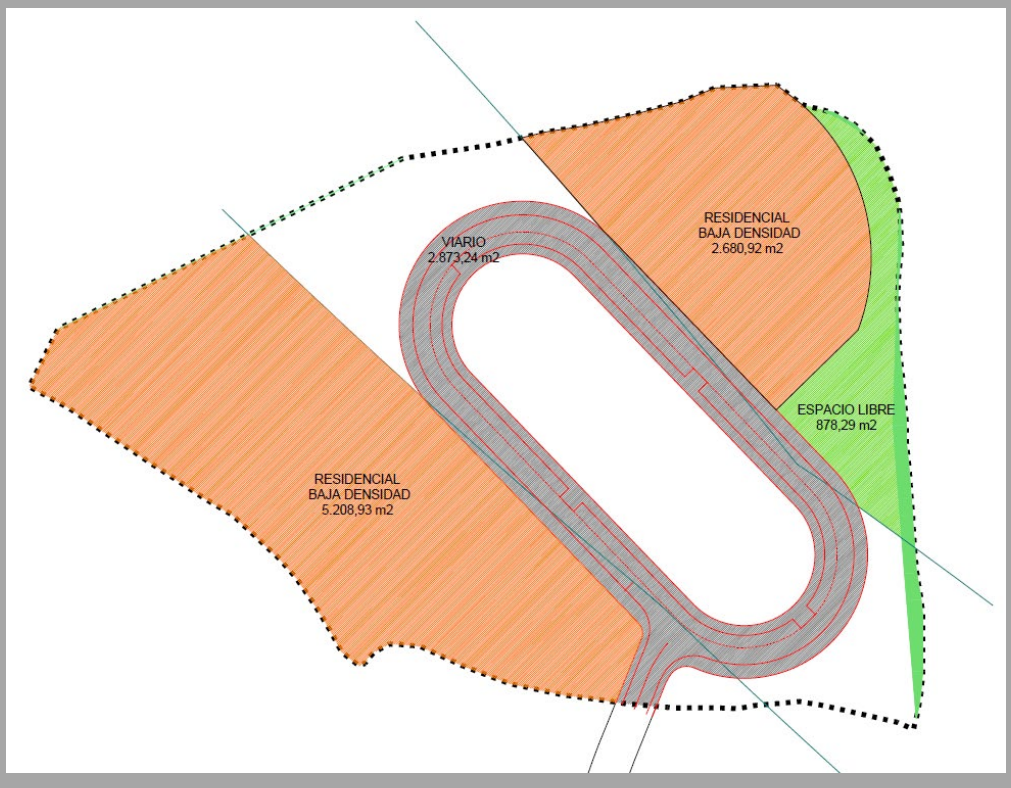
Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

arquiurb
estudio de arquitectura y urbanismo

FECHA: NOV 2025

ESTUDIO DE CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 1955/2000

PLAN ESPECIAL EN EL ÁMBITO DE SUELO URBANO CERCADO DEL ARROYO DE GALAPAGAR (MADRID)



EQUIPO CONSULTOR

NTT DATA

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

ESTUDIO DE CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 1955/2000

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

Índice

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN 5

2. LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN 6

3. MARCO LEGAL 7

4. DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD 8

4.1. Distancias de aislamiento eléctrico para evitar descargas 8

4.1.1. Distancia externa a la línea (Del) 8

4.1.2. Distancia de aislamiento adicional (Dadd) 9

4.2. Distancias al terreno 9

4.3. Distancia a cruzamiento de carretera 9

4.4. Distancia a bosques, árboles y masas de arbolado 10

4.5. Distancia a edificios, construcciones y zonas urbanas 10

4.6. Zona de edificación prohibida 10

4.6.1. Servidumbre de vuelo 11

4.6.2. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-455 12

4.6.1. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-456 13

5. CONCLUSIONES 15

ANEXO I. PLANO 16

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización de las actuaciones 7
Figura 2. Sección tipo 11
Figura 3. Apoyos próximos a la parcela de estudio. 11
Figura 4. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-455. 12
Figura 5. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 455-456. 13
Figura 6. Zona de edificación prohibida sobre ortofoto 14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ordenación del predio "Plan Especial Cercado del Arroyo" 5
Tabla 2. Ubicación del apoyo de la L.A.T 5
Tabla 3. Parcelas catastrales del ámbito de estudio 6
Tabla 4. Tensión más elevada de la red Us (kv) 9
Tabla 5. Zona de edificación prohibida entre apoyos 454-455 13
Tabla 6. Zona de edificación prohibida entre apoyos 455-456 14

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B



CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Según el planeamiento vigente de la zona de actuación, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el Plan Especial se corresponden con una clasificación de: "Suelo Urbano".

El PLAN ESPECIAL EN EL ÁMBITO DE SUELO URBANO CERCADO DEL ARROYO DE GALAPAGAR (MADRID) contempla actuaciones de edificación de viviendas y espacios públicos, en un ámbito de actuación de 16.317 m^2. La propuesta cuenta con:

Zonificación	Superficie (m^2)
RESIDENCIAL COLECTIVO BAJA DENSIDAD	
Residencial baja densidad parcela 1	2.680,92
Residencial baja densidad parcela 2	5.208,93
REDES PÚBLICAS	
Zona verde	878,29
Viario	2.873,24
Red Supramunicipal: Vías Pecuarias	187,51
Red General de Infraestructuras L.A.T. 40KVA	4.488,06
TOTAL	**16.317,05**

Tabla 1. Ordenación del predio "Plan Especial Cercado del Arroyo"

La línea eléctrica de Alta Tensión de 400 kV Galapagar Moraleja cruza la parcela de estudio en una longitud aproximada de 155 metros. Dentro de la parcela se localiza uno de los apoyos de dicha línea, el apoyo "455" ubicado en las siguientes coordenadas:

UTM ETRS89 HUSO 30		
Apoyo 455 L.A.T	**COORD. X**	**COORD. Y**
	415393	4493320

Tabla 2. Ubicación del apoyo de la L.A.T

Así pues, se realiza el presente estudio con el objeto de determinar si el Plan Especial en el Ámbito de Suelo Urbano Cercado del Arroyo:

- Cumple con el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Cumple con el Real Decreto 223/2018 de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, y demás legislación aplicable;

HASH DEL CERTIFICADO: 8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA: 24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO: Sello de Organo
NOMBRE: Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

- Es necesario o no que incorpore un estudio técnico específico de Campos Electromagnéticos de la citada línea de alta tensión 400 kV Galapagar Moraleja que cruza la parcela de estudio entre los apoyos 454, 455, 456.

2. LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

El ámbito de estudio se localiza en el municipio de Galapagar. Galapagar es un municipio del noroeste de la Comunidad de Madrid que limita al norte con los municipios de Collado-Villalba, Guadarrama, y San Lorenzo del Escorial; al este, con Moralzarzal y Torrelodones; al sur con Las Rozas de Madrid y Villanueva del Pardillo; y al oeste con Colmenarejo y El Escorial. El núcleo urbano de Galapagar dista de la capital 33 Km y su extensión es de 6.511 ha. Ocupa parte de la zona centro-occidental de la provincia de Madrid. La superficie municipal se incluye en una rampa topográfica con cotas que fluctúan entre los 850 m. y los 950 m.

Concretamente, el ámbito definido en el Plan Especial se localiza en la calle Cercado del Arroyo, sobre las siguientes parcelas catastrales:

Referencia catastral	Ubicación	Clase de suelo	Uso principal	Superficie gráfica
5434501VK1953S0001RF	CR Villalba 40 Suelo, 28260, Galapagar	Urbano	Suelo sin edificar	4.558 m^2
5434502VK1953S0001DF	CR Villalba 40 (B) Suelo, 28260, Galapagar	Urbano	Suelo sin edificar	11.699 m^2

Tabla 3. Parcelas catastrales del ámbito de estudio

En la siguiente figura, se define la localización general de las actuaciones del Plan Especial.

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

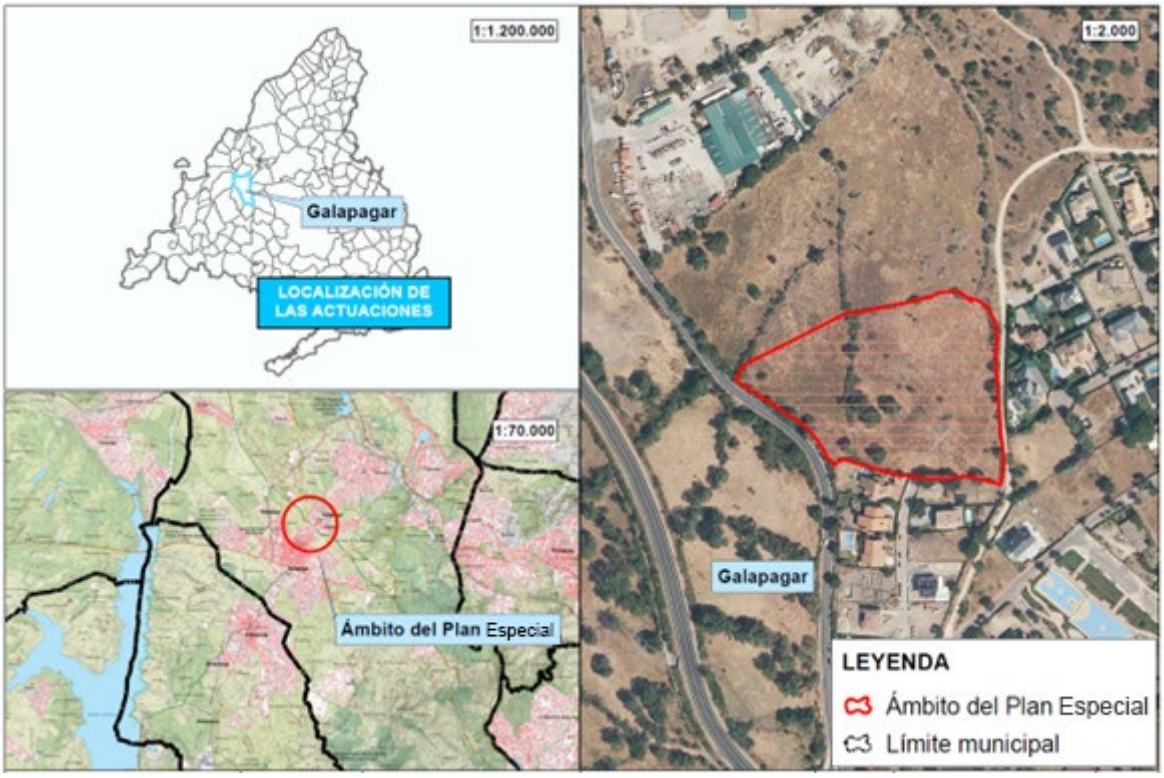


Figura 1. Localización de las actuaciones

3. MARCO LEGAL

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre del Sector Eléctrico
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

De acuerdo a la legislación aplicable, son de aplicación servidumbres y queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales, de acuerdo Artículo 162 del RD 1955/2000. En concreto, dicho artículo indica:

"1. La servidumbre de paso de energía eléctrica no impide al dueño del predio sirviente cercarlo o edificar sobre él, dejando a salvo dich

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

servidumbre, siempre que sea autorizado por la Administración competente, que tomará en especial consideración la normativa vigente en materia de seguridad. Podrá, asimismo, el dueño solicitar el cambio de trazado de la línea, si no existen dificultades técnicas, corriendo a su costa los gastos de la variación, incluyéndose en dichos gastos los perjuicios ocasionados.

2. Se entenderá que la servidumbre ha sido respetada cuando la cerca, plantación o edificación construida por el propietario no afecte al contenido de la misma y a la seguridad de la instalación, personas y bienes de acuerdo con el presente Real Decreto.

3. En todo caso, y para las líneas eléctricas aéreas, queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada con las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección."

4. DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD

4.1. DISTANCIAS DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO PARA EVITAR DESCARGAS

4.1.1. Distancia externa a la línea (Del)

La distancia eléctrica D_{el} es la distancia de aislamiento en el aire mínima especificada, para prevenir una descarga disruptiva entre conductores de fase y objetos a potencial de tierra en sobretensiones de frente lento o rápido. Previene descargas eléctricas entre las partes en tensión y objetos a potencial de tierra, en condiciones de explotación normal de la red. Las condiciones normales incluyen operaciones de enganche, aparición de rayos y sobretensiones resultantes de faltas en la red.

Los valores de la distancia externa de la línea (D_{el}) quedan fijados en función de la tensión más elevada de la red, mediante la tabla siguiente:

Tensión más elevada de la red U_s (kv)	D_{el} (m)
3,6	0,08
7,2	0,09
12	0,12
17,5	0,16
24	0,22
30	0,27
36	0,35
52	0,60

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

Tensión más elevada de la red U_s (kv)	D_{el} (m)
72,5	0,70
123	1,00
145	1,20
170	1,30
245	1,70
420	2,80

Tabla 4. Tensión más elevada de la red Us (kv)

Dada que la tensión nominal de la red de la línea eléctrica Galapagar-Moraleja es de 400 Kv y, por tanto, la tensión más elevada de la red es de 420 kV, el valor de la distancia externa de la línea (D_{el}) es de 2,8 m.

4.1.2. Distancia de aislamiento adicional (Dadd)

Es necesario añadir a la distancia externa, D_{el}, una distancia de aislamiento adicional, D_{add}, para que en las distancias mínimas de seguridad al suelo, a líneas eléctricas, a zonas de arbolado, etc. se asegure que las personas u objetos no se acerquen a una distancia menor que D_{el} de la línea eléctrica. La distancia de aislamiento adicional D_{add} varía en función de si se refiere al terreno, carreteras, zonas de arbolado, edificaciones, etc.

4.2. DISTANCIAS AL TERRENO

La distancia mínima de los conductores, con la máxima flecha vertical, al terreno resulta de la suma de D_{add} (5,3 m para distancias de aislamiento adicional al terreno) y D_{el} (2,8m), con una distancia mínima de 7 m:

$$D_{add} + D_{el} = 5{,}3 + 2{,}8 = 8{,}1\ m \geq 7\ m$$

La distancia mínima será de 8,1 m.

4.3. DISTANCIA A CRUZAMIENTO DE CARRETERA

En lo que se refiere al cruce con la carreteras locales y vecinales (como el viario de acceso a la parcela), la distancia mínima de los conductores sobre la rasante de la carretera resultará de la suma de D_{add} (7,5 m para la distancia de aislamiento adicional para cruzamientos con carreteras locales y vecinales) y D_{el} (2,8 m), con una distancia mínima de 7 m:

$$D_{add} + D_{el} = 7{,}5 + 2{,}8 = 10{,}3\ m \geq 7\ m$$

La distancia mínima será de 10,3 m.

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

4.4. DISTANCIA A BOSQUES, ÁRBOLES Y MASAS DE ARBOLADO

Las ITC-LAT fijan los límites de las franjas en que queda prohibido plantar árboles en las líneas aéreas con cables desnudos (ITC-LAT 7) como la franja definida por la servidumbre de vuelo ampliada a cada lado por 1,5 m + D_{el} (con un mínimo de 2 m)

$$D_{add} + D_{el} = 1{,}5 + 2{,}8 = 4{,}3\ m$$

Por tanto, la distancia de seguridad que hay que añadir a la servidumbre de vuelo para obtener las franjas en que queda prohibido plantar árboles en las líneas aéreas con cables desnudos es de 4,3 m.

4.5. DISTANCIA A EDIFICIOS, CONSTRUCCIONES Y ZONAS URBANAS

Las ITC-LAT fijan los límites de las franjas en que queda prohibido construir en las líneas aéreas con cables desnudos (ITC-LAT 7) como la franja definida por la servidumbre de vuelo ampliada a cada lado por 3,3 m + D_{el} (con un mínimo de 5 m):

$$D_{add} + D_{el} = 3{,}3 + 2{,}8 = 6{,}1\ m$$

Por tanto. la distancia mínima de seguridad a edificaciones que hay que añadir a la servidumbre de vuelo para obtener las franjas en que queda prohibido construir en las líneas aéreas con cables desnudos es de 6,1 m.

4.6. ZONA DE EDIFICACIÓN PROHIBIDA

Para obtener la Zona de edificación prohibida se suma la distancia de seguridad obtenida a la franja de servidumbre de vuelo.

La zona de edificación prohibida que afecta a la parcela en estudio proviene de la respuesta de Red Eléctrica de España sobre la zona de edificación prohibida en la misma red eléctrica y entre los mismos apoyos en 2011. En ella se opta por tomar una distancia de seguridad a edificaciones de 7,3 metros.

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

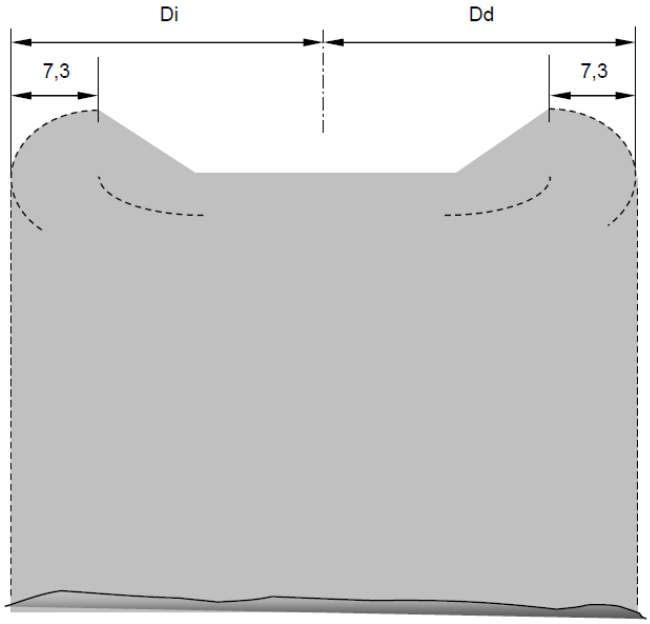


Figura 2. Sección tipo.

La parte de la línea eléctrica 400 kV Galapagar-Moraleja que cruza la parcela de estudio se sitúa entre los apoyos 454, 455 y 456 de la misma, como puede apreciarse en la siguiente imagen:



Figura 3. Apoyos próximos a la parcela de estudio.

4.6.1. Servidumbre de vuelo

En general, para las líneas eléctricas aéreas con conductores desnudos se define la zona de servidumbre de vuelo como la franja de terreno definid

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

por la proyección sobre el suelo de los conductores extremos, considerados éstos y sus cadenas de aisladores en las condiciones más desfavorables, sin contemplar distancia alguna adicional.

4.6.2. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-455

La zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-455 queda determinada por las siguientes distancias (con inicio desde el apoyo 454):

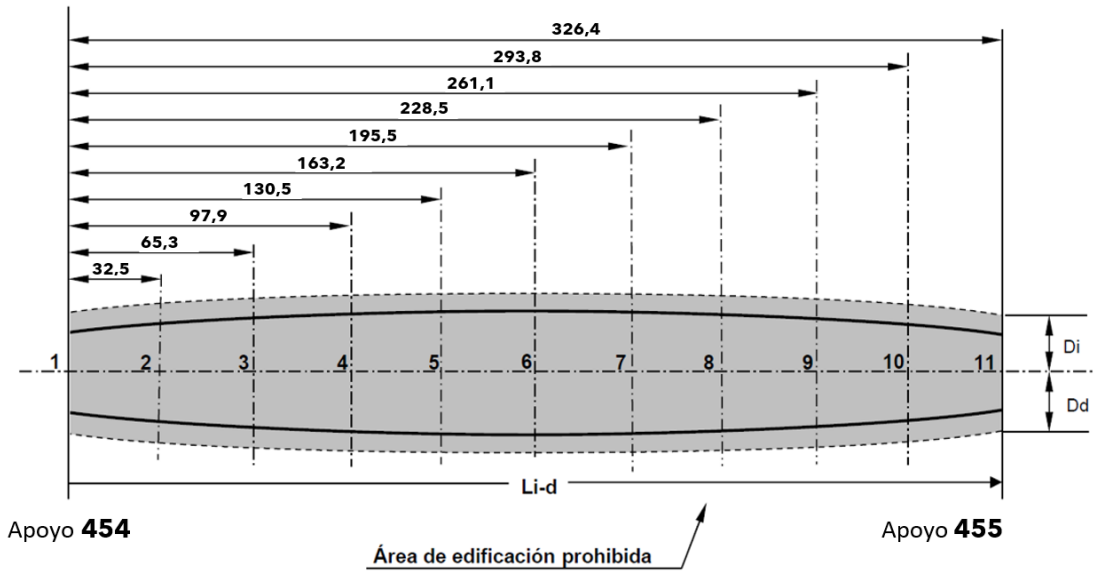


Figura 4. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-455.

Sección	Ld (m)	Dd (m)	Li (m)	Di (m)
1	0,00	20,06	0,00	20,06
	10,91	21,10	10,88	21,10
	21,81	22,07	21,76	22,06
2	32,72	22,98	32,64	22,96
	43,63	23,80	43,52	23,78
	54,53	24,56	54,40	24,54
3	65,44	25,24	65,28	25,22
	76,35	25,85	76,16	25,82
	87,25	26,39	87,04	26,36
4	98,16	26,86	97,92	26,83
	109,07	27,26	108,80	27,22
	119,97	27,58	119,68	27,54
5	130,88	27,83	130,56	27,79
	141,79	28,01	141,44	27,97
	152,69	28,12	152,32	28,06
6	163,60	28,16	163,20	28,11
	174,51	28,12	174,08	28,06
	185,41	28,01	184,96	27,97
7	196,32	27,83	195,84	27,79
	207,23	27,58	206,72	27,54
	218,13	27,26	217,60	27,22
8	229,04	26,86	228,48	26,83
	239,35	26,39	239,38	26,36

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

Sección	Ld (m)	Dd (m)	Li (m)	Di (m)
	250,85	25,85	250,24	25,82
9	261,76	25,24	261,12	25,22
	272,67	24,56	272,00	24,54
	283,57	23,80	282,88	23,78
10	294,48	22,98	293,76	22,96
	305,39	22,07	304,64	22,06
	316,29	21,10	315,52	21,10
11	327,20	20,06	326,40	20,06

Tabla 5. Zona de edificación prohibida entre apoyos 454-455

4.6.1. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 454-456

La zona de edificación prohibida entre los apoyos 455-456 queda determinada por las siguientes distancias (con inicio desde el apoyo 455):

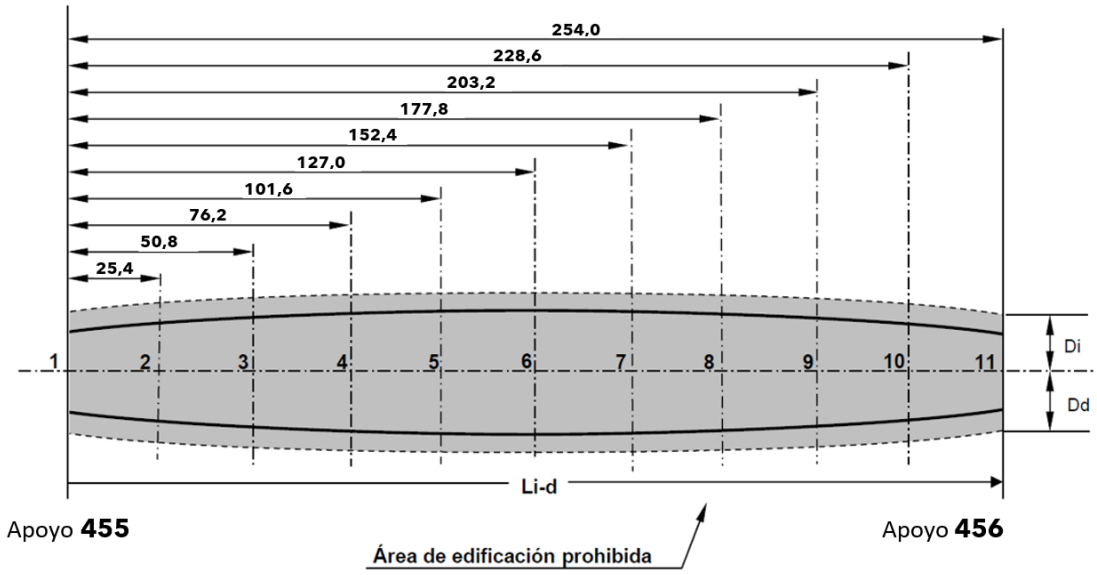


Figura 5. Zona de edificación prohibida entre los apoyos 455-456.

Sección	Ld (m)	Dd (m)	Li (m)	Di (m)
1	0,00	20,06	0,00	20,06
	8,49	20,69	8,47	20,69
	16,99	21,29	16,93	21,27
2	25,48	21,83	25,40	21,81
	33,97	22,33	33,87	22,32
	42,47	22,79	42,33	22,77
3	50,96	23,20	50,80	23,19
	59,45	23,58	59,27	23,55
	67,95	23,90	67,73	23,87
4	78,44	24,18	78,20	24,15
	84,93	24,42	84,67	24,40
	93,43	24,62	93,13	24,59
5	101,92	24,77	101,60	24,74
	110,41	24,88	110,07	24,85
	118,91	24,95	118,53	24,92
6	127,40	24,97	127,00	24,94

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

Sección	Ld (m)	Dd (m)	Li (m)	Di (m)
	135,89	24,95	135,47	24,92
	144,39	24,88	143,93	24,85
7	152,88	24,77	152,40	24,74
	161,37	24,62	160,87	24,59
	169,87	24,42	169,33	24,40
8	178,36	24,18	177,80	24,16
	186,85	23,90	186,27	23,87
	195,35	23,58	194,73	23,55
9	203,84	23,20	203,20	23,19
	212,33	22,79	211,67	22,77
	220,83	22,33	220,13	22,32
10	229,32	21,83	228,60	21,81
	237,81	21,29	237,07	21,27
	246,31	20,69	245,53	20,69
11	254,80	20,06	254,00	20,06

Tabla 6. Zona de edificación prohibida entre apoyos 455-456

En la siguiente figura y plano nº 1 del Anexo I se muestra la zona de edificación prohibida obtenida de la zona de estudio, **no interfiriendo ésta con el uso residencial ni con ninguna de las edificaciones propuestas en el desarrollo urbanístico de la parcela**.

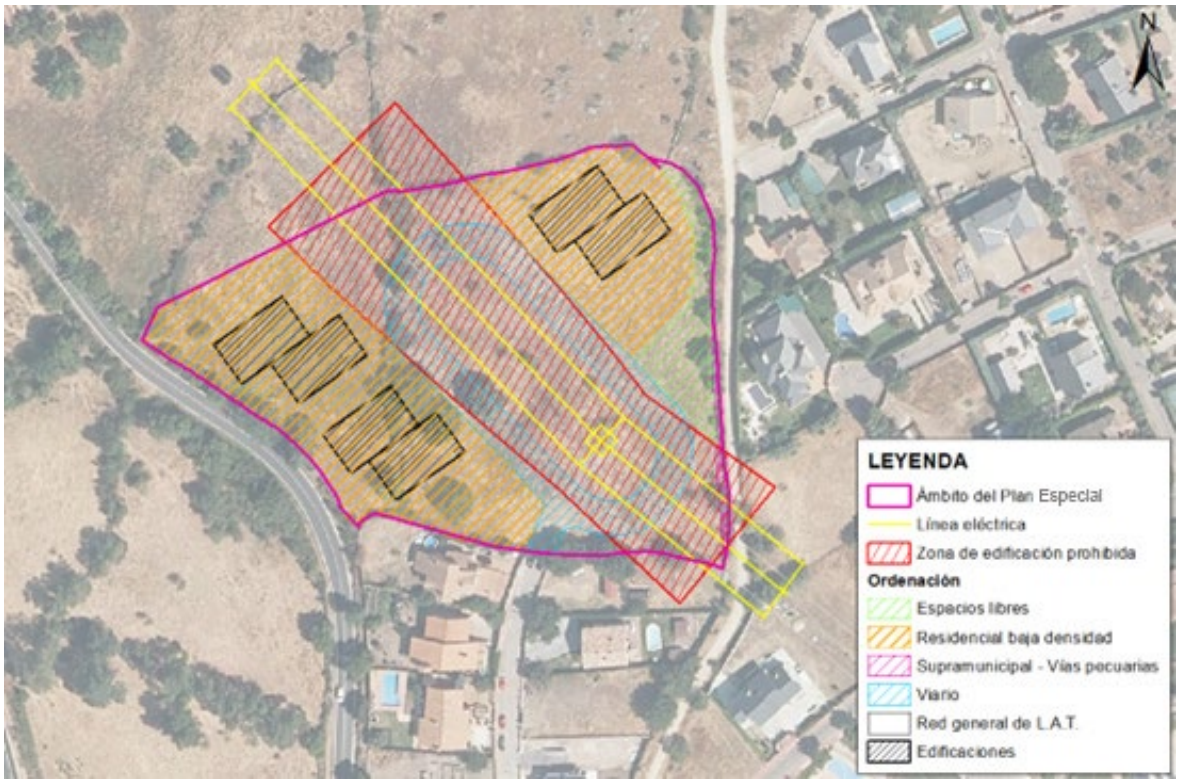


Figura 6. Zona de edificación prohibida sobre ortofoto

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D
FECHA DE FIRMA:
24/03/2026
PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

5. CONCLUSIONES

- La distancia mínima de los conductores, con la máxima flecha vertical, al **terreno** debe ser de **8,1 metros**.
- La distancia mínima de los conductores sobre la rasante de la **carretera** será de **10,3 metros**.
- **El uso residencial y las edificaciones quedan fuera de la franja de seguridad en la que queda prohibido construir en las líneas aéreas con cables desnudos** dando cumplimiento así al Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, concretamente la ITC-LAT 7 (LÍNEAS AÉREAS CON CONDUCTORES DESNUDOS).
- Dado que el uso residencial y las edificaciones futuras del Plan Especial están ubicadas fuera de la franja de seguridad en que queda prohibido construir en las líneas aéreas con cables desnudos, se considera que **no es necesario realizar un estudio técnico de Campos Electromagnéticos** de la línea de alta tensión 400 kV Galapagar Moraleja entre los apoyos 454, 455, 456 que cruza la parcela de estudio.

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin

Ayuntamiento de Galapagar
Número: 5730 / 2026
Fecha: 24/03/2026 13:00:41

1.Firmante: Ayuntamiento de Galapagar
Puesto: Sello de Organo
Fecha Firma: 24/03/2026 13:03:29

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

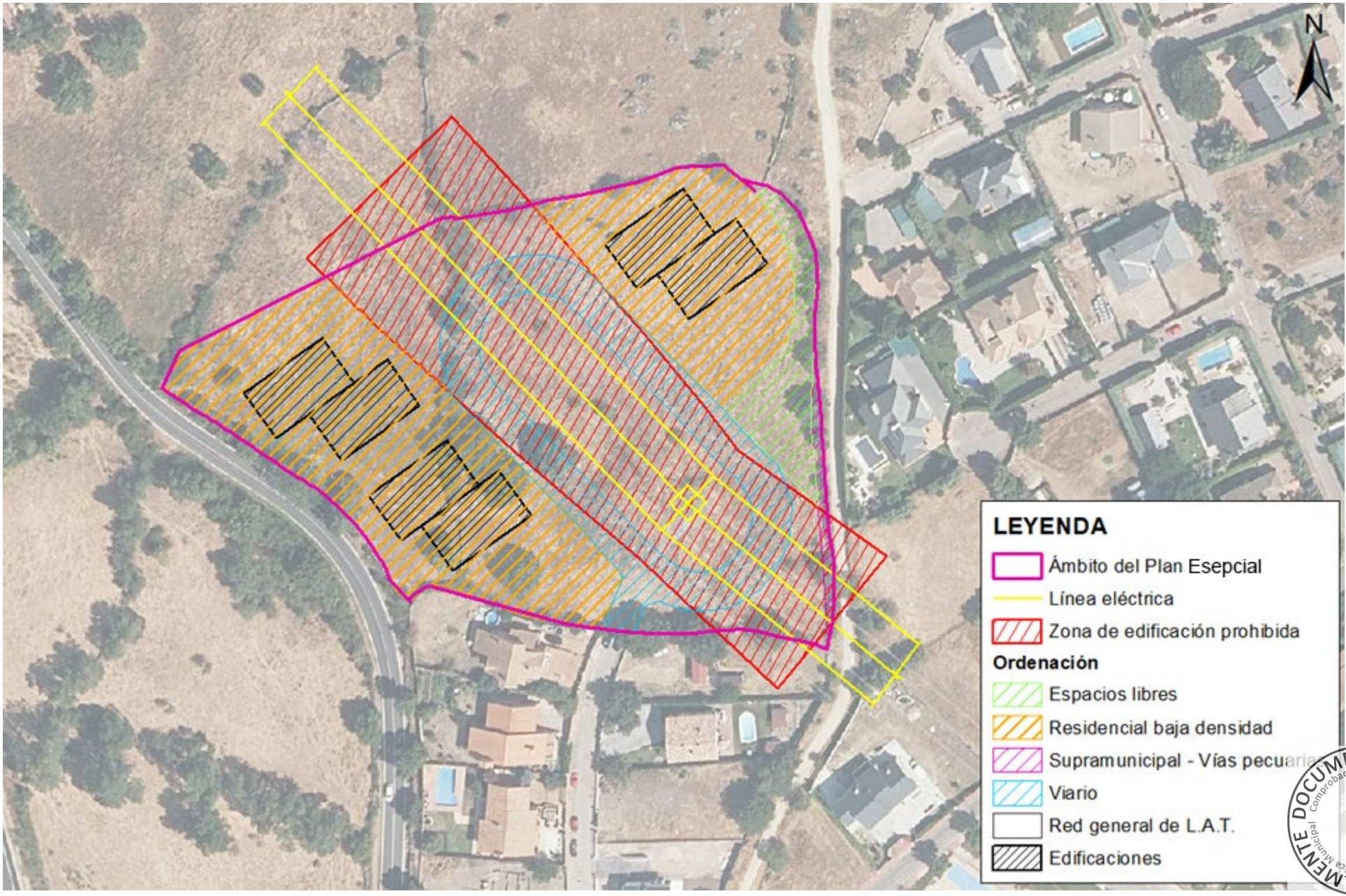
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica Municipal

ANEXO I. PLANO

Plano Nº 1: Zona de edificación prohibida

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin



FIRMADO DIGITALMENTE
DOCUMENTO
Comprobación de autenticidad en la sede electrónica Municipal

HASH DEL CERTIFICADO:
8E9A9F69040E47BA87D3BECFB63E95DFD94BA29D

FECHA DE FIRMA:
24/03/2026

PUESTO DE TRABAJO:
Sello de Organo

NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Este documento puede ser verificado electrónicamente en el Ayuntamiento de Galapagar - https://sede.galapagar.es - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC2B588D347E05CF8408B

CSV: 28360IDOC2C6DA3FAA2AD2D74F92 - https://sede.galapagar.es/eAdmin