS-6, SURS-7) se localizan actividades incluidas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo.

En general, se determina que:

- No existen actividades potencialmente contaminantes en funcionamiento en los ámbitos objeto de planeamiento.
- No se han identificado cambios de uso de suelos con riesgo ambiental que requieran estudios de detalle adicionales.
- Las fuentes potenciales de contaminación en el municipio carecen de la magnitud suficiente como para producir fenómenos de contaminación importantes.

Por tanto, las actividades futuras previstas en el marco del planeamiento urbanístico, de carácter principalmente residencial y dotacional, son plenamente compatibles con el estado actual de los suelos.

No se considera necesario establecer medidas de protección especiales adicionales, más allá de las que se recogen en la legislación sectorial en materia de medio ambiente, seguridad y salud laboral. En cualquier caso, en los correspondientes instrumentos de desarrollo de los ámbitos urbanísticos, si se plantease la implantación de actividades concretas incluidas en el RD 9/2005, será necesario realizar un Estudio de Caracterización Analítica que permita definir el “blanco ambiental” de la situación preoperacional, como referencia ante posibles escenarios de contaminación futura.