

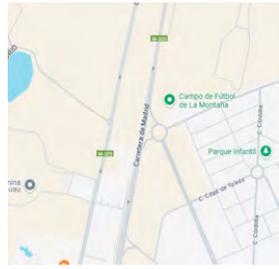
DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 1 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5F3E595BDDC96C9A386) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:II-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



INFRAESTRUCTURAS,
COOPERACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE S.L.



MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

BLOQUE II DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

EVALUACIÓN AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
T.M. ARANJUEZ
(COMUNIDAD DE MADRID)

DICIEMBRE 20 24

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DEL REAL SITIO Y VILLA
DE ARANJUEZ

REDACTORES: INFRAESTRUCTURAS, COOPERACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE S.L.

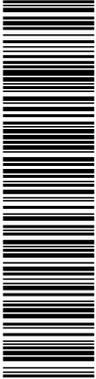
DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00	
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 2 de 152	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Documento Ambiental Estratégico

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5F3E5E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016 Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



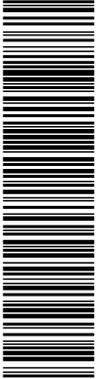
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Índice

1	Antecedentes y justificación de la Modificación.....	5
2	Objetivos de la Modificación.	9
3	Alcance y contenido. Alternativas.	11
3.1	El ámbito de ordenación	11
3.2	Alternativas propuestas.....	12
3.2.1	Alternativa 0	12
3.2.2	Alternativa 1	13
3.2.3	Alternativa 2	14
3.3	Resumen de los motivos de la selección entre las alternativas contempladas.	16
4	Desarrollo previsible de la Modificación.	17
5	Caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo de la Modificación.....	19
5.1	Climatología.....	20
5.2	Orografía y Topografía.....	24
5.3	Hidrología	25
5.3.1	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	25
5.3.2	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	26
5.4	Geología.....	27
5.5	Edafología.....	27
5.6	Flora y Vegetación	28
5.6.1	VEGETACIÓN POTENCIAL	28
5.6.2	VEGETACIÓN ACTUAL.....	30
5.7	Fauna.....	32
5.8	Paisaje	34
5.9	Espacios Naturales Singulares y Protegidos.....	35



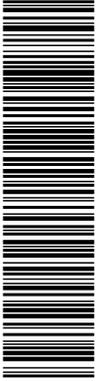
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ara.juzgado.es/Firmados/1_C-ES_O-INFRRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/01D25497-VATES:880251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ (R: 880251168) SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

5.9.1	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (DIR 92/43/CEE).....	36
5.9.2	VÍAS PECUARIAS.....	37
5.10	Patrimonio Histórico	37
5.11	Análisis de otros riesgos existentes.....	38
6	Efectos ambientales previsibles.....	42
6.1	Identificación de posibles impactos.....	42
6.2	Descripción, caracterización y valoración de los impactos	48
6.2.1	Impactos durante la construcción	55
6.2.2	Impactos en la fase de funcionamiento.....	60
7	Motivación de la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada.....	62
8	Descripción de las medidas ambientales para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos.....	63
8.1	Fase de construcción	63
8.2	Fase de funcionamiento	63
9	Descripción de las medidas de seguimiento.....	65
9.1	Programa de Vigilancia de los recursos naturales.....	65
9.1.1	Control de la calidad atmosférica	66
9.1.2	Control de los niveles sonoros.....	67
9.1.3	Protección de los suelos.....	69
9.1.4	Control de restauración paisajística y de la vegetación.....	70
9.1.5	Protección del arbolado y otras afecciones por movimiento de maquinaria	73
9.2	Programa de Vigilancia sobre otros elementos.....	75
9.2.1	Control de la ubicación de instalaciones, parques de maquinaria	75
9.2.2	Control de vertidos de materiales sobrantes, préstamos y zonas de acopio de material	76

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 5 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.2.3 Control de la limpieza tras la finalización de las obras 77

10 Índice de Planos 78

11 Equipo Redactor 79

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 6 de 152	FIRMAS
	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469C7876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/0125497-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ IR: B80251168_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

1 Antecedentes y justificación de la Modificación.

Mediante Acuerdo de 2 de agosto de 2001, del Consejo de Gobierno, se convocó concurso público para la concesión de una autorización para la instalación de un Casino de Juego en el municipio de Aranjuez, estableciéndose las bases del mismo.

Posteriormente, mediante Acuerdo de 27 de diciembre de 2001, del Consejo de Gobierno, se resolvió el referido concurso, procediéndose a la adjudicación de la autorización para instalar un Casino de Juego en el municipio de Aranjuez, en favor de la Sociedad a constituir Gran Casino Real de Aranjuez, S.A.

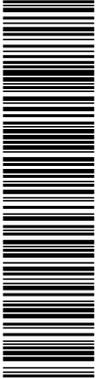
Desde el año 2001 hasta la fecha han sido varias las circunstancias devenidas en el desarrollo de la ejecución de este contrato, algunas de las cuales han sido objeto de consulta a la Abogacía General de la Comunidad de Madrid y han dado lugar a los informes con las referencias 211/2015, 187/2016 y 84/2018.

El Informe 211/2015, concluyó que: “Una vez disuelta la entidad mercantil MARTINSA-FADESA, la ejecución del enlace Norte del sector La Montaña” puede llevarse a cabo de dos maneras:

- a) Bien asumirse dichas obras por Gran Casino de Aranjuez, S.A: (Actualmente Casinos Comar Madrid, S.A.U.) – a lo que se ha ofrecido en varias ocasiones-, destinando a ese fin el precio retenido en la compraventa de sus acciones a MARTINSA- FADESA. Esta opción implicaría el cumplimiento por un tercero de la obligación de MARTINSA- FADESA, al amparo del artículo 1.158 del Código Civil.
- b) O bien acometer dichas obras la Comunidad de Madrid, por sustitución y previa ejecución mediante el procedimiento previsto en la base quinta del Acuerdo de Consejo de Gobierno-, de los avales depositados por la empresa adjudicataria, como garantía definitiva del concurso, y con el límite cuantitativo del importe garantizado. Esta posibilidad se previó en el Acta de Transferencia suscrita el 11 de diciembre de 2009, entre el Ayuntamiento de Aranjuez y la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid”.

En relación con esta segunda posibilidad, el Acta de Transferencia de dos tramos de la antigua carretera M-305, de fecha 11 de diciembre de 2009, suscrita entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Aranjuez, en virtud de la previsión del artículo 17 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, en relación con la disposición adicional cuarta de la Ley 3/2001, de 21 de junio, de Patrimonio, refleja respecto las obras de enlace Norte del Sector de La Montaña que, si el adjudicatario, que

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_Bloque_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 7 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670_PAKY6-ONKF1-T7V2X_74092468EC7C878F16925E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SI OID:2.5.4.97-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

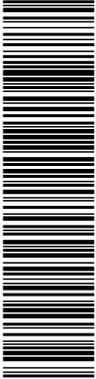
es el obligado a realizarlas, no lo hiciere, la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Carreteras, procedería en aras del interés general y para evitar una disfunción en el adecuado funcionamiento del sector, a acometer las obras por sustitución, previa ejecución, mediante el procedimiento establecido en la base quinta del Acuerdo de Consejo de Gobierno, de los avales depositados por la empresa adjudicataria, como garantía definitiva del concurso y con el límite cuantitativo del importe garantizado.

El Ayuntamiento de Aranjuez viene reclamando desde hace varios años la realización de la obra de la rotonda del enlace Norte del sector La Montaña, y solicitando que se inicien las actuaciones pertinentes para dar cumplimiento al compromiso adquirido por el Consejero de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid en el Acta de Transferencia de la carretera M-305 suscrita el 11 de diciembre de 2009 con el Alcalde de Aranjuez.

La Abogacía General de la Comunidad de Madrid, a pesar de las sentencias en las que se declara que Gran Casino de Aranjuez SA no tiene obligación alguna de realizar o concluir las obras de urbanización, en sus informes de fecha 27 de noviembre de 2015 (S.J. 211/2015), 5 de agosto de 2016 (S.J. 187/2016) y 5 de abril de 2018 (S.J. 84/2018), concluye que dado que la Comunidad de Madrid no puede dirigirse a “Gran Casino de Aranjuez SA” para exigirle la construcción de la rotonda Norte, y dado que se comprometió en virtud del Acta de Transferencia de 11 de diciembre de 2009, a construir la rotonda Norte en caso de que el responsable de esa actuación no la llevara a cabo, debe acometer dichas obras, por sustitución, previa ejecución de los avales depositados por la empresa adjudicataria como garantía definitiva del concurso y con el límite cuantitativo del importe garantizado a fin de sufragar el coste de construcción.

Con fecha 5 de marzo de 2021, tuvo entrada en el Servicio Jurídico en la Consejería de Justicia, Interior y Víctimas, un escrito de la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación, en la que se interesaba, la emisión de Informe, en los siguientes términos: “De conformidad con lo dispuesto en el art. 4.3 de la Ley 3/1999, de 30 de marzo de Ordenación de los Servicios Jurídicos de la Comunidad de Madrid, se solicita informe de la Abogacía General en base a los siguientes antecedentes”.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 8 de 152	FIRMAS
	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5E5F3E5ED0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. C=ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. C=ES. O=ARANJUEZ. SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM+48346/Tomo:1822/Folio:213/OID:2.5.4.97-VATES:B80251168-CN-51408544W/FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)-SN-GONZALEZ GARCIA. G=FERNANDO. SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM+48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

En dicho escrito, se solicita de la Abogacía General de la Comunidad de Madrid, la emisión de un informe acerca del procedimiento a seguir para la ejecución subsidiaria de la rotonda del enlace norte del Pau de La Montaña con cargo a los avales depositados por el adjudicatario del concurso, determinándose las distintas actuaciones a realizar y los órganos de la Comunidad de Madrid competentes para ello.

Posteriormente, con fecha 9 de marzo de 2021, este Servicio Jurídico se dirigió a la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación, solicitándole que se concretara la duda jurídica que le suscitaba al órgano consultante y que se fijara de forma motivada su parecer al respecto, y todo ello de conformidad con lo establecido en el artículo 14, apartado 2, del Decreto 105/2018, de 19 de junio, del Consejo de Gobierno.

Por último, con fecha de 23 de marzo de 2021, fue remitida a este Servicio Jurídico una nueva petición de Informe en contestación al escrito de esa Abogacía General, por el que se solicita que se concrete la duda jurídica.

En la petición de informe se solicitaba que se informara pormenorizadamente de todas las fases del procedimiento de ejecución subsidiaria que es necesario tramitar para llevar a cumplido efecto lo acordado en el Acta de Transferencia de la carretera M-305 suscrita el 11 de diciembre de 2009 por el Consejero de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid con el Alcalde de Aranjuez.

Las conclusiones de este informe por parte del Servicio Jurídico en la Consejería de Justicia, Interior y Víctimas son las siguientes:

- Primera.- El incumplimiento de la construcción de la rotonda del enlace Norte del sector La Montaña debe ser constatado por la Comisión de Seguimiento a que se refiere la Base 13 del Acuerdo de 2 de agosto de 2001, del Consejo de Gobierno.
- Segunda.- Una vez constatado dicho incumplimiento, no sería necesario hacer requerimiento alguno, por lo que podría iniciarse el procedimiento de ejecución por sustitución a que se refiere el Acta de Transferencia de 11 de diciembre de 2009.
- Tercera.- La Dirección General de Carreteras será competente para iniciar y tramitar el correspondiente procedimiento de ejecución por sustitución para la construcción de la rotonda del enlace Norte del sector La Montaña.
- Cuarta.- El procedimiento para esta ejecución será el que resulte de las previsiones que al efecto se contienen en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y solamente una vez concluida la ejecución del contrato, y

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_Bloque_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 9 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L./OID.2.5.4.97-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

por ende, la obra de la rotonda norte de La Montaña, será posible poner en marcha el procedimiento para la incautación del aval depositado al amparo de la Base 5ª del Acuerdo de 2 de agosto de 2001, del Consejo de Gobierno, procedimiento que habrá de iniciarse por parte de la Consejería de Hacienda y Función Pública, en tanto que, según se advierte en la propia consulta, es la Consejería a cuyo favor está constituida la garantía definitiva del concurso

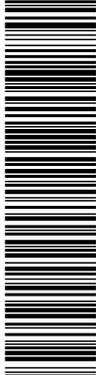
El 25 de junio de 2021, el Área de Proyectos y Construcción de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, solicita oferta para la redacción del Proyecto de Construcción: “Nueva glorieta de acceso a La Montaña en su límite noroeste. T.M. de Aranjuez”.

El 6 de julio de 2021, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L. envía al Área de Proyectos y Construcción de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid la oferta en relación a la realización del contrato de servicios que tiene por objeto la redacción del siguiente Proyecto de Construcción: Nueva glorieta de acceso a La Montaña en su límite noroeste. T.M. de Aranjuez.

Finalmente, el 13 de agosto de 2021, la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, comunica que la empresa BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L. será la encargada de la redacción del Proyecto de Construcción: "Nueva Glorieta de Acceso a la Montaña en su límite Noroeste. T.M. de Aranjuez" por medio de un contrato de servicios.

Por otra parte, la Dirección General de Calidad y Evaluación ambiental emitió en 2005 un informe informando el Plan Especial presentado entonces: Plan especial de infraestructuras de acondicionamiento de la carretera M-305 entre Puente Largo y la Glorieta de las Doce Calles", que se expone a continuación.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 10 de 152	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ R-B80251168-SN=GONZALEZ GARCIA G-FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA
Ref: 10/094538.0/05 Fecha: 17/05/2005 14:34



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio
Reg C. Medio Ambiente y Ord. Territorio
Destino: Ayuntamiento de Aranjuez

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

SEA Nº Ref. 7.112

En relación con el escrito de referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Nº 10/097460.9/05, de fecha 5 de Abril de 2005, correspondiente a la solicitud de información sobre el sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del "Plan especial de infraestructuras de acondicionamiento de la carretera M-305 entre Puente Largo y la Glorieta de las Doce Calles", en el Término Municipal de Aranjuez, procede señalar lo siguiente:

El ámbito del presente Plan comprende, desde la glorieta situada junto a Puente Largo (que se llevará a cabo en el proyecto de la variante de la carretera M-305) hasta la Glorieta de las Doce Calles, con una longitud aproximada de 4.320 m.

En los primeros 2.500 m, situados al norte del tramo objeto del estudio, en donde la mediana carece de edificaciones, se plantean soluciones a distinto nivel para las futuras conexiones entre la M-305 y los desarrollos previstos de Puente Largo y la Montaña.

En el resto del tramo se han planteado soluciones a nivel con glorietas.

Descripción general:

A. Accesos a los futuros desarrollos de Puente Largo y la Montaña.

Se plantean dos enlaces de tipología muy similar. El primero se sitúa en el p.k 0+950 y el segundo en el p.k 2+060. Se componen de una glorieta a distinto nivel de radio interior de 50 m y exterior de 60 m, situadas a una cota lo más aproximada posible a la rasante actual de la carretera M-305. Estas glorietas permiten la conexión entre ambos márgenes de la carretera, la cual discurre bajo la glorieta deprimiéndose con una pendiente máxima de 2,53%. Cada enlace necesita dos estructuras para permitir el paso bajo la glorieta de la carretera M-305 lo que dará lugar a unas velocidades de 80 km/h. Cada glorieta presentara ramales para dar acceso a los desarrollos urbanísticos.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 11 de 152	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Este es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F16925E5F395E95D0C96C9A396) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ara.jccm.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN-51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, C=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



La rasante de las variantes de las calzadas de la M-305 y por tanto la de la glorieta, estarán condicionadas por la necesidad de evacuar las aguas superficiales del enlace. En el caso de acceso al sector "La Montaña", se verterían al mismo colector que vierte al río Jarama las aguas pluviales de dicho desarrollo urbanístico.

B. Accesos a Zona Hospitalaria y Ciudad del Automóvil.

En el p.k 2+980, se sitúan dos glorietas a nivel de iguales características, 22 m de radio interior y 32 m de radio exterior. La glorieta situada al este, dará fundamentalmente acceso a la futura zona hospitalaria; la situada al oeste servirá para acceder a la vía de servicio de la Ciudad del Automóvil.

C. Acceso Sur al sector "La Montaña".

Se sitúa en el p.k 3+480 y la solución consiste en una glorieta a nivel de 40 m de radio interior y 50 m de radio exterior.

Dado que las actuaciones propuestas, dos glorietas a distinto nivel de radio interior de 50 m y exterior de 60 m en los p.k 0+950 y p.k 2+060, dos glorietas a nivel de iguales características, 22 m de radio interior y 32 m de radio exterior que conectan las dos calzadas de la M-305 en el p.k 2+980 y otra glorieta a nivel en el p.k 3+480 de 40 m de radio interior y 50 m de radio exterior, no se encuentran situadas en ninguna zona de las recogidas en el Anexo sexto sobre Áreas Especiales tal como se indica en el epígrafe 73 del Anexo IV, que la longitud del trazado es menor de 5 km. y que los enlaces a distinto nivel no se sitúan en una vía de gran capacidad tal como se indica en el epígrafe 95 sobre infraestructuras del Anexo II de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, procede concluir significando que no es preceptivo el sometimiento de dicho proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Sin embargo deberán introducirse en dicho Proyecto determinadas condiciones tendentes a minimizar las afecciones en el medio. Dichas condiciones son las que se relacionan seguidamente:

1. Se llevará a cabo un Estudio Acústico que desarrolle las medidas de protección acústica necesarias para conseguir que se cumplan cuantas determinaciones sean de aplicación a esta actuación y para su ámbito de afección, contenidas en el

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 12 de 152	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C78F1692E5E395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN-51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

2. Se delimitarán físicamente las superficies que vayan a ser ocupadas por obras auxiliares, parques de maquinaria, caminos de acceso de la maquinaria, vertederos de tierras y materiales inertes y áreas de depósito de tierras recuperadas, al objeto de que no sea invadido ningún otro espacio ajeno al estrictamente necesario para dichas operaciones, especialmente en las zonas más cercanas al Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, Parque Regional del Sureste, y en las zonas más cercanas a la Glorieta de las Doce Calles y todos los terrenos pertenecientes a Patrimonio Nacional.
3. El paso de la maquinaria pesada y demás vehículos, durante las obras, se restringirá a los caminos señalados para ello, y se impedirá su tránsito por otras zonas, para evitar la compactación y degradación de suelos.
4. Se garantizará la protección de los recursos hídricos y de los suelos, frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos, debiéndose preparar y acondicionar un área de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible para maquinaria, a fin de evitar vertidos accidentales. Será de aplicación al respecto lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y los aceites usados se gestionarán de conformidad con lo dispuesto en la Orden 917/96, de 4 de Junio, del Consejero de Medio Ambiente, y demás normativa aplicable. Si accidentalmente se produjera algún vertido de materiales grasos, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada de suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados
5. Los excedentes de tierra procedentes de las excavaciones, excluida la tierra vegetal, así como demás residuos generados durante las obras, se gestionarán según lo establecido en el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2002-2011, aprobado por

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 13 de 152	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E5F3959D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAStructURAS_COOPErACION_Y_MEDIO AMBIENTE_Si/ CID:2.5.4.97-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg:28065/HojaM-48346_Tomo:1822_Folio:213 /Fecha:18/05/2016_Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Acuerdo de 21 de febrero de 2002, del Consejo de Gobierno. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán residuos de cualquier naturaleza.

6. Se adoptarán las medidas oportunas para la **disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria**, los equipos y las acciones relacionadas con la ejecución y puesta en marcha del proyecto que se puedan generar, cuando aquellos pudieran ser origen de molestias para la población o la fauna.
7. Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para **minimizar la producción y dispersión del polvo** generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.
8. Se **protegerán todos los árboles** que queden cercanos a los caminos y parques de maquinaria, mediante tabloneros, vallado o cualquier otro sistema que sea efectivo.
9. **El Proyecto de Construcción deberá incluir un Proyecto Adecuación Paisajística** en el que se diseñarán, valorarán y presupuestarán medidas restauradoras, correctoras y compensatorias como la restauración de paseos arbolados y ajardinamiento de las glorietsas, tal y como se indica en el proyecto.

Además, deberá contemplar todas las operaciones (abonado, reposición de marras, riegos, etc.) necesarias para el mantenimiento y desarrollo satisfactorio de las plantaciones, tanto durante la ejecución de las obras como durante el periodo de garantía de las mismas.

10. En el caso que se generen **taludes**, tanto de desmonte como de terraplén, se instrumentarán las medidas de **revegetación** que sean precisas de forma tal que se favorezca la colonización de dichos terrenos con vegetación propia de la zona, tanto herbácea como arbustiva. Asimismo, se diseñará un plan de mantenimiento de las siembras y plantaciones realizadas hasta que alcancen condiciones de automantenimiento

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 14 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F3E595BDOC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



- Se llevarán a cabo plantaciones de arbolado como medida compensatoria a la eliminación de más de 30 ejemplares de *Pinus halepensis*, situados en la mediana frente a los Viveros Castilla, debido a la construcción de la segunda glorieta a distinto nivel.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos.

Madrid, 12 de Mayo de 2005

LA JEFE DE SERVICIO DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Fdo.: Alicia Izquierdo Sanz

ILUSTRÍSIMO AYUNTAMIENTO DEL REAL SITIO Y VILLA DE ARANJUEZ
Stuart, 91
28300- ARANJUEZ
MADRID

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_Bloque_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 15 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN-51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

2 Objetivos de la Modificación.

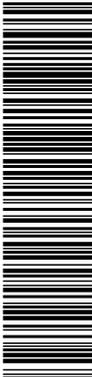
La actuación incluida y diseñada en la modificación del Plan Especial de Infraestructuras consiste en una nueva conexión entre las dos calzadas existentes de la carretera M-305 y la Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez.



Ilustración 1. Objetivo del Proyecto

La necesidad de esta conexión surge ya que, en la actualidad, la Urbanización de la Montaña se conecta con la M-305 a través de la Glorieta denominada Paisaje Cultural de Aranjuez, la cual hace posible sólo acceder desde y hacia la calzada de dicha carretera en el sentido sur norte (calzada este de la M-305). Para poder acceder desde el norte viniendo por la N-IVa tanto a la Urbanización La Montaña por su límite noroeste, se debe realizar el movimiento correspondiente hacia el sur por la calzada de la M-305 oeste hasta enlazar

DOCUMENTO .Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 16 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

con la glorieta sur existente (glorieta que está a unos 1,2 km aproximadamente al sur de la entrada comentada) para tener que volver a realizar el recorrido inverso sur norte. Con ello se hace necesario un incremento del tiempo de viaje a los usuarios provenientes del norte para acceder a la Urbanización de la Montaña por la Glorieta Paisaje de Aranjuez debido al citado recorrido motivado por la falta de conexión directa desde la calzada oeste de la M-305 con la misma.

La actuación incluida en la presente modificación surge como consecuencia de crear un nuevo acceso desde la M-305 a la Urbanización de La Montaña en su límite Noroeste y al Gran Casino de Aranjuez, a la altura de la actual glorieta existente Paisaje Cultural de Aranjuez, lo que servirá al mismo tiempo, como nueva conexión con la M-305 tanto en sentido Norte (Madrid) como sentido Sur (Aranjuez).

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 17 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5F93E595D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE_S=ID:2.5.4.97-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

3 Alcance y contenido. Alternativas.

3.1 El ámbito de ordenación

La zona donde se ubican las actuaciones diseñadas en la presente modificación del PEI está localizada en las cercanías de la Urbanización de la Montaña, en el término municipal de Aranjuez. Concretamente se emplazan junto a la denominada Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez (ubicada al noroeste de dicha urbanización) y entre las dos calzadas existentes de la carretera M-305). Todo ello se enmarca al norte de Aranjuez, a unos 3 km aproximadamente del centro histórico de este municipio.

Se adjunta ortofoto con zona de ubicación de la modificación.

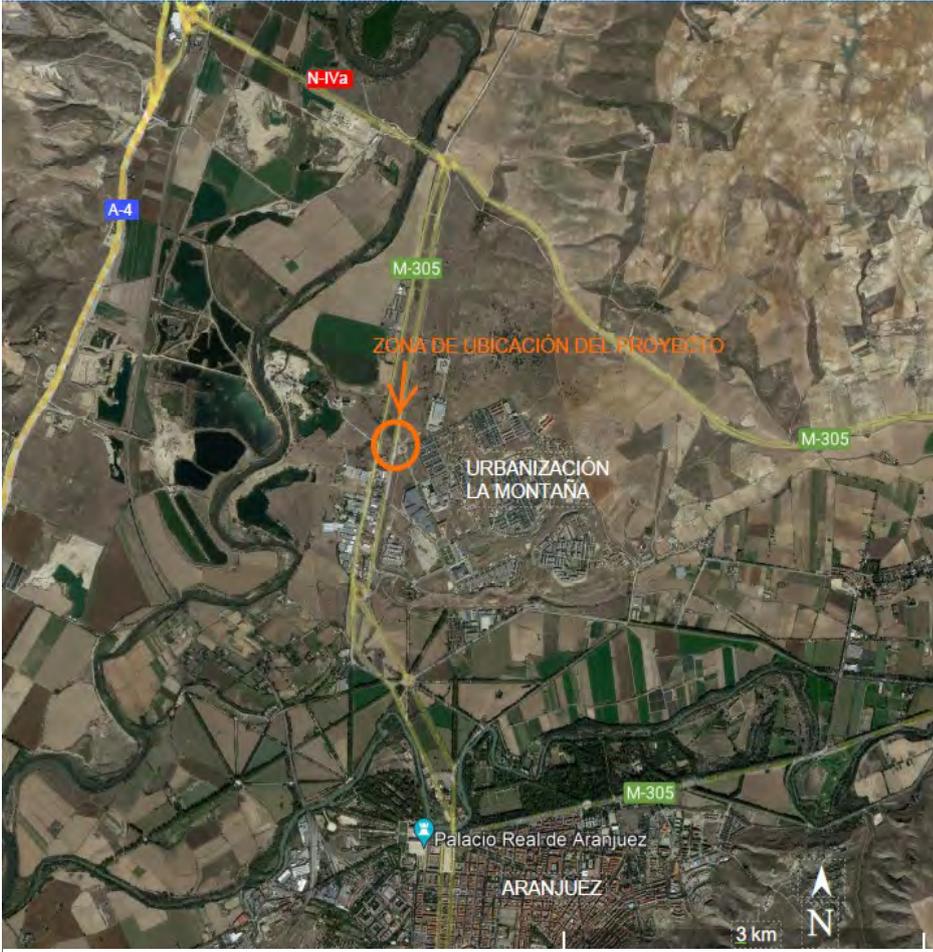


Ilustración 2. Ubicación de la Modificación

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 18 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5E5F3E595B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAStructURA_S COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE_SI/01D25497-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg-28065/Hoja:18-48346_Tomo:1822_Folio:213 /Fecha:18/05/2016 /Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

3.2 Alternativas propuestas

3.2.1 Alternativa 0

La Alternativa 0 consistiría en mantener el estado actual de los terrenos, no desarrollando ninguna conexión viaria nueva hacia la urbanización La Montaña.

La disposición actual de la carretera M-305 en la zona de actuación de la Modificación consiste en una carretera convencional con calzadas separadas, con aproximadamente 130 metros de equidistancia. Cada calzada está conformada por dos carriles de circulación y una velocidad de proyecto de 90 km/h, disponiendo de un arcén exterior de 1,50 metros y uno interior de 0,50 metros.



Ilustración 3. Esquema de la Alternativa 0

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 19 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5E5F3E5ED0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

3.2.2 Alternativa 1

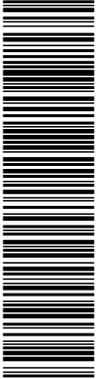
Se corresponde con la ordenación que establecía el Plan Especial de Infraestructuras vigente.

Esta alternativa plantea un esquema de rotonda en conexión con la urbanización La Montaña desde la M-305 y un viario soterrado respecto a la rotonda de la siguiente forma:



Ilustración 4. Esquema de la Alternativa 1

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 20 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F3E5E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmados. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

3.2.3 Alternativa 2

Con el diseño proyectado se habilita, a la altura de la citada Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez, tanto el nuevo movimiento de entrada desde la M-305 Norte hacia la Urbanización de la Montaña, como el nuevo movimiento de salida de esta urbanización hacia el sur por la M-305. A ello se añaden los movimientos de entrada y salida actuales desde la calzada este de la M-305, además de los cambios de sentido en la nueva conexión proyectada.

Se incluye una nueva glorieta ubicada entre las dos calzadas de la M-305, a la altura de la glorieta ya existente y mediante 4 ramales se da conexión tanto con la calzada de la M-305 sentido Norte – Sur (hacia Aranjuez) como con la otra Sentido Sur- Norte (hacia Madrid). Dicha glorieta tiene dos carriles y el eje de definición geométrica de trazado de la misma es el denominado Eje 1. Además, se incluye un ramal bidireccional que conecta la nueva glorieta con la existente (Eje 8).

El ramal que conecta la M-305 sentido Norte – Sur con la nueva glorieta se empalma con el carril izquierdo de dicha calzada, dando continuidad al mismo hasta llegar a conectar con la nueva glorieta. Dicho ramal se define mediante el denominado Eje 6 y tiene un carril unidireccional. Por otra parte, el carril derecho de esta calzada oeste se mantiene tal cual está en la actualidad y da continuidad al movimiento Norte – Sur sin necesidad de pasar obligatoriamente por la nueva glorieta para realizar tal movimiento.

El ramal que conecta la nueva glorieta con la calzada M-305 oeste en sentido Norte – Sur se empalma con el carril izquierdo de la misma para que a partir de dicho punto continúe la calzada de igual forma a lo que lo hace actualmente (es decir, con dos carriles en sentido Norte – Sur). Este ramal se define mediante el denominado Eje 7 y tiene un carril de forma unidireccional.

Entre el comienzo y el final de los ramales citados en los párrafos anteriores se mantiene la calzada M-305 con un solo carril pasante, dejando el resto de la misma (antes y después de los nuevos ramales) con dos carriles.

En el otro sentido de circulación de la M-305 (sentido Sur - Norte) se realiza una modificación del trazado de dicha calzada con el objeto de poder compatibilizar todos los movimientos tanto con la nueva glorieta como con la glorieta existente, además de los

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_Bloque_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 21 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

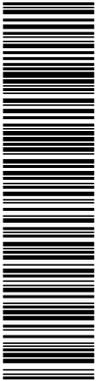


DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

cambios de sentido correspondientes. Para ello, el movimiento Sur-Norte de la calzada se modifica su trazado hasta conectar con la nueva glorieta (Eje 4 que da lugar a un ramal con dos carriles por sentido). En la parte norte de la glorieta se diseña el denominado Eje 5 también con dos carriles por sentido para dar continuidad al movimiento Sur – Norte de la M-305 una vez que los usuarios que provengan del sur pasen por parte de la nueva glorieta ubicada entre las dos calzadas.

Para completar el diseño y poder entrar y salir a la Urbanización de la Montaña tanto desde la calzada oeste de la M-305 como desde la calzada este a través de la nueva glorieta proyectada, se diseña un ramal bidireccional entre dicha glorieta y la existente (Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez). Para geometrizar este ramal se incluye el denominado Eje 8 que tiene dos carriles y es bidireccional. En sendas conexiones de este ramal con las glorietas se diseñan isletas.

<p>DOCUMENTO</p> <p>Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_Bloque_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 22 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5E5F3E595BDD0C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAStructURAS_CooPERACION_Y_Medio_Ambiente_Si/oid.2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ GARCIA G-FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

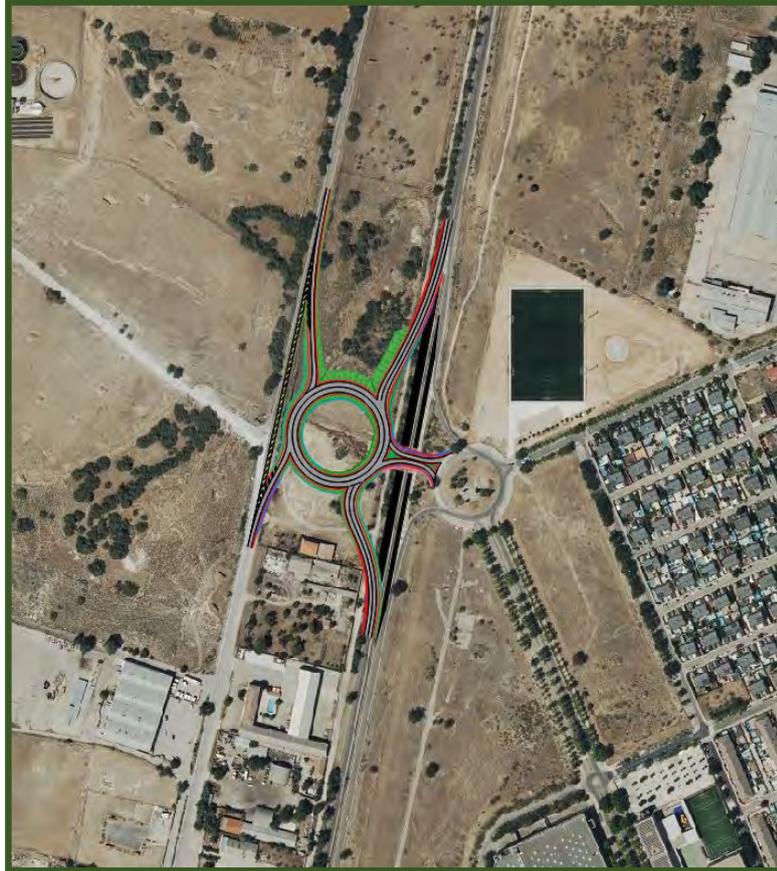


Ilustración 5. Edificabilidad de la Alternativa 2.

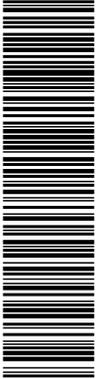
3.3 Resumen de los motivos de la selección entre las alternativas contempladas.

La Alternativa 0 queda descartada en cuanto que no desarrolla la conexión viaria que requiere el escenario urbanístico actual.

La Alternativa 1, si bien fue aprobada por el Ayuntamiento de Aranjuez, presenta algunos inconvenientes frente a la Alternativa 2:

- La obra es de mayor magnitud y por tanto de mayor impacto, especialmente a corto plazo para el medio.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 23 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.arañjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN-51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

- Presenta una mayor proporción de viario, lo que representa una obra más agresiva dese el punto de vista del movimiento de tierras frente a otras alternativas.
- Tiene un soterramiento de parte del viario que se verá afectado por la zona inundable T500 que existe en la zona (desarrollada en los planos y en el apartado de caracterización ambiental).

La Alternativa 2, al plantear menos metros de viario y además estar la rotonda elevada sobre el terreno actual, evita todos estos conflictos.

Además, al ser una propuesta de obra menos agresiva, el impacto acústico, de calidad del aire, de tráfico y derivados, serán más reducidos en el tiempo, por lo que el impacto a corto plazo sobre el medioambiente será menor.

4 Desarrollo previsible de la Modificación.

Para el desarrollo de la conexión viaria propuesta se ha planteado el siguiente plan de obra:

PLAN DE OBRA																								
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GLORIETA DE ACCESO A LA MONTAÑA EN SU LÍMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"																								
DESCRIPCIÓN	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10					
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ R: B80251168, SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE551408544W, Description=Reg:28065/HojaM:48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

5.1 Climatología

La descripción de los factores condicionantes del clima resulta fundamental en cualquier estudio del medio físico de una zona, ya que todos los elementos representativos y funcionales, tanto naturales (sobre flora y vegetación principalmente), como sociales de la misma (en cuanto a usos del suelo y otras actividades económicas), están directamente influenciados por ellos.

El clima es un factor de primer orden a la hora de explicar la estructura, estrategias adaptativas, distribución y funcionamiento de las comunidades vegetales. Igualmente determina directa e indirectamente las características y actividad de la fauna y el suelo, así como las relaciones entre ellos y la vegetación.

Para analizar las características climáticas concretas del entorno de estudio se ha hecho uso de los datos suministrados por el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA) concretamente la estación de Aranjuez que es la más cercana geográficamente a la superficie de análisis y de la que se poseen datos.

En este SIG, la información agroclimática se ha elaborado a partir de las series de datos termométricos y pluviométricos facilitados por el Instituto Nacional de Meteorología. Dicha información fue procesada para todas las estaciones y luego modelizada mediante métodos geoestadísticos de interpolación (Kriging).

En el siguiente cuadro figuran los datos de la estación seleccionada, que presenta registros desde 1961 hasta 1977, tanto para temperaturas como para precipitaciones.

Tabla 1. Datos estación meteorológica

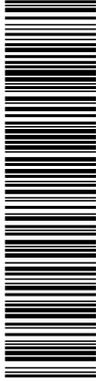
Denominación	Clave	Longitud	Latitud	Altitud (m)
Torrejón de Ardoz "B. aérea"	3100A	3° 36'	40° 02'	490

a. Temperatura

Los datos térmicos analizados para la estación seleccionada son los siguientes:

T = temperatura media (°C)

T_{MA} = temperatura media de las máximas absolutas (°C)



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5E5F95E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

t_{ma} =temperatura media de las mínimas absolutas (°C)

Tabla 2. Registros de temperatura entre 1962 y 2003

TEMPERATURAS

Estación: Torrejón de Ardoz "B. aérea"

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
T	6.20	7.00	9.50	12.40	17.10	20.60	24.10	23.40	19.30	14.20	8.20	5.10	13.90
T _{MA}	16.40	18.30	22.90	26.70	32.80	36.20	37.80	37.70	34.50	28.40	20.80	15.70	38.70
t _{ma}	-5.10	-4.60	-3.20	-0.40	3.50	6.80	10.10	9.60	5.50	0.20	-4.00	-6.50	-7.40

La temperatura media anual registrada es de 13.9 °C y la media de las máximas del mes más cálido: 32.90 °C, mientras que la media de las mínimas del mes más frío son 0.2 °C. Los meses más cálidos son julio y agosto con unas temperaturas medias de las máximas absolutas por encima de 35 °C, siendo la máxima anual mayor de 37 °C. Por su parte, la media de las mínimas absolutas está por debajo de -4° C en los meses de diciembre, enero y febrero, siendo la mínima anual -6,5 °C.

La duración media del período frío (con temperaturas medias de las mínimas ≤ 7 °C) es de 10 meses, siendo de esperar en los meses más fríos de este período heladas. Dichas temperaturas conforman un clima frío en invierno y cálido en verano.

b. Precipitaciones

Los datos de precipitaciones analizados para la estación seleccionada son los siguientes:

$P(\text{mm})$ = precipitación media

$P_{\text{max}}^{24}(\text{mm})$ = precipitación máxima en 24 horas

Tabla 3.Registros de precipitaciones entre 1962 y 2003

PRECIPITACIONES

Estación: Torrejón de Ardoz "B. aérea"

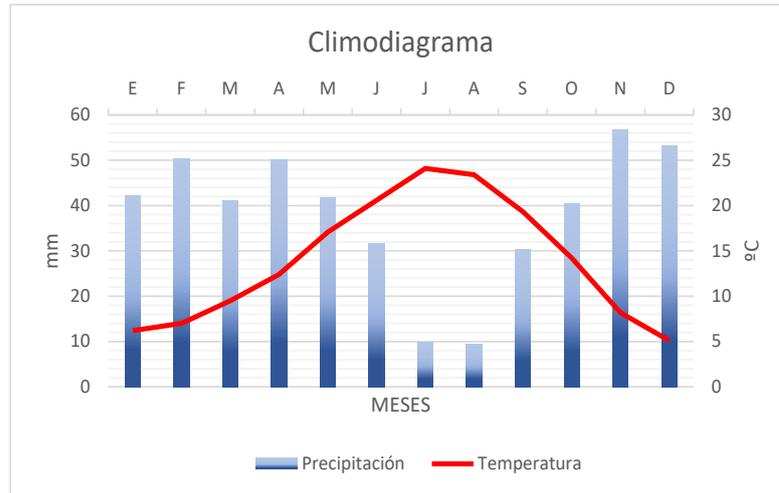
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
 INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
 M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

P	42.20	50.40	41.10	50.20	41.80	31.70	9.90	9.40	30.40	40.40	56.80	53.10	457.40
P_{max}²⁴	12.60	12.80	15.00	20.00	19.20	16.50	6.10	5.30	13.80	16.30	19.30	17.20	31.10

La precipitación media anual se encuentra entorno a los 457 mm y se concentra en invierno, mientras que en verano se produce una mayor sequía. Esto se representa sintéticamente en el siguiente climodiagrama elaborado con los datos expuestos anteriormente.



c. Régimen de Vientos

El conocimiento de las variaciones que experimenta el viento, tanto en velocidad como en dirección, es importante ya que gran número de actividades están condicionadas por él: urbanización, cultivos, jardinería, etc.

Estos datos suelen representarse de forma muy gráfica mediante los diagramas denominados "rosas de los vientos". Gracias a los datos registrados por las estaciones activadas, es posible construir estas figuras y obtener una idea precisa del comportamiento del viento en el término municipal. Se han analizado los parámetros de dirección y velocidad del viento, concluyendo que los vientos dominantes que soplan en el municipio de Aranjuez vienen del oeste, siendo seguidos de los provenientes del sureste.

<p>DOCUMENTO</p> <p>Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_BLOQUE_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 29 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C78F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmador/1_C-ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S/ OJD:2.5.4.9Z-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

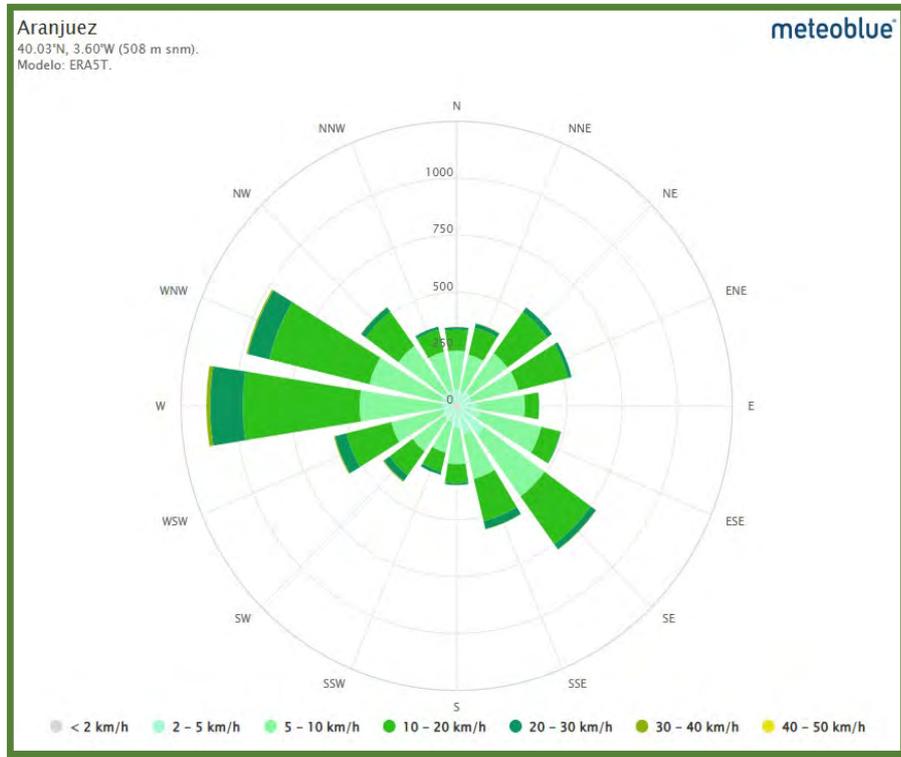


Ilustración 6. Rosa de los vientos Aranjuez

d. Clasificación climática

En relación al régimen de humedad, los índices de humedad mensuales y anuales, la distribución estacional de la pluviometría, etc., definen el clima como Mediterráneo seco.

La clasificación fitoclimática de J.L. Allué - Andrade (1990), empleada habitualmente en labores de restauración del Medio Natural en España, está basada en la clasificación de Walter, particularizada para las condiciones que presenta la Península Ibérica, lo que permite caracterizar el clima a partir de índices fitoclimáticos, que son relaciones numéricas entre los distintos elementos del clima que cuantifican la influencia de éste sobre la vegetación natural.

De esta manera se proporciona con gran detalle importante información sobre el tipo de vegetación potencial natural de cada zona, y consecuentemente, sobre las posibles labores de revegetación a emprender, ya que permite actuar sobre la base de una situación de sucesión ecológica determinada para cada estación.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 30 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C876F1692E5E5F95E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

El análisis al detalle se ha realizado a partir de información de SIG de la Diagnósis Fitolimática de la España Peninsular, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Gonzalo Jiménez, J. 2011), obtenida a partir de variables climáticas como temperatura media mensual, temperatura media de las mínimas mensuales, temperatura media de las máximas mensuales, y precipitación total mensual, para el periodo comprendido entre 1951 y 1999.

De este análisis se desprende que toda la zona se halla bajo la influencia de un único tipo de subtipos fitoclimáticos, el IV3, Mediterráneo ilicino típico, en su variante más seca, que se encuentra muy extendido por áreas basales interiores, entre ellas las tierras del sur de Madrid y norte de Toledo.

Más adelante, al describir la vegetación potencial, se realizará una interpretación de los atributos fitológicos climáticos que se desprenden de esta clasificación.

5.2 Orografía y Topografía

El relieve del término se caracteriza principalmente por la presencia del cauce del río Jarama. La presencia de este valle hace que exista una ligera pendiente decreciente hacia el oeste.

En el caso del ámbito es una zona relativamente llana, como se puede ver a continuación, en torno a los 495m.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5F3E595BDDC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmados. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



Ilustración 7. Relieve del ámbito

5.3 Hidrología

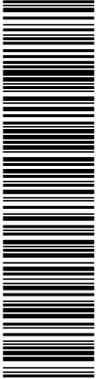
5.3.1 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Hidrográficamente la zona de estudio pertenece a la cuenca del río Tajo y al valle del Jarama. La red de drenaje es de tipo detrítico, típica de cuencas sedimentarias en ambientes semiáridos. Los arroyos son de carácter temporal, forman pequeñas vaguadas y llevan agua únicamente durante el invierno y la primavera, con ocasión de las mayores precipitaciones. La excepción es el Jarama, que debido a la presencia de depuradoras aguas arriba mantiene un caudal importante durante todo el año, incluso superior al del río Tajo, del que es afluente unos pocos kilómetros aguas abajo.

Las márgenes del Jarama en este tramo presentan grandes huecos producidos por las extracciones de áridos, que ponen en contacto el aluvial del río con la atmósfera a través de las lagunas que se han formado y que incrementan notablemente su evaporación.

No obstante, estas lagunas artificiales se han convertido en buenos reservorios para aves acuáticas, y en general para la vida animal y vegetal.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 32 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670_PAKY6-ONKF1-T7V2X_74092469EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmadoc. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

La rotonda que es objeto de esta Modificación no afecta a ningún cauce de río o arroyo.

De acuerdo con la contestación de la Confederación Hidrográfica del tajo, se observa que las actuaciones se encuentran fuera de la zona de policía de cauces públicos del río Jarama. No obstante, se encontrarían afectadas parcialmente por las zonas de peligrosidad por inundación por avenidas extraordinarias de periodo de retorno de 100 y 500 años.

Se consideran zona inundable a los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión.

5.3.2 HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Respecto a las aguas subterráneas, la influencia de yesos limita las posibilidades de los acuíferos de la región, proporcionando en general aguas de mala calidad por su contaminación en los niveles yesosos. Sin embargo, los materiales cuaternarios, bien desarrollados en el valle del Jarama, constituyen buenas reservas de agua.

La masa de agua que corresponde a la zona de estudio es la 031.007 ALUVIALES JARAMA-TAJUÑA. Está constituida fundamentalmente por materiales de edad cuaternaria, que se corresponden con depósitos aluviales actuales de los ríos y depósitos de terraza, que en la zona de llanura de vaguada están formados por gravas y cantos, y por arenas y arcillas.

La masa de agua subterránea (MAS) Aluviales: Jarama-Tajuña es una de las más afectadas por la actividad antrópica de la Comunidad de Madrid.

Impactos como la comentada extracción de áridos del aluvial del río Jarama, los vertidos de aguas contaminadas procedentes de industrias y núcleos urbanos, así como los retornos de riego con concentraciones de pesticidas y fertilizantes son notables a lo largo de la zona superficial de la MAS.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 33 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5EF395E5BDC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ R: B80251168, SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

A esto está unido que las características hidrogeológicas del acuífero lo clasifican como de elevada vulnerabilidad con una zona no saturada altamente permeable y nivel freático a menos de 5m de profundidad.

5.4 Geología

La zona de estudio se encuentra situada en la Fosa del Tajo y sus materiales geológicos constituyen la denominada facies Madrid. Estos materiales deben su origen a la sedimentación de origen mecánico en el borde del Sistema Central, provenientes de la destrucción de los relieves graníticos y metamórficos del Guadarrama.

La facies Madrid está compuesta principalmente por arcosas feldespáticas correspondientes al Mioceno, que forman un depósito de gran potencia sobre un sinclinal de origen hercínico, ocupando una gran extensión en una orla detrítica al sur del Sistema Central.

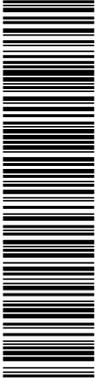
El ambiente en el que se produjeron los procesos de erosión y sedimentación estaba caracterizado por un régimen de precipitaciones irregular y torrencial, de modo que no existía una red de drenaje bien desarrollada. El transporte de los materiales erosionados se producía mediante procesos muy enérgicos: arroyadas y mantos difusos. Esto tiene como consecuencia una disminución interna de los materiales, por regla general lentejona, en cuerpos de geometría normalmente muy elongada y subhorizontal.

Las arcosas de las facies Madrid ocupan toda la extensión de la zona de estudio, por lo que esta área se caracteriza por su homogeneidad desde el punto de vista litológico, si bien, al localizarse la Modificación en la vega del Jarama, se acumulan depósitos cuaternarios recientes (Holoceno), aunque con poca entidad superficial y escasa potencia. Estos coluviones recientes están formados por arenas y, en algunos casos, arcillas.

5.5 Edafología

Los suelos predominantes son las tierras pardas meridionales sobre arcosas. Son suelos silíceos, de textura arenosa o franco arenosa y pobres en bases. Son bastante profundos, superando casi siempre los 40 cm, ligeros, en los que el paso de un horizonte a otro queda poco claro y las condiciones estivales dificultan o paralizan los procesos de humificación.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 34 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

En cuanto a la granulometría, en la arena predomina la fracción gruesa sobre la fina, y en muchas ocasiones, en la fracción fina la arcilla alcanza valores superiores al limo.

Según los criterios de la clasificación americana *Soil Taxonomy* (1975), los suelos de esta área se clasifican dentro de Entisoles en el suborden Orthens y grupos de los Xerorthent y Xerofluvent.

Son terrenos de permeabilidad variable, ligada a la presencia de arcillas. Son frecuentes los encharcamientos temporales, aunque no puede hablarse de problemas de drenaje, que se realiza por precolación natural o por escorrentía superficial cuando lo permite la pendiente.

En general se trata de suelos de alta aptitud para el cultivo, lo cual es bien conocido en esta zona, que además presentan un bajo grado de erosionabilidad. Además de su alta fertilidad real, presentan una elevada fertilidad potencial, al poseer una reserva feldespática que al alterarse aporta nuevos elementos al suelo.

Estos suelos en situaciones como las dispuestas, en vaguada, planos o con topografía ondulada, tienen una alta potencialidad agraria, con fuerte vocación agrícola, que en la vega baja del Jarama se ha desarrollado mediante un regadío muy productivo.

5.6 Flora y Vegetación

5.6.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

La vegetación potencial de la zona en la que se enmarca la Modificación se correspondería con la de los sotos de las vegas mediterráneas mixtas, que conformarían una sucesión de bandas de vegetación asociadas al gradiente de humeado:

Primera banda

Estrato arbóreo: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *Tamarix gallica*, *Ulmus minor*, *Salix alba*.

Estrato arbustivo: *Salix purpurea*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Ruscus aculeatus*.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 35 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Estrato lianoide: *Bryonia cretica subsp. dioica*, *Cynanchum acutum*, *Clematis vitalba*, *Vitis vinifera subsp. sylvestris*, *Calystegia sepium*, *Lonicera periclymenum subsp. hispanica*, *Hedera helix*.

Segunda banda:

Estrato arbóreo: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *Celtis australis*, *Ulmus minor*, *Tamarix gallica*.

Estrato arbustivo: *Rubus ulmifolius*, *Rosa micrantha*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*.

Estrato lianoide: *Rubus ulmifolius*, *Bryonia cretica subsp. dioica*, *Clematis vitalba*, *Calystegia sepium*, *Hedera helix*, *Lonicera periclymenum subsp. hispanica*.

Los cultivos que han sustituido los sotos en la zona son cereales y productos hortícolas. También han modificado los sotos entre los dos ríos el entramado de calles arboladas, donde algunas alineaciones son muy antiguas (S.XVII-XVIII).

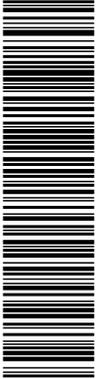
Más allá de la influencia edafófila del aluvial del río, el área de estudio se encuentra en el piso mesomediterráneo de la región mediterránea, y sobre este se desarrollaría la consiguiente serie de vegetación.

Las series son unidades geobotánicas sucesionistas y paisajistas, que indican las diferentes comunidades vegetales o estadios de degradación que pueden hallarse como resultado de la sucesión por evolución o por degradación. Están incluidos tanto los tipos de vegetación representativos de la edad madura del ecosistema vegetal como las comunidades iniciales o subseriales que los reemplazan.

En este caso, es muy característica la serie 22b mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*) de los encinares mesomediterráneos: *Bupleuro rigidi* - *Querceto rotundifoliae sigmetum*. Es una serie climatófila del piso mesomediterráneo, de encinares basófilos de ombroclima de tipo seco y suelos ricos en carbonato cálcico.

Se traduciría en una vegetación durilignosa (bosques y bosquetes esclerófilos, siempre verdes o perennifolios), presididos generalmente por la encina en la etapa de mayor

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 36 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E5F30E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURA COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

madurez, clase *Quercetea ilicis*, orden *Quercetalia ilicis*, subalianza *Quercion rotundifoliae*, faltando especies más térmicas y típicas mediterráneas.

Este carrascal o encinar incluye un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus var. parviflora*, *Rhamnus lycioides ssp. lycioides*, etc.), que tras la total o parcial desaparición de la encina aumentan su biomasa.

Las etapas de regresión de esta serie incluirían:

Matorral denso: *Quercus coccifera*, *Rhamnus lycioides*, *Jasminum fruticans*, *Retama sphaerocarpa*, etc.

Matorral degradado: *Genista scorpius*, *Teucrium capitatum*, *Lavandula latifolia*, *Helianthemum rubellum*, etc.

Pastizal: *Stipa tenacissima*, *Brachypodium ramosum*, *Brachypodium distachyon*, etc.

5.6.2 VEGETACIÓN ACTUAL

El área de estudio se caracteriza, desde el punto de vista de la vegetación, por la drástica alteración del paisaje vegetal natural, ya que la vegetación original ha sido sustituida por grandes extensiones de cultivos de secanos y áreas urbanizadas más allá de la influencia del río, y por regadíos en la vega.

La poca vegetación natural de ribera presente aparece en las márgenes del río y de las lagunas artificiales, mientras que la climatófila sólo se da en los cerros de alrededor, pero en etapas muy alteradas de la regresión vegetal, sobre todo como pastizales y matorral degradado, de la serie vegetal de la encina mencionada.

La vegetación de vega en el Jarama es mixta, y en el estrato arbóreo está formada por especies alóctonas y autóctonas: *Ulmus pumila*, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus x canadensis*, *Platanus hispánica*, *Tamarix gallica*, *Robinia pseudoacacia*, *Juglans regia*, *Salix x rubens*, *Ailanthus altísima*, *Salix babylonica*, *Acer campestre*, *Celtis australis*, etc.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 37 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F3E5ED0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmador. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Estrato arbustivo: *Salix purpurea*, *Rubus ulmifolius*, *Rosa micrantha*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Ficus carica*, *Ruscus aculeatus*. Presencia de *Phragmites Australis*, que conforma masas puras de carrizal en el cauce.

Estrato lianoide: *Vitis vinifera*, *Bryonia cretica subsp. dioica*, *Clematis vitalba*, *Lonicera periclymenum subsp. hispanica*, *Hedera helix*, etc.

En las áreas sin influencia edafófila, aparecen gramíneas como *Lolium temulentum*, *Phalaris paradoxa*, *Poa annua* y *Avena sp.* y dicotiledóneas como *Verónica triphyllos*, *Capsella bursapastoris*, *Geranium molle*, *Fumaria officinalis*, *Stellaria media*, *Galium tricorne*, *Galum spurium*, *Papaver roeas*, etc.

También abundan diversas crucíferas, boragináceas y gramíneas. Las especies más representativas son: *Avena spp.*, *Bromus sterilli*, *Bromus hordaceus*, *Camparina erinus*, *Rumux acetosella*, *Diploaxis muralis*, *Verónica arvensis* y *Daucus carota*.

El estrato arbustivo está caracterizado por retamares degradados, dominados por *Retama sphaerocarpa*, especie característica de la serie de evolución del encinar, en este caso sobre las arcosas miocenas de Madrid.

La gran ruderalización, consecuencia del tratamiento humano, orienta la evolución de las formas vegetales hacia comunidades más nitrófilas, tanto en medios ruderales como en terrenos removidos, taludes y cunetas.

Son frecuentes especies de escaso valor ecológico por su carácter cosmopolita, oportunista e invasor como: *Urtica dioica*, *Polygonum aviculares*, *Petrorhagia prolifera*, *Rumux crispus*, *Silene alba*, *Avena sterilis*, *Bromus hordaceus*, *Verbascum sinuatum*, *Capsella bursapastoris*, entre otras muchas. También son frecuentes especies de tipo ornamental o agrícola asilvestradas, como *Prunus sp.*, *Olea europaea*, etc.

En este sentido, es importante destacar también el uso urbano de estas infraestructuras, por la vegetación específica asociada, de tipo ornamental, fundamentalmente en zonas residenciales. Así, en la rotonda de la urbanización La Montaña es posible encontrar varios pies de Cedro del Himalaya, combinados con Tarajes (*Tamarix gallica*).

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 38 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F3E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=5.4.9Z-VATES:B80251168, CN=5.4.08544W-FERNANDO GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:18922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

5.7 Fauna

Dada la antropización del territorio donde se enmarca la Modificación, las especies faunísticas presentes tienden a encontrarse entre las generalistas y las habituales en los medios fluviales de las llanuras de la meseta inferior ibérica.

Entre las especies más importantes en el ámbito fluvial se encuentran citadas 8 especies de quirópteros incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: murciélagos grande, mediano, pequeño y mediterráneo de herradura (*hinolophus ferrumequinum*, *R. mehelyi*, *R. hipposideros* y *R. euryale*), murciélagos ratoneros grande y mediano (*Myotis myotis* y *M. blythii*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y murciélago de oreja partida (*Myotis emarginatus*).

Todos ellos, exceptuando *Myotis emarginatus* y *Rhinolopus mehelyi*, se encuentran incluidos en de la categoría de vulnerables del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Además, cabe destacar que las ocho especies también están incluidas en el Anexo V de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el cual incluye especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

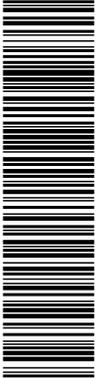
También se encuentra citada *Lutra lutra* (Nutria paleártica), considerada en Peligro de Extinción en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

Dentro de los anfibios y reptiles, se citan sapillo pintojo meridional (*Discoglossus galganoi*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), este último considerado especie vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. En cuanto a la especie *Discoglossus galganoi*, hay que indicar que bajo esta denominación, recogida en el Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, actualmente se cita a *Discoglossus jeanneae*.

También se encuentra citada el galápago europeo (*Emys orbicularis*), especie en regresión en todo el ámbito español y está catalogada como En Peligro de Extinción en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

Además, en el cauce del Jarama pueden encontrarse 5 especies de peces continentales autóctonos, y consideradas especies Red Natura 2000: barbo comizo (*Luciobarbus*

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 39 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F3E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmados. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN-51408544W-FERNANDO GONZALEZ R: B80251168, SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:18922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

comizo), boga de río (*Pseudochondrostoma polylepis*), bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), calandino (*Squalius alburnoides*) colmilleja (*Cobitis palúdica*), y lamprehuela, (*C. calderoni*).

También asociadas a los ambientes lacustres cercanos se citan las siguientes aves: Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), Avefría común (*Vanellus vanellus*), Avetorillo común, (*Ixobrychus minutus*), Calamón común (*Porphyrio porphyrio*), Cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), Garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), Garza imperial (*Ardea purpurea*), Gaviota reidora (*Larus ridibundus*), Malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), Martinete común (*Nycticorax nycticorax*), Porrón pardo (*Aythya nyroca*).

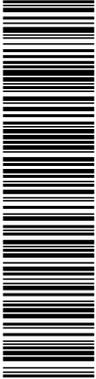
En los cultivos de secano suelen aparecer especies propias de espacios abiertos y deforestados, como entre los mamíferos conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y, especialmente abundantes, liebres (*Lepus granatensis*), ambas especies activamente cazadas, escasos zorros (*Vulpes vulpes*), que se alimentan en parte en los basureros, así como ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*), topillos (*Microtus duodecimcostatus*), topos, (*Talpa talpa*), musarañas (*Crocidula russula*) y erizos (*Erinaceus europaeus*), siendo estas últimas especies francamente escasas y limitadas a las pocas partes con matorrales y escondrijos, a lo largo de algunas vaguadas.

Entre los reptiles de estas tierras de secano, suelen aparecer las lagartijas cenicientas (*Psammodromus hispanicus*) e ibérica (*Podarcis hispanica*).

Entre las aves, la calandria común (*Melanocorypha calandra*), la terrera común (*Calandrella brachydactyla*) y la cogujada común (*Galerida cristata*), el jilguero (*Carduelis carduelis*), el pardillo común (*Carduelis cannabina*), además de especies de interés cinético como la perdiz (*Alectoris rufa*), abundante en la zona, o la codorniz (*Coturnix coturnix*).

En zonas con algo de matorral o cultivos dispersos, es previsible que haya otras especies como la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), la curruca mirlona (*Sylvia hortensis*), la tarabilla común (*Saxicola torquata*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*), o el mochuelo (*Athene noctua*). Muy raros son el alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), el chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*) y el sisón (*Tetrax tetrax*).

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 41 de 152	FIRMAS
	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C876F16925E5F93E5BD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=5.4.9Z-VATES:B80251168, CN=5.4.95544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

eriales, o por pequeños y dispersas masas arbóreas y arbustivas, retazos del carácter de esta zona como vega fluvial, así como por vegetación ornamental en las zonas urbanas.

La calidad visual del paisaje es media, debido a esa falta de naturalidad, y la fragilidad también es media, por la existencia en la zona de otras infraestructuras y el ligero movimiento orográfico de lomas en el valle fluvial, que ayudan a ocultar actuaciones, pero con ausencia de grandes masas arbóreas.

A efectos generales, y atendiendo a la comparación del paisaje del área de estudio con otros paisajes españoles, a partir de la Cartografía de la calidad del Paisaje de España (Otero, I, 2006) basada a su vez en el Atlas de los Paisajes de España, podríamos decir que la calidad del paisaje en el área de estudio tiene una aceptable valoración de 5,2 sobre 10:

Aunque no afecta al área de estudio, hay que mencionar que la ciudad de Aranjuez y su entorno fueron declarados en 2001 Paisaje Cultural Patrimonio de la Humanidad, siendo a día de hoy el único que hay declarado como tal en España.

5.9 Espacios Naturales Singulares y Protegidos

No hay ningún espacio protegido junto a la zona donde se va a actuar, a más de 500 m existen dos áreas protegidas pertenecientes a la Red Natura 2000:

- ZEC ES3110006 Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid: constituye un territorio muy modificado por el hombre por su proximidad a la ciudad de Madrid, en el que se identifican tres unidades fisiográficas principales: la Campiña o Llanura de Transición, el Páramo y la Vega Fluvial. Destacan otros tipos de hábitats adicionales con relevancia diferentes a los de Interés Comunitario: los cultivos de secano, los carrizales y los cortados y cantiles. El Espacio Protegido también alberga la totalidad de la superficie del hábitat de vegetación gipsícola en la Comunidad de Madrid y en él se desarrolla una importante actividad extractiva de áridos
- ZEPA ES0000438 Carrizales y sotos del Jarama y Tajo: Este espacio se localiza al noreste de la provincia de Toledo en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. La abundancia de humedales y sotos asociados a la vega del río Tajo y Jarama y sus arroyos concluyentes confieren a esta ZEPA un gran valor ecológico. Esta zona conforma importantes refugios para especies palustres como aguilucho lagunero y avetorillo, para aves acuáticas como el calamón y la cigüeñuela y en la época de cría alberga importantes colonias de cría de martinete, garcilla cangrejera, garcilla bueyera y garza imperial.

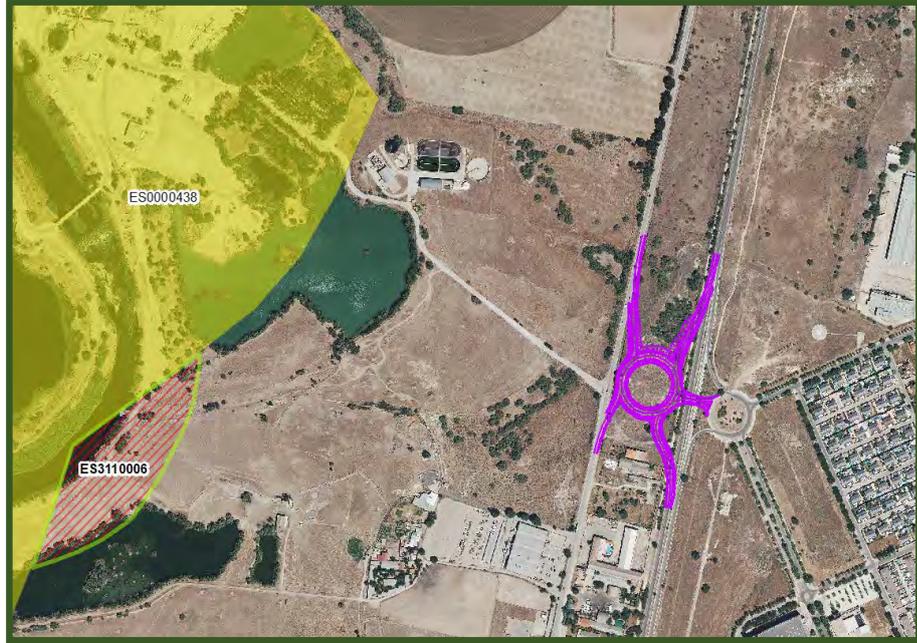
DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 42 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5E5F39595BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



RED NATURA 2000 EN EL ÁREA

5.9.1 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (DIR 92/43/CEE)

Próximo a la zona de la Modificación se identifica un hábitat de interés incluido en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, según la información medioambiental recopilada por la Comunidad de Madrid.

Al norte de la Urbanización La Montaña, tesela 19240240 (marcada a continuación en azul) se dan:

- 5335 *Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpace*
- 9340 *Quercetum rotundifoliae*

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 43 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F16925E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.araucario.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



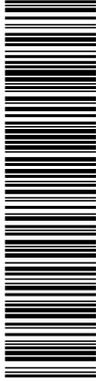
HÁBITATS EN EL ENTORNO

5.9.2 VÍAS PECUARIAS

La Modificación no afecta a vías pecuarias, aunque en zonas relativamente próxima al área de estudio sí hay una notable presencia de ellas, como testimonio de su antigua importancia para el paso ganadero entre los pastos de invierno y de verano, a través de una extensa red de vías pecuarias que servían de comunicación entre las tierras bajas de Toledo y el Sistema Central, de camino hacia Segovia.

5.10 Patrimonio Histórico

No se ha localizado en el entorno de la Modificación ninguna posible afección a yacimientos arqueológicos.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F92E595B5D0C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ara.juznet.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:18922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

5.11 Análisis de otros riesgos existentes

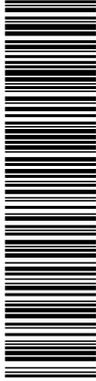
El análisis de los riesgos naturales de una zona se basa en el estudio de los fenómenos que generan el riesgo y en la vulnerabilidad del territorio frente a dichos fenómenos. Los riesgos naturales suponen una pérdida importante de recursos naturales y una amenaza para las actividades humanas.

Mediante la cartografía de Mapas de Protección Civil de la Comunidad de Madrid y la cartografía del Instituto Geográfico Nacional (IGN), se han evaluado otros riesgos potenciales para completar el análisis del ámbito de estudio.

En la tabla a continuación se muestran los grados de riesgo para diferentes fenómenos en el ámbito de estudio.

Tabla 4. Riesgos en el ámbito

Riesgo	Mapa	Clasificación
Por sismos		Bajo



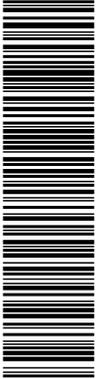
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5E5F3E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

<p>Por incendios forestales</p>		<p>Alto</p>
<p>Por movimientos de ladera</p>		<p>Alto</p>
<p>Por terrenos expansivos</p>		<p>Bajo</p>

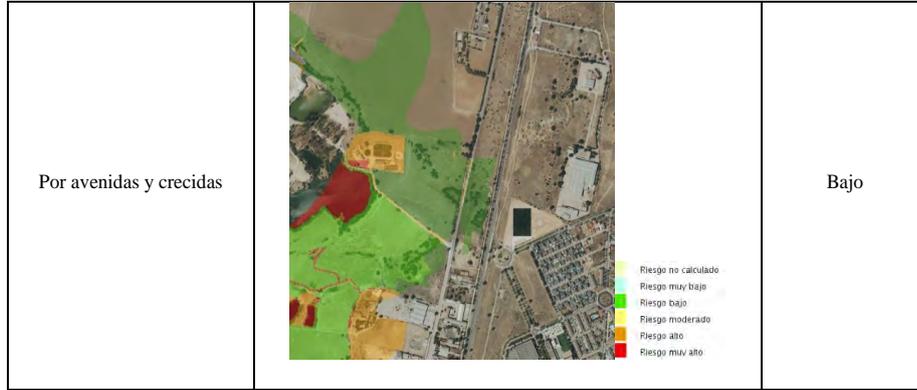
DOCUMENTO .Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 : 00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 46 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=5498544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) / S= GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:10922/Folio:213 / Fecha: 18/05/2016 / Inscripción: 23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



Como conclusión de este análisis, se deberá prestar especial atención y analizar en mayor profundidad el riesgo de incendios forestales durante el periodo de las obras. Después no habrá afección en este aspecto ya que el impacto del uso propuesto del terreno será prácticamente idéntico al existente.

Por otra parte, se tomará en consideración para la Modificación el riesgo de inundación del río Jarama, ya que es el más representativo en el ámbito.

La zona inundable no afectará el nuevo viario propuesto ya que este estará elevado con respecto al viario existente en la actualidad. No obstante, el viario existente si está afectado por la zona inundable T500, como se puede ver en la imagen a continuación.

<p>DOCUMENTO</p> <p>Otros documentos aportados: C24014_MPE_ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 47 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmado. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 48 de 152	FIRMAS
	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

6 Efectos ambientales previsibles.

A continuación, se analizan los efectos sobre el medio ambiente de la Modificación del Plan Especial y la metodología utilizada para el análisis, teniendo en cuenta aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos aspectos.

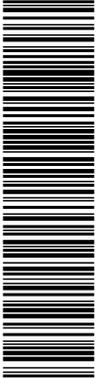
Se identificarán las determinaciones del plan susceptibles de provocar efectos significativos sobre el medio ambiente, sobre las que incidirá especialmente el análisis. Deberá incluirse la identificación de ámbitos exteriores al ordenado por el plan en los que puedan producirse efectos, tanto para la evaluación de alternativas como para las medidas a adoptar. La evaluación de los efectos diferenciará sus características cualitativas conforme a lo indicado en la Ley 21/2013, desde la generación de posibles efectos secundarios y sinergias, al carácter positivo o negativo de los mismos y procurará una cuantificación diferencial de los mismos de forma razonada, ayudándose de la parametrización y métodos matemáticos.

6.1 Identificación de posibles impactos

Para la identificación de los impactos ambientales derivados de la ordenación planteada se han realizado unas matrices de identificación de impactos, correspondientes a la fase de construcción y a la de funcionamiento. En dichas matrices se enfrentan las acciones de la modificación susceptibles de crear impacto con los elementos del medio que a priori pueden sufrirlo. Los puntos de cruce se corresponden con los posibles impactos que pueden producirse. La matriz así realizada facilita la identificación de impactos, tanto positivos como negativos.

Una vez identificados los posibles impactos se ha de realizar una labor reflexiva, para depurar la matriz y establecer qué impactos son realmente relevantes, de forma que no aparezcan afecciones redundantes. Las matrices así realizadas son las que se reproducen a continuación. Las celdas correspondientes a los impactos se han sombreado, marcándose con un signo “-” las de afecciones que tienen un carácter negativo y con un “+” las correspondientes a efectos beneficiosos.

DOCUMENTO .Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 49 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.ara.juzep.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Teniendo en cuenta las características del planeamiento y las acciones que han de tener lugar para llevarlo a cabo, se ha elaborado una lista de las acciones que pueden causar impacto ambiental durante la planificación de los distintos planes de la ordenación. Esta lista trata de ser exhaustiva, sin que las acciones consideradas lleguen a ser redundantes. Las acciones consideradas de relevancia para nuestros objetivos son las que se enumeran a continuación, también como en el caso de los elementos del medio para los distintos planes o proyectos del planeamiento.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5E5F3E5E5D0C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.9Z-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS			ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES								
			FASE DE CONSTRUCCIÓN								
MEDIO FÍSICO-NATURAL	MEDIO FÍSICO	AIRE	Calidad del aire	-	-	-	-	-	-	-	
			Nivel de ruidos	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIERRA Y SUELO	Relieve y formas	-	-	-	-	-	-	-	-
			Eliminación de suelo	-	-	-	-	-	-	-	-
			Calidad del suelo	-	-	-	-	-	-	-	-
		AGUA	Líneas de drenaje natural	-	-	-	-	-	-	-	-
			Calidad aguas superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-
	RIESGOS	Contaminación de acuíferos	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VEGETACIÓN	Formaciones vegetales	-	-	-	-	-	-	-	-	
	FAUNA	Hábitats faunísticos	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEDIO PERCEPTUAL PAISAJE	Calidad del paisaje	-	-	-	-	-	-	-	-		
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Actividades económicas	-	-	-	-	-	-	-	+		
	Movilidad de los vehículos	-	-	-	-	-	-	-	+		

Tabla 9. Acciones Impactantes en la fase de construcción

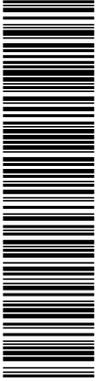


DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS				ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES				
				FASE DE FUNCIONAMIENTO				
				Ocupación de suelo	Producción residuos sólidos	Producción efluentes líquidos	Explotación	Modificaciones y ruido del tráfico
MEDIO FÍSICO-NATURAL	MEDIO FÍSICO	AIRE	Calidad del aire				-	-
			Nivel de ruidos				-	-
		TIERRA Y SUELO	Contaminación de suelos		-	-		
			AGUA	Calidad aguas superficiales				
		Recursos hídricos						
	ENERGÍA	Recursos energéticos						
	AGUA	Contaminación de acuíferos						
	MEDIO PERCEPTUAL PAISAJE	Calidad del paisaje						
	MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Usos agrarios del suelo						
		Actividades económicas					+	
Movilidad de los vehículos						-		
Población del entorno					+			

Tabla 10. Acciones Impactantes en la fase de explotación

<p>DOCUMENTO</p> <p>Otros documentos aportados: C24014_MPE_ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 52 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Los impactos negativos relevantes resultantes de las matrices anteriores, que son los que van a ser descritos, son los siguientes:

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.arañajuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1922/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C_E_S_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SI OID:2.5.4.97-VATES:B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

IMPACTOS IDENTIFICADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN		
Cruce de matriz		Descripción
Acciones impactantes	Factores del medio	
Movimiento de tierras y explanación	Calidad del aire	Afección producida por el tráfico de los vehículos pesados y las explanaciones en la calidad del aire por emisión de polvo y partículas
Tráfico y trabajos de la maquinaria	Calidad del aire	Afección producida por el tráfico de los vehículos y sus emisiones
Tráfico y trabajos de la maquinaria	Niveles sonoros	Aumento de los niveles sonoros como consecuencia de operaciones generadoras de ruido realizados por la maquinaria
Movimiento de tierras	Relieve y formas del terreno	Impacto negativo provocado por los movimientos de tierras necesarios para el desarrollo de la infraestructura, que necesita superficies planas
Desbroce	Eliminación de suelo	Eliminación de la capa de tierra vegetal del suelo
Movimiento de tierras y explanación	Eliminación de suelo	Dstrucción del suelo en las superficies de ocupación y entorno
Instalaciones auxiliares provisionales	Calidad del suelo	Disminución de la calidad de los suelos en zonas de instalaciones provisionales por malas prácticas y compactación
Desbroce	Calidad del suelo	Disminución de la calidad de los suelos por la eliminación de la vegetación que lo sujeta y nutre
Préstamos, vertederos y acopio de materiales	Calidad del suelo	Disminución de la calidad de los suelos por la utilización de superficies de préstamos y especialmente por el acopio de materiales que pueden contaminarlo
Ocupación del suelo	Calidad del suelo	Disminución de la calidad de los suelos por la compactación que produce su ocupación
Tráfico y trabajos de la maquinaria	Calidad del suelo	Contaminación de suelos por malas prácticas de la maquinaria
Movimiento de tierras	Calidad del suelo	Pérdida de calidad del suelo por pérdida de su estructura
Desbroce	Vegetación	Dstrucción de la vegetación en la superficie de ocupación y su entorno
Desbroce	Hábitat de Fauna	Dstrucción de hábitats de fauna
Movimiento de tierras y explanación	Calidad del paisaje	Afecciones paisajísticas (pérdida de calidad) por los movimientos de tierras
Préstamos, vertederos y acopio de materiales	Calidad del paisaje	Pérdida de calidad del paisaje por presencia de vertedero y acopio de materiales



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469C7C878F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmador. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Desbroce	Calidad del paisaje	Pérdida de calidad del paisaje por la retirada de la vegetación
Instalaciones provisionales	Calidad del paisaje	Pérdida de calidad del paisaje por la presencia de las instalaciones provisionales
Infraestructuras	Calidad del paisaje	Pérdida de calidad del paisaje por construcción de infraestructura y edificaciones.
Tráfico y trabajos de la maquinaria	Movilidad de los vehículos	Afección provocada por el tráfico de maquinaria pesada en la propia movilidad de los vehículos de la zona

Tabla 11. Impactos en la fase de construcción

IMPACTOS IDENTIFICADOS DURANTE EL FUNCIONAMIENTO		
Cruce de matriz		Descripción
Acciones impactantes	Factores del medio	
Explotación	Calidad del aire	Aumento de la contaminación atmosférica con la puesta en funcionamiento de los nuevos viales y desarrollos
Producción de residuos sólidos	Calidad del aire	Contaminación del aire por producción y acumulación de residuos sólidos
Modificaciones y ruido del tráfico	Calidad del aire	Aumento de la contaminación por el tráfico y las emisiones que causa
Explotación	Niveles sonoros	Aumento de la contaminación acústica por el tránsito y el uso.
Modificaciones en el tráfico	Niveles sonoros	Aumento de los niveles sonoros como consecuencia del tráfico de vehículos por el área.
Producción de residuos sólidos	Contaminación de suelos	Contaminación de suelos por los residuos sólidos originados por los usuarios
Producción de efluentes líquidos (aguas residuales)	Contaminación de suelos	Contaminación de los suelos por permeabilización de efluentes que puedan originarse de manera esporádica

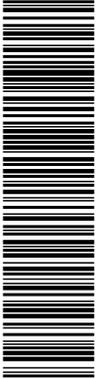
Tabla 12. Impactos en la fase de explotación

6.2 Descripción, caracterización y valoración de los impactos

Los impactos así identificados son ahora caracterizados, empleando para hacerlo atributos que se corresponden con los establecidos por el reglamento aprobado por Real Decreto 1131/1988 de 30 de septiembre. Estos atributos son los siguientes:

- **Signo:** carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) que las acciones de proyecto tienen sobre el factor afectado.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 55 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



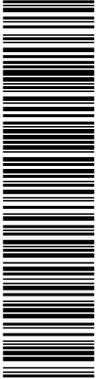
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F3E5BDD0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

- **Intensidad:** Grado de destrucción del elemento del medio en el área en que se produce la afección.
- **Extensión:** área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto.
- **Momento:** Plazo de manifestación del efecto. Tiempo que transcurre entre la acción y la aparición de su efecto en el medio.
- **Persistencia:** Tiempo que la afección permanece desde su aparición, a partir del cual el factor del medio afectado regresa a su situación inicial, bien sea por causas naturales o por la aplicación de medidas.
- **Reversibilidad:** Posibilidad que tiene la propia naturaleza de reconstruir las condiciones iniciales del elemento del medio afectado, una vez finalizada la acción.
- **Sinergia:** Reforzamiento de dos o más efectos simples, de forma que al actuar conjuntamente el efecto es mayor que el de cada uno por separado.
- **Acumulación:** Incremento de la manifestación del efecto con el tiempo, cuando la acción continúa actuando. Al efecto causado en el momento inicial se le va sumando el producido por la acción con posterioridad.
- **Efecto:** Relación directa o indirecta que existe entre la acción de proyecto y su efecto.
- **Periodicidad:** Regularidad en la manifestación del efecto.
- **Recuperabilidad:** Posibilidad de reconstrucción total o parcial del elemento afectado mediante la intervención del hombre.
- **Importancia:** Relevancia del impacto producido sobre el factor del medio. Valoración que se hace del impacto producido.

Para realizar esta descripción de los impactos detectados se emplean las categorías que para cada atributo propone V. Conesa Fdez.-Vitoria, valorándose después la importancia de cada impacto mediante el algoritmo definido por este mismo autor. La importancia así estimada es la gravedad del efecto sobre un factor del medio, sin considerar la importancia



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL/verificar. Firmado por: FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (CN=51408544W; FERNANDO GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

que este factor ambiental pueda tener. Cuando se describen los distintos impactos debe tenerse en cuenta cual es la originalidad y valor del elemento del medio para calibrar de forma más ajustada cual es la importancia real del impacto. Sin embargo, esta metodología si nos es de gran utilidad para identificar cuáles son los elementos del medio más afectados por el impacto.

El método consiste en asignar valores a cada una de las categorías definidas para cada atributo de la afección, introduciendo luego estos valores en la expresión algebraica de la importancia. Los valores empleados para caracterización del impacto son los siguientes:

Escala empleada para la valoración cualitativa del impacto

Naturaleza (S)		Intensidad (I)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular y discontinuo	1

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 57 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F95E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES; O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL; CN=2.5.4.97-VATES:B80251168; CN=51408544W; FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168); SN=GONZALEZ GARCIA; G=FERNANDO; SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4

Recuperabilidad (MC)

Recuperable de forma	1
Recuperable a medio plazo	2
Mitigable	4
Irrecuperable	8

En los casos en los que se hace referencia a un plazo, se considera inmediato cuando el tiempo es nulo, corto menos de un año, medio de 1 a 5 años y largo de más de 5 años. Un efecto se considera fugaz si desaparece antes de un año después de acabar la acción, temporal si dura entre 1 y 10 años y permanente si dura más.

La expresión que da la importancia es la siguiente:

Importancia (I)

$$I = \pm(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

De esta forma los impactos quedan caracterizados y valorados (sin tener en cuenta el valor del elemento afectado aún). Los resultados de aplicar este método son los siguientes:



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS A CONDICIONAMIENTO DE LA
 CARRETERA
 M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Tabla 13. Valoración de Impactos en la fase de construcción

Cruce de la matriz		VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO											
Acción	Elemento del medio	S	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Imp
Producción de residuos sólidos	Calidad del aire	-	1	1	2	2	1	2	4	1	1	1	-19
	Calidad del aire	-	2	2	4	4	2	2	4	4	1	2	-33
Modificaciones en el tráfico	Calidad del aire	-	2	2	2	4	2	2	4	1	2	1	-28
	Niveles sonoros	-	4	2	2	4	4	2	4	1	2	4	-39
Modificaciones en el tráfico	Niveles sonoros	-	4	2	2	4	4	2	4	1	2	4	-39
	Niveles sonoros	-	4	2	2	4	4	2	4	1	2	4	-39
Producción de efluentes líquidos	Contaminación de suelos	-	2	2	4	2	2	2	4	4	1	2	-31
	Movilidad de los vehículos	+											+

Tabla 14. Valoración de Impactos en la fase de explotación

MEMORIA





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E5F39E595BDOC9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/VID/2.5.4.9Z-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ (R: B80251168) (N=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Como puede observarse, sólo se caracterizan los impactos negativos, que son los que deben solucionar las medidas correctoras que se tomen.

Con estos valores, y considerando tan sólo la importancia de la afección sobre cada elemento en particular, los impactos podrían clasificarse en las categorías que establece la normativa según el valor calculado de la “importancia” se encuentre dentro de uno de los siguientes intervalos (tomado también de V.Conesa):

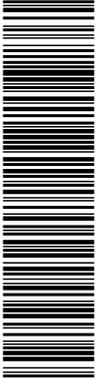
Categoría	“I”
Compatible	0-25
Moderado	25-50
Severo	50-75
Crítico	>75

Tabla 15. Categorías de impacto

Cumplidas las etapas anteriores conviene ahora ir considerando cada impacto particular y hacer una valoración razonada que tenga en cuenta las características intrínsecas de cada elemento del medio afectado y cuál es su valor, labor que se emprende a continuación. A estos efectos se puede recordar la definición de estos apelativos de juicio de impactos:

- **Impacto compatible:** son aquellas afecciones ambientales cuyo efecto es capaz de asumir el factor del medio afectado sin alterar sus características iniciales ni su funcionamiento, sin la necesidad de adoptar medidas protectoras correctoras o compensatorias.
- **Impacto moderado:** aquellas afecciones cuya recuperación no requiere prácticas correctoras o protectoras intensivas ni requiere un largo intervalo de tiempo.
- **Impacto severo:** afecciones tales que la recuperación de las características y funcionamiento inicial del recurso afectado exija la adopción de medidas y, aún con estas, la recuperación de la calidad ambiental requiere un dilatado periodo de tiempo.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 61 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7878F1692E5E5F395E5B9C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmas/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

- **Impacto crítico:** Efecto cuya magnitud es superior a la aceptable, y por el que se produce una pérdida permanente de la calidad ambiental, sin recuperación incluso una vez adoptadas las medidas correctoras posibles.

6.2.1 Impactos durante la construcción

e. Impactos sobre la atmósfera

Emisión de polvo y partículas durante las obras

Los movimientos de tierra y el tránsito de vehículos por zonas sin asfaltar van a originar la producción de una cantidad más o menos grande de partículas en suspensión variable fundamentalmente con las condiciones de humedad del suelo, la extensión y los tipos terrenos movidos. El efecto se manifestará en la afección a la vegetación aledaña, por deposición de este polvo en los aparatos vegetativos de las plantas, y en posibles molestias respiratorias en los propios trabajadores de la obra y los vecinos de viviendas cercanas, así como una pérdida de visibilidad en los días de mayor impacto, aunque la duración de estas afecciones se reducirá a la duración de los trabajos de construcción.

Las afecciones son directas, causadas por el incremento de los niveles de polvo atmosférico, que será el efecto directo, y su duración se limita a las horas en las que se produce este polvo, que será lavado por la siguiente precipitación de la superficie de las plantas (efecto temporal y fugaz, a corto plazo). Tiene una naturaleza discontinua e irregular, limitándose a los días de mayor sequedad del suelo, desapareciendo de forma natural con las precipitaciones (reversible) o artificial, mediante el riego de las superficies donde se produzca polvo y la cubrición de las bañeras de los camiones de transporte de tierra (recuperable). Por estas razones puede considerarse un *impacto compatible*.

Aumento de los niveles sonoros durante las obras

Durante las obras se producirán operaciones generadoras de ruido, que pueden producir molestias a la población en las proximidades de las urbanizaciones cercanas. Su magnitud dependerá de factores tales como la situación de las actuaciones, el modo y medios de construcción, las características físicas de la zona, etc...

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 62 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Este impacto es temporal y puede corregirse fijando los horarios y épocas más adecuadas de los trabajos, de acuerdo con las limitaciones existentes en cada caso. Las actividades que se van a llevar a cabo van a suponer:

- El funcionamiento de máquinas y vehículos pesados de gran tamaño para realizar las labores constructivas.
- El incremento del tráfico de camiones que transportan materiales y productos, en especial en sus caminos de acceso.

Estas actividades producirán el incremento en pequeña medida de los niveles sonoros de la zona, pudiendo generar molestias sobre los vecinos.

La afección podría manifestarse a corto plazo, cuando se comiencen las actividades constructivas, ejerciendo la actuación proyectada una acción directa sobre el confort sonoro en el entorno. El ruido producido tendría un efecto acumulativo al generado por otras fuentes ya existentes (carreteras, ferrocarril, etc.), el impacto podría calificarse de acumulativo, aunque no de sinérgico. El efecto sería directo durante las obras, y temporal, aumentando su carácter negativo durante las noches, en las que la sensibilidad ante el ruido es mayor por ser el periodo de descanso de las personas. Es un efecto mitigable, existiendo medidas correctoras que pueden paliar el efecto del ruido (pantallas acústicas, aislamiento acústico de edificios, tanto emisores como receptores). Por estas razones puede considerarse un *impacto moderado*.

f. Impactos producidos sobre el suelo

Transformación del relieve y formas del terreno durante las obras

Este impacto está provocado por los movimientos de tierras necesarios para el desarrollo de la modificación, que necesitan superficies planas y elevaciones de parte del terreno. Además, habrá un aumento en el riesgo de inestabilidad de los materiales, que será función del grado de erosionabilidad de estos. Así pues, los efectos generados son:

- Alteraciones del relieve actual debidas a los movimientos de tierras.
- Cambios en la topografía como consecuencia de la utilización de préstamos, canteras y vertederos.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 63 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5E5F39E5BDDC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (S= GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

En cualquier caso, los movimientos de tierra no van a afectar a ninguna zona de interés geológico especial, además de tratarse de una superficie muy reducida de terreno y debido a las características geológicas de la zona y de las obras, no se prevé crear taludes que generen riesgos de inestabilidad.

Esta afección se considera que tiene una intensidad alta, es inmediata y de carácter permanente. El efecto producido por esta alteración del relieve es irreversible. Por todo ello, se puede considerar esta afección como **impacto moderado**.

Destrucción de suelo en las superficies de ocupación y de obra

La ejecución de las obras que se derivan del presente plan conlleva una serie de actuaciones que requieren la eliminación del suelo en las zonas donde éstas van a tener lugar; desbroces, infraestructuras, zonas elevadas con respecto al terreno natural.

Con el nivel de detalle de este estudio, se puede decir que resultará una superficie de reducido tamaño, debiendo ser retirados los horizontes superiores del suelo.

Por la fertilidad y valor agropecuario intermedio-bajo de los terrenos, a lo que se debe añadir su efecto permanente, inmediato e irreversible, la afección se puede enjuiciar como **impacto moderado**.

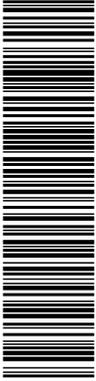
Puede ser mitigado mediante la recuperación de la parte más valiosa del suelo (tierra vegetal), en las zonas donde se encuentre menos alterada.

Calidad del suelo en zonas de instalaciones provisionales y zonas de vertedero y acopio de material

En la ejecución de la Modificación se van a ubicar instalaciones provisionales durante las obras, vertederos y zonas de acopio de materiales diversos, en las que van a intervenir una serie de máquinas y personas que producen una serie de residuos que es necesario gestionar:

- Residuos sólidos de tipo RSU, poco contaminantes
- Pinturas, baterías y residuos de mayor poder contaminador
- Efluentes líquidos, producidos por el personal
- Residuos de limpieza de las hormigoneras

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 64 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5EF39E5BD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L./OID.2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ R-B80251168-SN=GONZALEZ GARCIA_G-FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

- Aceites y residuos del mantenimiento de la maquinaria

Estas instalaciones provisionales quedarán ubicadas en el interior de las parcelas, evitando ocupar zonas verdes previstas. Estas instalaciones se ubicarán en parcelas que sean objeto de edificación.

Los posibles residuos causados por el mantenimiento de la maquinaria se producirán en talleres ya existentes del entorno cercano, por lo que este riesgo no existirá en el ámbito de actuación. El resto de los residuos se gestionarán adecuadamente a través de un gestor autorizado o su retirada a vertedero.

La inadecuada gestión de estos residuos puede producir contaminaciones en el medio ambiente, y en particular en los suelos y aguas. Esta es la afección que se describe en este apartado y que, en caso de existir un adecuado planteamiento de la gestión de los residuos, no tiene por qué producirse. Por tanto, puede considerarse como un *impacto moderado*.

Calidad del suelo en zonas de ocupación

El terreno ocupado por la infraestructura perderá inevitablemente calidad de suelo. La transformación requerida del relieve, la compactación, la eliminación de vegetación que aporta estructura y la irreversibilidad de estas actuaciones provocan que el impacto sea de carácter *severo*. No obstante, es una superficie muy reducida de suelo la que será afectada por lo que este impacto, pese a ser intenso, so será muy notable respecto al Término Municipal.

Contaminación de suelos por malas prácticas de la maquinaria

En el manejo de la maquinaria durante la construcción pueden producirse accidentes que signifiquen vertido de sustancias contaminantes (aceites y combustible fundamentalmente), debidos a accidentes o averías de las máquinas. Este riesgo se minimiza al máximo porque todas las operaciones de mantenimiento y reparación de maquinaria se producirán en talleres ya existentes del entorno cercano, por lo que este riesgo no existirá en el ámbito de actuación.

Sin embargo, el caso puede darse en caso de avería durante la ejecución, siendo en su caso indirecta, de carácter temporal y que aparecerá a corto plazo. En caso de producirse alguna contaminación, su efecto sobre el recurso puede irse acumulando y puede originar leves sinergias. En cualquier caso, se trataría de contaminaciones discontinuas e

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 65 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

irregulares, provocadas por posibles accidentes. Aunque de forma natural los efectos sólo serían parcialmente reversibles (degradación de contaminantes biodegradables), las contaminaciones podrían ser corregidas mediante la adecuada intervención del hombre, limpiando y descontaminando la zona afectada. Por tanto, la afección debe considerarse como **impacto compatible**.

g. Impacto sobre la vegetación

Destrucción de la vegetación en la superficie de ocupación

Una de las primeras operaciones necesarias para la instalación de la glorieta es el desbroce de la superficie. Se trata, lógicamente, de una acción directa, que no es ni acumulativa ni sinérgica por no implicar en principio efectos sobre la vegetación del entorno de la Modificación. Se producirá a corto plazo, teniendo un efecto permanente, si bien de forma natural la vegetación puede recolonizar parcialmente las zonas sin aprovechar, o ser parcialmente reinstalada de forma artificial por las medidas de revegetación que se definan. Se trata de un efecto continuo en el tiempo.

El estado de la zona limita la importancia de este impacto. Por ello, la intensidad y la extensión deben considerarse bajas. La valoración de la afección se considera **moderado**.

h. Impactos sobre la fauna

Destrucción de hábitats de fauna

La construcción de la infraestructura significará la eliminación de la cubierta vegetal actual y la desaparición de su fauna asociada y los servicios ambientales que presta.

Afección de naturaleza negativa, si bien los biotopos en los que se integra los terrenos, no son valiosos por las características actuales de la zona y no albergan ni una fauna abundante, diversa, ni de interés comunitario.

Se trata, lógicamente, de una acción directa, que no es ni acumulativa ni sinérgica por no implicar en principio efectos sobre el hábitat del entorno de la Modificación. La intensidad y extensión del efecto se consideran bajas, pudiendo enjuiciarse como **impacto moderado**, por no suponer una reducción de la calidad ambiental de los hábitat y especies existentes en el entorno.

DOCUMENTO .Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 66 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5F395E5D0C9A386) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, CS=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

i. Impactos sobre el paisaje

Afecciones paisajísticas por el movimiento de tierras, por la instalación de
vertederos y zonas de acopio y por la construcción de infraestructuras

Impacto producido en el paisaje por el desbroce, los movimientos de tierra, las instalaciones provisionales, los acopios de materiales y finalmente por la infraestructura. Estos trabajos introducen cambios cromáticos y de las líneas del paisaje, porque despejan la vegetación en las superficies de la Modificación, dejando el sustrato totalmente visible. También provocan cambios en las formas por la introducción morfologías distintas de las que de forma natural se encuentran en las inmediaciones. Considerando las características de la afección el impacto debe considerarse compatible, ya que la zona está totalmente urbanizada. La afección se enjuiciará como **impacto de compatible a moderado**.

6.2.2 Impactos en la fase de funcionamiento.

j. Impactos sobre el aire y la atmósfera

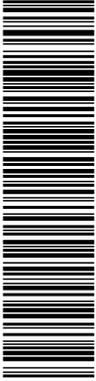
Aumento de la contaminación atmosférica y afección sobre el cambio climático
por el funcionamiento de la infraestructura

Se trata de la posible pérdida de calidad del aire debida a las emisiones a la atmósfera producidas por el normal funcionamiento de la actuación prevista en el ámbito.

Son sin duda las emisiones contaminantes de los vehículos, principalmente los automóviles privados, las que más contribuirán al deterioro de la calidad ambiental en la zona de estudio. Las principales emisiones contaminantes producidas por la combustión de gasolina son los óxidos de nitrógeno (NOx), el monóxido de carbono (CO), los compuestos orgánicos volátiles y el plomo molecular. Estas se analizan en profundidad en el Estudio de Contaminación Atmosférica.

Se puede caracterizar el impacto como de aparición a corto plazo, una vez se pongan en funcionamiento todas las actividades previstas, acumulativo (por ser más grave la afección en la medida en que aumente con el tiempo el tráfico), de sinergia leve y directo, ya que la construcción y sobre todo la puesta en funcionamiento de las actuaciones urbanísticas actúan de forma directa sobre los niveles de polución en la atmósfera. La afección será permanente durante el funcionamiento y continua, y la naturaleza por sí misma podría reparar los efectos negativos si el tráfico y demás dejaran de emitir contaminantes. Por otra parte, la afección podría ser recuperable a medio plazo tomando

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 67 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/01D25497-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ_GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

las medidas necesarias y controlando, en todo momento, los niveles de emisión a la atmósfera. Se trata, por tanto, de un *impacto moderado*.

En cuanto a la afección sobre la calidad del aire de la Modificación, se caracteriza de *impacto compatible a moderado*. Este impacto lo producen los residuos que se pueden producir durante la explotación y por el nuevo tráfico que va a existir en la zona. No obstante, este impacto se verá parcialmente compensado por el efecto positivo del ajardinamiento que se habrá llevado a cabo.

k. Impactos sobre el suelo

Contaminación de suelos por los residuos sólidos y líquidos originados por la Modificación

Afección que causaría en el suelo la emisión inadecuada de residuos generados por el desarrollo previsto. Su acumulación en determinadas superficies las dejaría inutilizables para los fines para los que estén destinadas, pudiendo además provocar situaciones de insalubridad que pueden afectar al bienestar de los habitantes e incluso contaminar el suelo (caso de sustancias contaminantes como detergentes, pilas, etc.).

Según la caracterización que se ha hecho de la afección, en especial por su intensidad sobre el elemento del medio afectado, su irreversibilidad y naturaleza acumulativa, la afección debe estimarse como *impacto moderado*. Esta afección puede disminuirse mediante un plan de gestión de residuos. El desarrollo se asienta en un suelo que ya posee infraestructuras.

l. Impactos sobre el paisaje

Afecciones paisajísticas debidas a la infraestructura

La infraestructura que va a instalarse en el área introduce nuevas formas y volúmenes. Además, la pavimentación de superficies importantes supone también un impacto cromático significativo. La duración de esta afección es permanente, y por tanto el impacto producido se puede considerar *moderado* atendiendo a la caracterización que se ha hecho. La introducción de criterios estéticos en el diseño de los diferentes elementos y la adopción de medidas correctoras adecuadas permitirán corregir el impacto.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 68 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

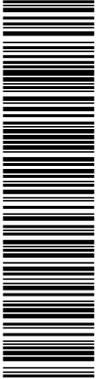
7 Motivación de la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada.

Con el presente procedimiento se va a llevar a cabo la evaluación de la posible afección medioambiental que pudiera tener lugar como consecuencia de la Modificación de construcción de la nueva glorieta de acceso a La Montaña en su límite noroeste, en el Término Municipal de Aranjuez.

De acuerdo con la legislación vigente en materia de protección ambiental y de planificación, como la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, se establece que ciertos proyectos que tienen un impacto potencialmente significativo sobre el medio ambiente deben someterse a una evaluación ambiental para identificar, prevenir y mitigar los efectos adversos. La Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada (EAES) es el procedimiento adecuado cuando los impactos previstos son moderados o se pueden mitigar de manera eficaz a través de medidas específicas.

Siguiendo esta normativa, se tratará de un proceso ambiental estratégico simplificado por no afectar a espacios protegidos por la Red Natura 2000 ni otros instrumentos de protección, por ser de relativamente reducida extensión el terreno y por no modificarse su calificación en el PGOU del T.M. de suelo urbanizable.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 69 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C.E.S. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

8 Descripción de las medidas ambientales para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos.

En el presente apartado se expondrán las medidas preventivas y correctoras derivadas de la Modificación del PEI, que se encuentran muy influenciadas en este caso concreto por la actividad que se legalizará con la presente actualización normativa: la implantación del uso industrial-logístico.

Las medidas preventivas y correctoras a llevar a cabo serán las siguientes:

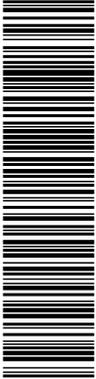
8.1 Fase de construcción

- En todos los casos la maquinaria utilizada deberá estar a punto, con el fin de minimizar los impactos por ruidos, emisión de gases y humos de combustión.
- Se respetarán a la hora del uso de maquinaria horarios diurnos, por las emisiones sonoras.
- En todos los casos los movimientos de tierras serán los mínimos imprescindibles, utilizando el sustrato edáfico afectado con fines de restauración y revegetación.
- Toda instalación deberá adecuarse al entorno natural en que se ubica.
- Se recogerán y gestionarán de forma adecuada absolutamente todos los residuos de obra que pudieran generarse en los procesos de construcción.
- Absolutamente todas las instalaciones a ejecutar deberán disponer de todos los permisos y autorizaciones pertinentes.
- Se disminuirá en la mayor medida posible la contaminación lumínica que pudiera generarse, orientando las luces al suelo o utilizando luces de baja intensidad.
- Monitorización de la calidad del aire, agua y suelo durante la ejecución.

8.2 Fase de funcionamiento

- El tratamiento y gestión de los residuos deberá cumplir en todos los casos la normativa vigente.
- Se disminuirá en la mayor medida posible la contaminación lumínica que pudiera generarse, orientando las luces al suelo o utilizando luces de baja intensidad.
- Se establecerán medidas de protección y control de la contaminación acústica.

DOCUMENTO .Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 70 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES:B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

- Efectuar los procesos de limpieza, desinfección y desinsectación de forma periódica.
- En todos los casos que sea posible y positivo, se llevarán a cabo planes de revegetación o ajardinamiento ligados a las nuevas infraestructuras, siempre en línea a lo establecido por parte del organismo competente, de tal forma que se limitará la afección al medio.
- Implementación de sistemas de drenaje adecuados y control de la erosión.

En resumen, aunque la modificación del PEI de la nueva conexión entre las calzadas de la carretera M-305 y la Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez tiene el potencial de generar beneficios en términos de conectividad, también podría acarrear impactos ambientales significativos que deben ser gestionados adecuadamente mediante un proceso de planificación y mitigación.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 71 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CN=5.4.97-VATES:B80251168, CN=5.4.98544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM+48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9 Descripción de las medidas de seguimiento.

Los objetivos del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), se alcanzarán mediante controles y comprobaciones para lo cual se establece un sistema de indicadores ambientales.

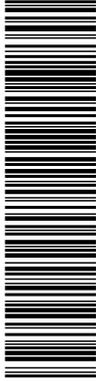
El sistema de indicadores utilizado deberá permitir comparar la situación “sin actuación” y “con actuación”, de tal forma que se pueda observar y comprobar cómo evoluciona cada factor del medio ambiente afectado.

Los indicadores utilizados para el seguimiento ambiental serán:

9.1 Programa de Vigilancia de los recursos naturales.

Los siguientes indicadores deberían seguir un control ambiental:

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 72 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5F395E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmadoc. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.1.1 Control de la calidad atmosférica

Control de la emisión de polvo y partículas
Objetivos
Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimientos de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.
Actuaciones
Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, analizando especialmente, las nubes de polvo que pudieran producirse en las proximidades, así como la acumulación de partículas sobre la vegetación existente. Si estuvieran previstos, se controlará visualmente la ejecución de riegos en caminos del entorno por los que se produzca tránsito de maquinaria. Se exigirá certificado del lugar de procedencia de las aguas. En caso de no corresponderse con puntos de abastecimiento urbanos se realizará una visita al lugar de carga, verificando que no se afecte ostensiblemente la red de drenaje en su obtención.
Lugar de inspección
Toda la zona de obra, evitando afectar a la urbanización La Montaña.
Parámetros de control y umbrales
Nubes de polvo y acumulación de partículas en la vegetación; no deberá considerarse admisible su presencia, sobre todo en las zonas residenciales próximas. En su caso, se verificará la intensidad de los riegos mediante certificado de la fecha y lugar de su ejecución. No se considerará aceptable cualquier contravención con lo previsto, sobre todo en épocas de sequía.
Periodicidad de la inspección
Las inspecciones serán mensuales y deberán intensificarse en función de la actividad y de la pluviosidad. Serán semanales en periodos secos prolongados.
Medidas de prevención y corrección
Riegos o intensificación de los mismos en accesos y caminos de obra, a realizar por la constructora, sin emplear las redes municipales. Limpieza en las zonas que eventualmente pudieran haber sido afectadas.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios, adjuntando un plano de localización de áreas afectadas así como de lugares donde se estén llevando a cabo riegos. Asimismo, los certificados se adjuntarán a estos informes.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 73 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.1.2 Control de los niveles sonoros

Control de los niveles acústicos de la maquinaria
Objetivos
Verificar el correcto estado de la maquinaria ejecutante de las obras en lo referente al ruido emitido por la misma.
Actuaciones
Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras. Se partirá de la realización de un control de los niveles acústicos de la maquinaria, mediante una identificación del tipo de máquina, así como del campo acústico que origine en las condiciones normales de trabajo. En caso de detectarse una emisión acústica elevada en una determinada máquina, se procederá a realizar una analítica del ruido emitido por ella según los métodos, criterios y condiciones establecidos en el R.D. 212/2002 de 22 de febrero y sus posteriores modificaciones. No se realizarán trabajos nocturnos, salvo justificación de la imposibilidad de su desarrollo durante el día.
Lugar de inspección
Parque de maquinaria y zona de obras.
Parámetros de control y umbrales
Los límites máximos admisibles para los niveles acústicos emitidos por la maquinaria serán los establecidos en el R.D. 212/2002 de 22 de febrero y sus posteriores modificaciones.
Periodicidad de la inspección
El primer control se efectuará con el comienzo de las obras, repitiéndose si fuera preciso, de forma anual.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase que una determinada máquina sobrepasa los umbrales admisibles, se propondrá su paralización hasta que sea reparada o sustituida por otra.
Documentación
Si fuese necesario realizar una analítica de la emisión sonora de una determinada máquina, se incluirán los métodos operativos dentro de un anejo al correspondiente informe ordinario y, con los resultados.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5E5F93E5ED0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmados. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 74 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmador. C=ES; O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L; CN=2.5.4.97-VATES-B80251168; CN=51408544W; FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168); SN=GONZALEZ GARCIA; G=FERNANDO; SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Control de los niveles acústicos de las obras
Objetivos
Garantizar que los niveles acústicos no afecten especialmente a zonas habitadas.
Actuaciones
Se realizarán mediciones, mediante sonómetro homologado, que permita obtener el nivel sonoro continuo equivalente en dB(A), en un intervalo de 15 minutos en la hora de más ruido. Las mediciones en el entorno de una edificación se tomarán a una distancia de 2 m de la fachada más cercana a las obras, con el micrófono a 1,5 m por encima del suelo.
Lugar de inspección
Los puntos de medición se elegirán para cada caso concreto, debiendo situarse donde se prevean los máximos niveles de ruido. Como mínimo, se realizarán mediciones en edificaciones próximas, dentro de una franja de 300 m desde la zona de obras, y en ambos márgenes de la misma.
Parámetros de control y umbrales
Los máximos aceptables, en principio, deberán ser 65 dB(A) por el día y tarde, y 55 dB(A) por la noche en zonas habitadas. De forma previa al inicio de las obras, se realizarán mediciones, anotando los niveles acústicos existentes que si fueran superiores a los máximos establecidos, se admitirán como umbrales. Se controlará que las actividades especialmente ruidosas no se realicen durante las horas normales de reposo (22 a 8 h). Si se realizasen trabajos nocturnos, el responsable del Programa será informado con antelación.
Periodicidad de la inspección
Toda la fase de construcción, mediante una medición trimestral durante el día y, si fuera preciso, otra por la noche.
Medidas de prevención y corrección
Se realizarán encuestas en las zonas habitadas cercanas a los puntos generadores de ruido. Si se sobrepasasen los umbrales, se establecerá un Programa estratégico de reducción en función de la operación generadora de ruido.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 75 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



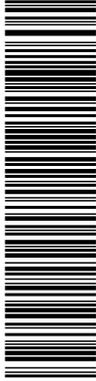
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C876F1692E5E5F93E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmados/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.1.3 Protección de los suelos

Control de la alteración y compactación de suelos
Objetivos
Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras. Verificación de la ejecución de medidas correctoras (subsuelos, gradeos, etc.).
Actuaciones
Inspecciones visuales de todas aquellas zonas afectadas por el tránsito de maquinaria, y de los acopios de materiales, y zonas próximas a la urbanización afectadas por la maquinaria. En su caso, se comprobará la ejecución de labores al suelo con el fin de descompactar el suelo afectado.
Lugar de inspección
Zonas de tránsito de maquinaria y alrededores de la urbanización cercana, este control tomará especial hincapié en las áreas de posibles ajardinamientos y en zonas donde no esté previsto el tránsito de maquinaria.
Parámetros de control y umbrales
Se controlará la compacidad del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria. Será umbral inadmisibles la presencia de excesivas compactaciones por causas imputables a la obra y la realización de cualquier actividad en zonas donde no está previsto el tránsito de maquinaria. En su caso, se comprobará: tipo de labor; profundidad; y acabado de las superficies descompactadas.
Periodicidad de la inspección
De forma paralela a la implantación de zonas auxiliares, verificándose semestralmente. Las labores practicadas al suelo, en su caso, se verificarán mensualmente.
Medidas de prevención y corrección
En caso de sobrepasarse los umbrales admisibles se informará a la Dirección de las obras, procediéndose a practicar una labor al suelo, si esta fuese factible.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 76 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F395E9D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmados. 1. C.-E.S. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97-VATES:B80251168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ R: B80251168 SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GEREES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.1.4 Control de restauración paisajística y de la vegetación

Seguimiento de medidas de restauración de la cubierta vegetal. Revisión del proyecto de restauración
Objetivos
Verificar la idoneidad del proyecto de jardinería o revegetación si existe y su adecuación a la zona de obras.
Actuaciones
Se realizará una supervisión de los capítulos del proyecto dedicados a ordenación ecológica, estética y paisajística. Se analizará el adecuado diseño, idoneidad para la zona y fase de aplicación de las unidades de obra que contenga de acuerdo las prescripciones del Estudio de Incidencia Ambiental y el Informe Definitivo de Análisis Ambiental.
Lugar de inspección
Gabinete.
Parámetros de control y umbrales
Las distintas unidades de obra deberán estar correctamente definidas y presupuestadas, no debiendo existir medidas propuestas y sin precio o detalles sobre su ubicación y ejecución. Las medidas deberán ser ejecutables, estando disponibles los materiales necesarios en el mercado. Las especies vegetales a emplear deben ser adecuadas para la zona, y con posibilidades de arraigo y persistencia. Para el seguimiento de las medidas de restauración de la cubierta vegetal, los umbrales tolerables serán los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Control de plantaciones: En plantaciones lineales la tolerancia será del 1%. La periodicidad de la inspección será mensual y no finalizará antes del transcurso de un año desde la plantación. Si se sobrepasan los umbrales se plantará de nuevo la totalidad de las superficies o ejemplares defectuosos, realizándose su control en los mismos términos anteriormente mencionados. • Control de trasplantes: La periodicidad de la inspección será mensual y no finalizará antes del transcurso de un año desde la finalización del trasplante. Si transcurrido un año no hubieran finalizado las obras se continuará la inspección y control con carácter trimestral, salvo justificación que modifique la misma. Todos aquellos ejemplares cuyo trasplante no prospere deberán ser sustituidos por ejemplares nuevos siguiendo los mismos criterios establecidos para la reposición.
Periodicidad de la inspección
La revisión se realizará de forma previa al comienzo de las obras. Para las plantaciones y trasplantes la inspección tendrá carácter mensual hasta un año tras la ejecución de la plantación.
Medidas de prevención y corrección
Si alguna unidad de obra, no estuviera suficientemente especificada, fuese inadecuada para la zona o no resultase ejecutable, se propondrán las modificaciones o especificaciones que deba reunir, debidamente justificadas, a la Dirección de las Obras. Los ejemplares que no prosperen o las marras en nuevas plantaciones por encima del 1% deberán ser repuestos.
Documentación
Todas las eventuales modificaciones que pudieran ser necesarias se recogerán en un informe extraordinario.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 77 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

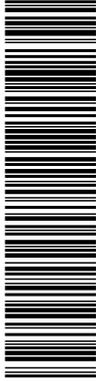


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C876F1692E5E5F39E5BD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Seguimiento de medidas de restauración de la cubierta vegetal. Control de la retirada y acopio de tierra vegetal
Objetivos
Verificar la correcta ejecución de estas unidades de obra.
Actuaciones
Se comprobará que la retirada se realice especialmente en los lugares donde el horizonte superficial presenta mejores condiciones. Se supervisarán las condiciones de los acopios hasta su reutilización en obra.
Lugar de inspección
La correcta retirada de la capa de tierra vegetal se verificará en las superficies previstas.
Parámetros de control y umbrales
Se verificará el espesor retirado, que deberá ser el correspondiente a los primeros centímetros del suelo.
Periodicidad de la inspección
Se comprobará que se realice antes del inicio de los movimientos de tierra, y que se ejecute una vez finalizado el desbroce, permitiendo así la retirada de los propágulos vegetales que queden en los primeros centímetros del suelo, tanto de los preexistentes como de los aportados con las operaciones de desbroce. Los acopios se inspeccionarán de forma semestral.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectasen alteraciones en los acopios que pudieran conllevar una disminución en la calidad de la tierra vegetal, se hará una propuesta de conservación adecuada (siembras, tapado, etc.)
Documentación
Cualquier incidencia en esta operación se reflejará en el correspondiente informe ordinario, al que se adjuntarán los planos de situación de los acopios temporales de tierra vegetal.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 78 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Seguimiento de medidas de restauración de la cubierta vegetal. Control de la extensión de tierra vegetal
Objetivos
Verificar la correcta ejecución de esta unidad de obra.
Actuaciones
Se verificará su ejecución en las zonas donde se prevea la restauración vegetal y zonas ajardinadas. Tras su ejecución, se controlará que no se produzca circulación de maquinaria pesada. Cuando las tierras vegetales no procedan de la propia zona de obras, de forma previa a su extensión se procederá a realizar análisis para comprobar su idoneidad.
Lugar de inspección
Zonas ajardinadas previstas.
Parámetros de control y umbrales
Se verificará el espesor de tierra aportado. La tolerancia máxima en la extensión será de 5 cm como media en parcelas de 100 m ² y con un mínimo de 10 mediciones. Cuando se realicen análisis de tierra vegetal se tomarán muestras, en las que se determinará como mínimo granulometría, pH y contenido en materia orgánica. Si se emplean tierras procedentes de la mezcla de suelos con compost, se analizará asimismo la presencia de residuos sólidos.
Periodicidad de la inspección
Las inspecciones se realizarán una vez finalizada la extensión, estableciendo sobre planos unos puntos de muestreo aleatorios. En caso de realizarse análisis, estos serán previos a la utilización de la tierra en obra.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase que el espesor aportado es incorrecto, se deberá proceder a reparar las zonas inadecuadas. En el caso de los análisis, si se detectasen anomalías en la composición de la tierra vegetal, se propondrán enmiendas o mejoras si es posible, o su retirada de la obra en caso contrario.
Documentación
Los resultados de las mediciones del espesor de tierra vegetal se recogerán en los informes ordinarios.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 79 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670_PAKY6-ONKF1-T7V2X_7409246BEC7C878F1692E5E5F3E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. C=ES; O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL; CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE551408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.1.5 Protección del arbolado y otras afecciones por movimiento de maquinaria

Control del movimiento de maquinaria
Objetivos
Controlar que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones innecesarias.
Actuaciones
Se controlará que la maquinaria restringe sus movimientos a las zonas estrictamente de obras. Quedarán jalonadas toda la zona de obras y las zonas del ámbito donde no esté previsto el tránsito de maquinaria, así como las manchas de vegetación que no deban ser afectadas por obras. Aquellos pies identificados en el inventario del arbolado cuyo destino no pueda ser su eliminación, se protegerán bien mediante el balizado de su perímetro a una distancia mínima de 1m de la proyección de la copa del árbol, bien mediante el entablillado del tronco del árbol para evitar que resulte dañado por la maquinaria.
Lugar de inspección
Se controlará toda la zona de obras, y en especial las zonas con recursos naturales a preservar (espacios libres)
Parámetros de control y umbrales
Como umbral inadmisibles se considera el movimiento incontrolado de cualquier máquina y, de forma especial, aquella que eventualmente pudiera dañar a recursos de interés. En caso de ser preciso, se verificará el jalonamiento en las zonas que lo requieran.
Periodicidad de la inspección
Se realizarán, con carácter trimestral, inspecciones de toda la zona de obras y su entorno. Se comprobará asimismo el estado del jalonamiento provisional, si fuera el caso.
Medidas de prevención y corrección
Para prevenir posibles afecciones, se informará al personal ejecutante de la obra de los lugares de mayor valor y, en su caso, de la utilidad de los jalonamientos. Si se produjese algún daño por movimiento incontrolado de maquinaria, se procederá a la restauración de la zona afectada.
Documentación
Los resultados de estos controles se recogerán en los informes ordinarios.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 80 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

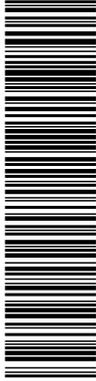


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670_PAKY6-ONKF1-T7V2X_7409248EC7C878F1692E5EF39E595BDOC9A386), generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Control de accesos temporales
Objetivos
Evitar afecciones no previstas a consecuencia de la apertura de caminos de obra y accesos temporales no previstos en el proyecto.
Actuaciones
De forma previa a la firma del Acta de Replanteo se analizarán los accesos previstos para la obra y los caminos auxiliares. Periódicamente se verificará que no se han construido caminos nuevos no previstos.
Lugar de inspección
Toda la zona de obras y su entorno.
Parámetros de control y umbrales
No se considerará aceptable la apertura de caminos de obra nuevos sin autorización. Si se precisase algún acceso o camino no previsto, se analizarán las posibilidades existentes, seleccionando el que menos afecte al entorno, y se diseñarán las medidas para la restauración de la zona una vez finalizadas las obras.
Periodicidad de la inspección
Se realizará una visita previa a la firma del Acta de Replanteo, y visitas semestrales.
Medidas de prevención y corrección
En todos los caminos de obra y accesos temporales que no se mantengan de forma definitiva, se deberá proceder a su desmantelamiento y restauración.
Documentación
La localización de accesos y caminos de obra se reflejará en el primer informe. Las conclusiones de esta actuación se recogerán en el informe final. Si se detectase algún incumplimiento, se recogerá en los informes ordinarios. Si a consecuencia de la apertura de un camino no previsto se afectase alguna zona de alto valor natural o cultural se emitirá un informe extraordinario.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 81 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.2 Programa de Vigilancia sobre otros elementos.

Los siguientes indicadores deberían seguir un control ambiental en los proyectos y planes y durante las obras:

9.2.1 Control de la ubicación de instalaciones, parques de maquinaria

Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria
Objetivos
Establecer una serie de normas para impedir que se desarrollen actividades que provoquen impactos no previstos.
Actuaciones
De forma previa a la emisión el Acta de Replanteo se analizará la localización de todas las instalaciones auxiliares y provisionales, comprobando que se sitúan en las zonas de mayor capacidad de acogida y menor impacto. Se controlarán periódicamente las actividades realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria, en especial: <ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento de la maquinaria se realizará fuera del ámbito en talleres autorizados. Se comprobará que no se producen vertidos. • Basuras. Se exigirá un certificado del lugar de destino, que deberá ser un centro de tratamiento de residuos o vertedero autorizado. La zona destinada al parque de maquinaria debería vallarse y delimitarse sus vías de acceso. Las superficies alteradas por la instalación del parque de maquinaria e infraestructuras auxiliares deben ser restauradas una vez finalice las obras.
Lugar de inspección
Se realizarán inspecciones en toda la obra, para verificar que no se produce ninguna instalación no autorizada.
Parámetros de control y umbrales
Destino de sustancias contaminantes, basuras, operaciones de mantenimiento de maquinaria, etc. Se considerará inadmisibles cualquier contravención a lo expuesto en este apartado.
Periodicidad de la inspección
Los controles se realizarán durante la fase de construcción, visitándose estas instalaciones durante cada visita mensual y recogiendo los resultados en los informes ordinarios.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase cualquier alteración, se deberá limpiar y restaurar la zona que eventualmente pudiera haber sido dañada.
Documentación
La localización de estas zonas se reflejará en el primer informe. Si se detectase algún incumplimiento, se recogerá en los informes ordinarios. En caso de vertidos de importantes se recogerá en un informe extraordinario.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.araulic.es/Firmador/1_C-E-S_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S/ CID.2.5.4.9Z-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 82 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmador. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE5-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.2.2 Control de vertidos de materiales sobrantes, préstamos y zonas de acopio de material

Explotación de zonas de préstamos y acopios
Objetivos
Será objeto de control que la ubicación y explotación de las zonas de préstamos y acopios no conlleven afecciones a zonas o elementos singulares ambientalmente.
Actuaciones
Se controlará que los materiales sobrantes sean retirados a los lugares de destino (vertederos controlados) de la forma más rápida posible, y que no se acopian en la zona exterior de las obras, especialmente, en la red de drenaje superficial. Se verificará que los materiales necesarios para las obras son acopiados únicamente en los lugares autorizados para ello y se controlará que las condiciones de almacenamiento garanticen la ausencia de contaminación de aguas y suelos por arrastres o lixiviados. Las zonas de acopio de materiales peligrosos, perjudiciales o altamente contaminantes se señalarán convenientemente, comprobándose asimismo que se ubican en terrenos especialmente habilitados e impermeabilizados. Se definirán con exactitud los lugares de acopio de la tierra vegetal hasta su reutilización en la obra.
Lugar de inspección
Zonas de obtención de préstamos y acopios y, en general toda la obra y su entorno próximo para verificar que no existen acopios o vertidos no autorizados.
Parámetros de control y umbrales
Los parámetros a controlar serán: presencia de acopios no previstos; forma de acopio de materiales peligrosos; zonas de préstamos o vertidos no previstos por el proyecto. No se aceptará la formación de ningún tipo de vertedero, acopios o zona de préstamos fuera de las áreas acondicionadas para tal fin. En el caso de los excedentes de materiales sólo se admitirá como destino vertedero autorizado por la Comunidad de Madrid o reutilización del material para obra civil (por ejemplo áridos).
Periodicidad de la inspección
Los controles se realizarán durante toda la fase de construcción, de forma semestral.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase la formación de vertederos, zonas de préstamos o acopios incorrectos, se informará con carácter de urgencia, para que las zonas sean limpiadas y restauradas.
Documentación
Los resultados de estos controles se incluirán en los informes ordinarios.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 83 de 152	FIRMAS	



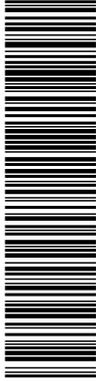
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5EF39E5BD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9.2.3 Control de la limpieza tras la finalización de las obras

Desmantelamiento de instalaciones y limpieza de la zona de obras
Objetivos
Verificar que a la finalización de las obras se desmantelan todas las instalaciones auxiliares y se procede a la limpieza de los terrenos.
Actuaciones
Antes de la firma del acta de recepción se procederá a realizar una inspección general de toda el área de obras, las zonas de instalaciones, acopios o cualquier otra relacionada con la obra, verificando su limpieza y el desmantelamiento y retirada de todas las instalaciones auxiliares.
Lugar de inspección
Todas las zonas afectadas por las obras.
Parámetros de control y umbrales
No será aceptable la presencia de ningún tipo de residuo o resto de las obras.
Periodicidad de la inspección
Una inspección al finalizar las obras, antes de la firma del acta de recepción.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase alguna zona con restos de la obra se deberá proceder a su limpieza inmediata, antes de realizar la recepción de la obra.
Documentación
Los resultados de esta inspección se recogerán en el informe final de la fase de construcción.

DOCUMENTO .Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 84 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

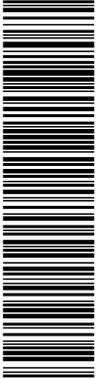


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:18922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

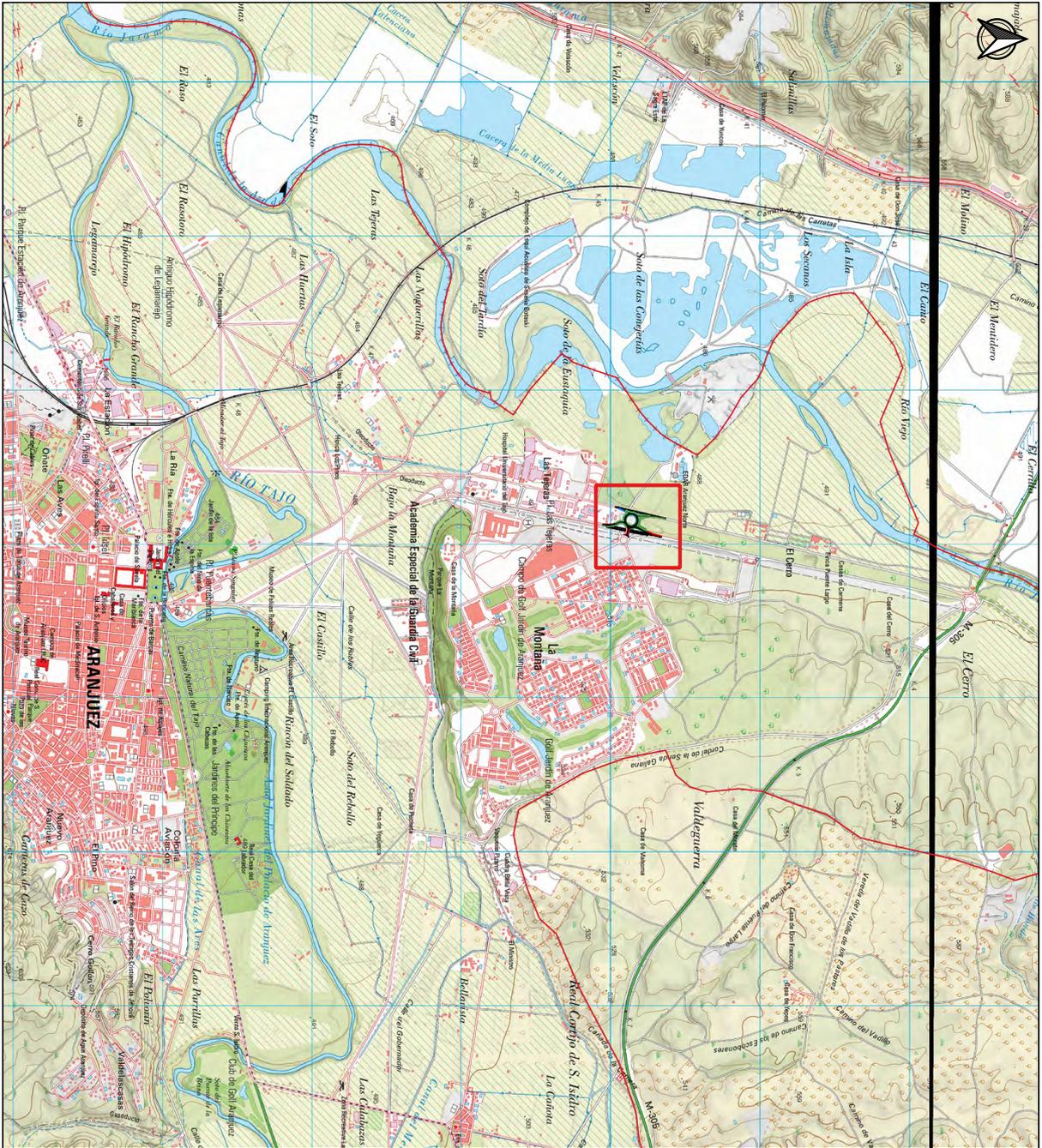
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

10 Índice de Planos

- PL01: LOCALIZACIÓN
- PL02: ORTOFOTO
- PL03: CLASIFICACIÓN DEL SUELO
- PL04: HIDROGRAFÍA
- PL05: ZONAS INUNDABLES
- PL06: ESPACIOS DE INTERÉS AMBIENTAL
 - PL06.1: HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO
 - PL06.2: ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN
 - PL06.3: ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA AVES
- PL07: VÍAS PECUARIAS
- PL08: ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN PROPUESTRAS
 - PL08.1: ALTERNATIVA 0
 - PL08.2: ALTERNATIVA 1
 - PL08.3: ALTERNATIVA 2
- PL09: NIVELES SONOROS
 - PL09.1: PERIODO DIURNO
 - PL09.2: PERIODO DE TARDE
 - PL09.3: PERIODO NOCTURNO



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E55F3E595B5D0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES_O-INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.9.7Z-VATES:B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)-SN=GONZALEZ GARCIA G-FERNANDO. SERIALNUMBER=IDCES-51408544W. Description=Reg-28065 H01a1M-48346 Tomo: 18922 Folio:213 Fecha: 18/05/2016 Inscrición:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMT-RCM, C=ES)



INDICE DE PLANOS

- PL01: SITUACION
- PL02: ORTOFOTO
- PL03: CLASIFICACION DEL SUELO
- PL04: HIDROGRAFIA
- PL05: ZONAS INVUNDABLES
- PL06: ESPACIOS DE INTERES AMBIENTAL
- PL06.1: HABITATS DE INTERES COMUNITARIO
- PL06.3: ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACION
- PL07: VIAS PECUARIAS
- PL08: ALTERNATIVAS DE ORDENACION PROPUESTAS
- PL08.1: ALTERNATIVA 0
- PL08.2: ALTERNATIVA 1
- PL08.3: ALTERNATIVA 2
- PL09: NIVELES SONOROS
- PL09.1: PERIODO DIURNO
- PL09.2: PERIODO DE TARDE
- PL09.3: PERIODO NOCTURNO

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATEGICO DE LA
MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y
LA GIROMETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATEGICO

PL01: SITUACION

Nº PLANO: 01

HOJA: 1/1

ESCALA: 1:25.000

FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E5F3E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=D.5.4.97Z-VATES:B80251168, CN=S.408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, GS=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:II-483/6/Tomo:1922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

— PLANTA: ROTONDA PROPUESTA

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS AGONDIACIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y
LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



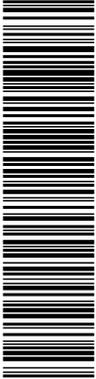
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL02: LOCALIZACIÓN

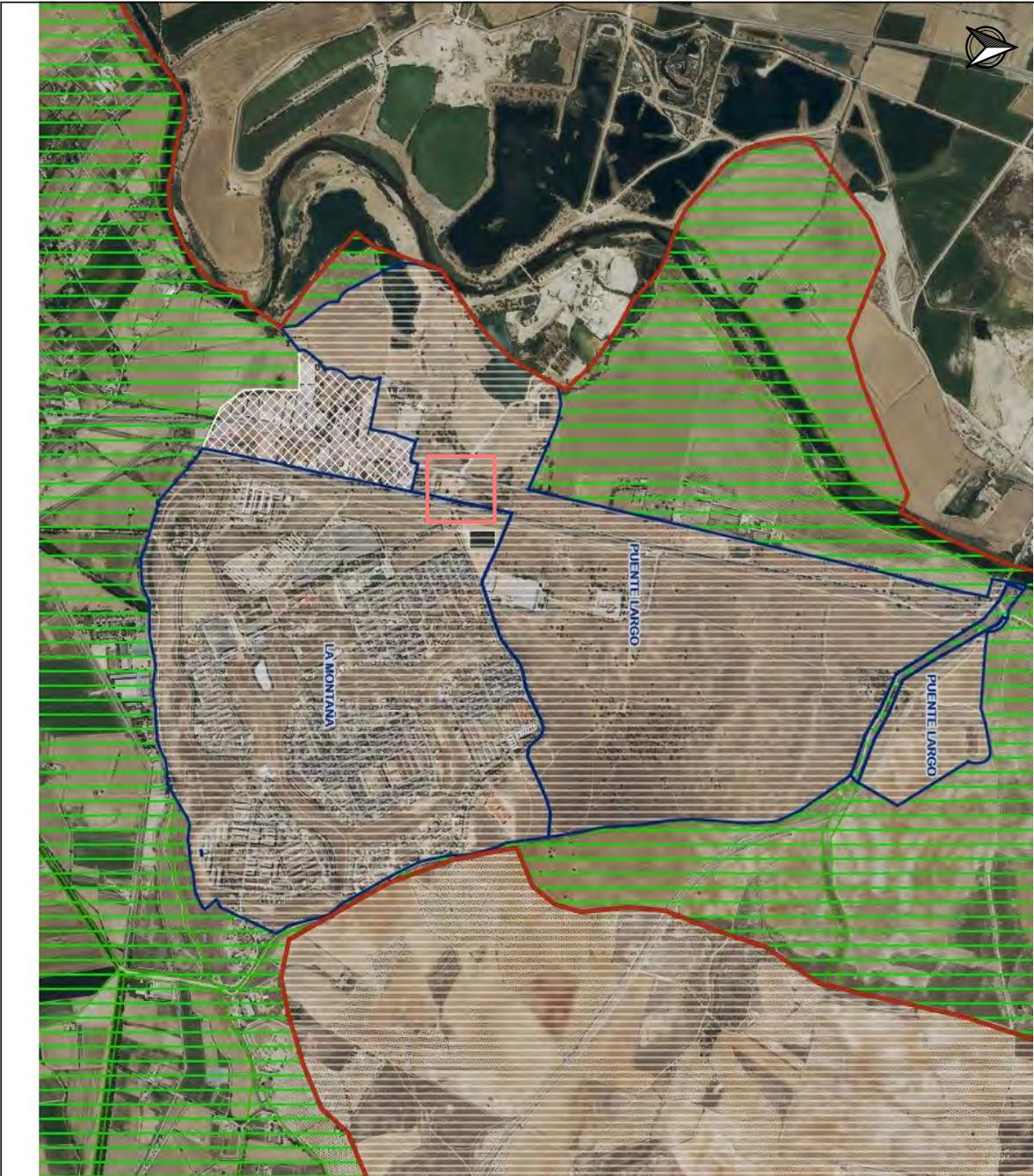
Nº PLANO: 02 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:20.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469C7C878F1692E5F395E595BDOC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.197Z-VATES:B80251168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA CS=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/Hoja:M-48346 Tomo:1922 Folio:213 /Fecha:18/05/2016 Inscrición:23 (CN=AC Representación, OU=SERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- Ambros: límite
- Límite de ámbito
- Clasificación**
- Suelo urbano / urbano consolidado
- Suelo urbano no consolidado
- Suelo urbanizable sectorizado
- Suelo urbanizable no sectorizado
- Suelo no urbanizable de protección
- Sistemas generales
- Aplanzado
- Sin datos
- Municipios**
- Límite

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y
LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL03: CLASIFICACION DEL SUELO

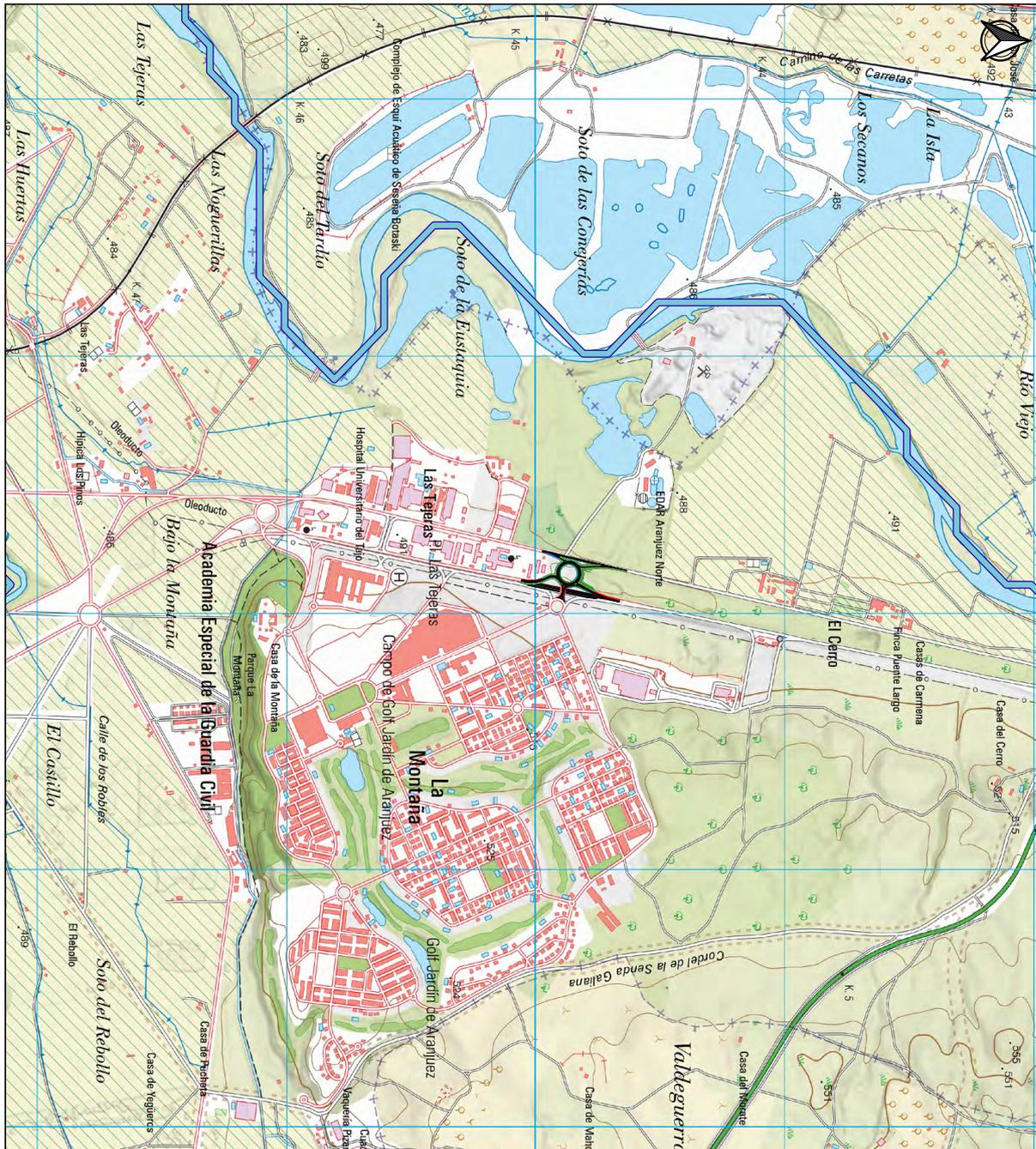
Nº PLANO: 03 HOJA: 1/1
ESCALA: S.E. FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570_PAKY6-ONKF1-T7V2X_74092469C7C878F1692E5F3E95B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.9.7-Z-VATES:880251168. CN=51408544W. FERNANDO GONZALEZ (R: 880251168). SN=GONZALEZ GARCIA. G=FERNANDO. SERIALNUMBER=IDCES-51408544W. Description=Reg:28065 Hoja:M-48346 Tomo:1822 Folio:213 Fecha:18/05/2016 Inscrición:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- PLANTA: ROTONDA PROPUESTA
- RÍOS (FUENTE MTN25)

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GORRIETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL04: HIDROGRAFÍA

Nº PLANO: 04

HOJA: 1/1

ESCALA: 1:15.000

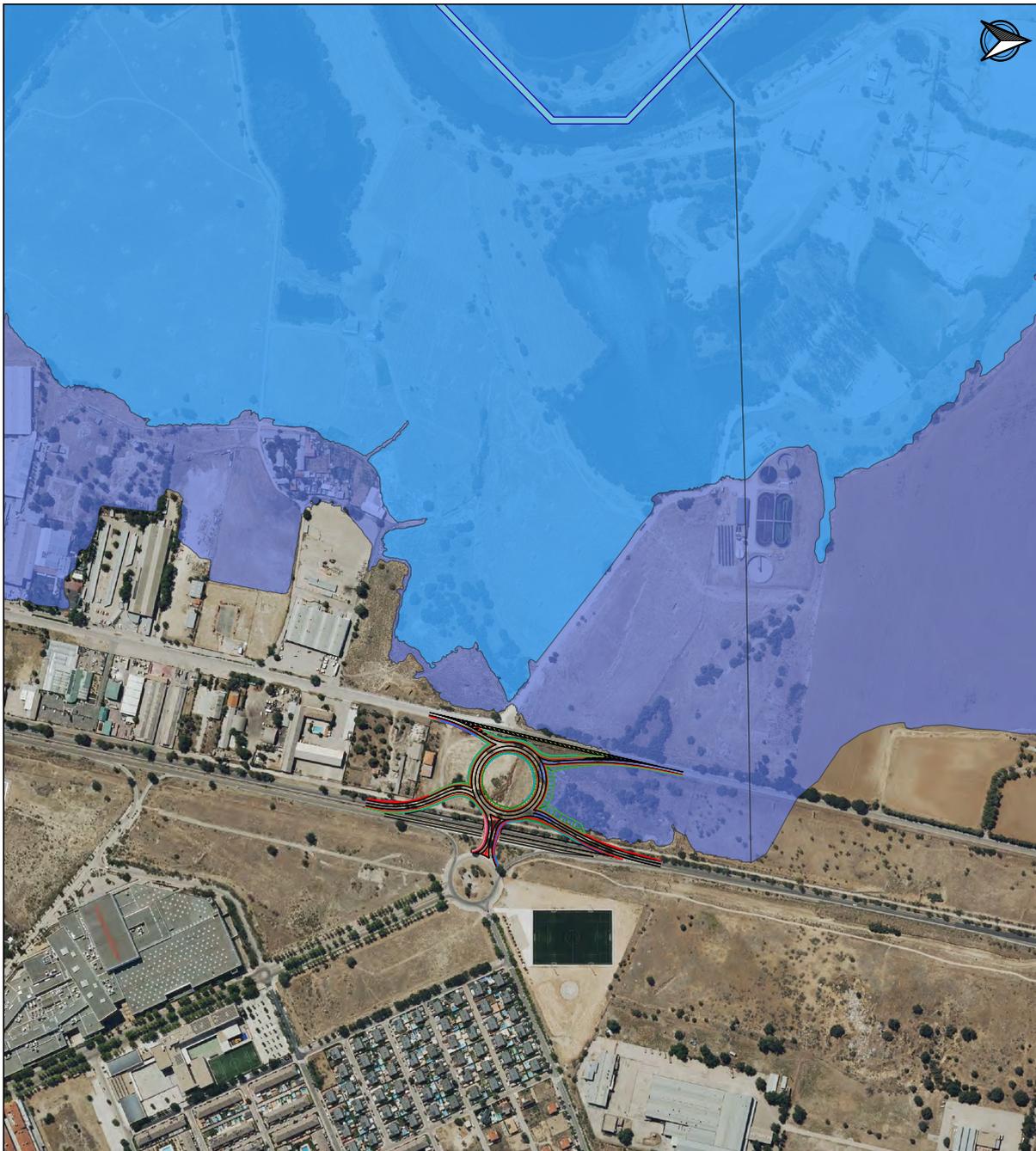
FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F956D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1.- C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES:51408544W, Description=Reg:28065 /Hojas:M-48346 /Tomo:1822 /Folios:213 /Fecha:18/05/2016 /Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- PLANTA: ROTONDA PROPUESTA
- RÍOS (FUENTE MTN25)
- ZONAS INUNDABLES: T100
- ZONAS INUNDABLES: T500

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACORDONAMIENTO DE LA CARRETERA M-308 ENTRE PUENTE LARGOY LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



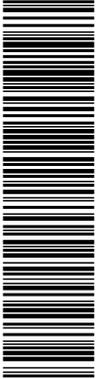
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL05: ZONAS INUNDABLES

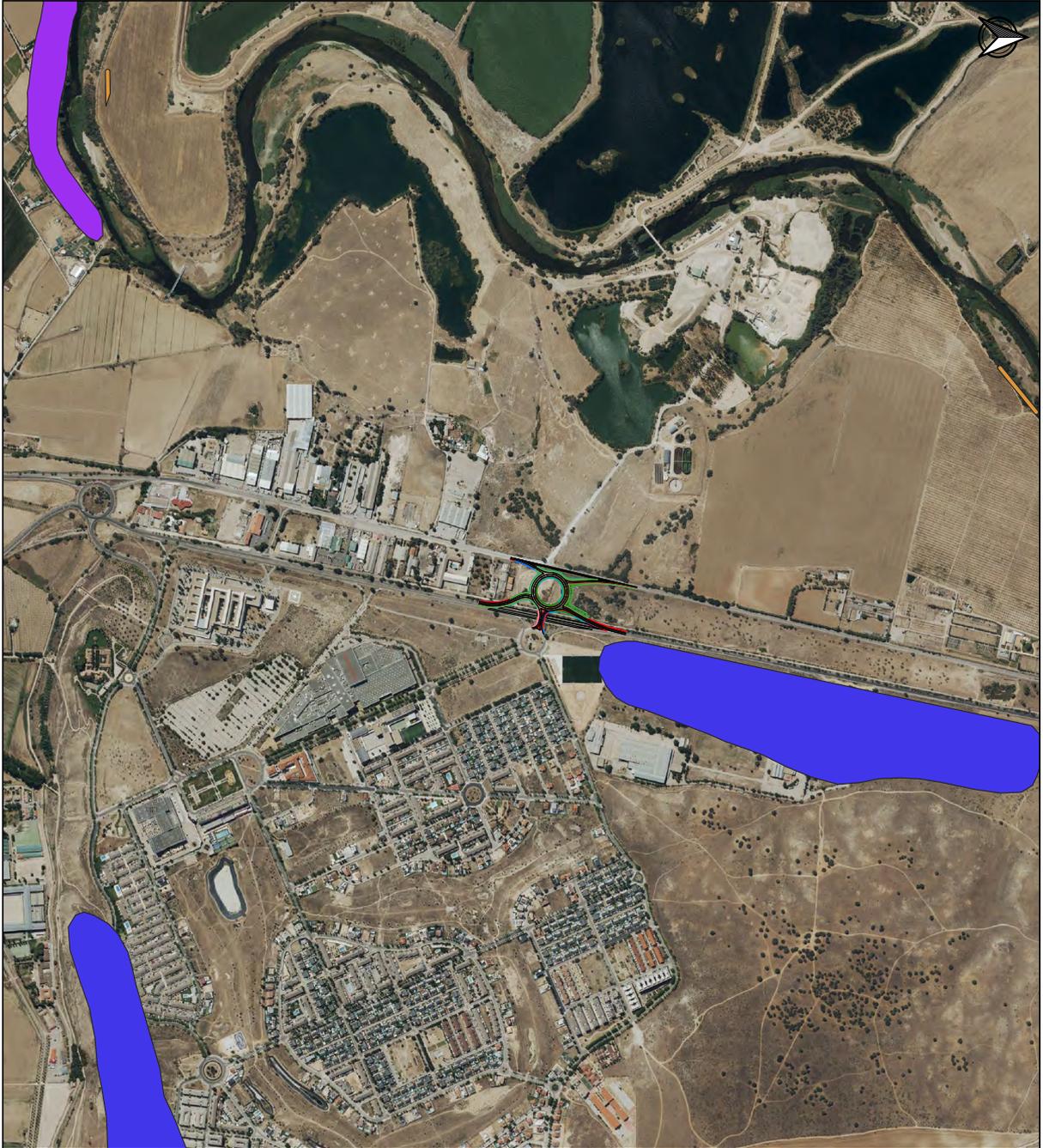
Nº PLANO: 05 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395E5B0C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=SERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- PLANTA: ROTONDA PROPUESTA
- HIC: Directiva 92/43/CEE
- Bosques galería de Salix alba y Populus alba
- Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securitrégion tinctoriae)
- Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARDO Y LA GIROMETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL06: 1: ESPACIOS DE INTERÉS AMBIENTAL, HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Nº PLANO: 06-1 HOJA: 1/1

ESCALA: 1:10.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C876F1692E5E5F92E595B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA CS=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- PLANTA: ROTONDA PROPUESTA
- ZONAS ZEC
- Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid
- T.M. ARANJUEZ

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACORDIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL06.2: ESPACIOS DE INTERÉS AMBIENTAL, ZONAS DE ESPECIAL CONSERVACION

Nº PLANO: 06.2 HOJA: 1/1

ESCALA: 1:15.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C876F1692E5E5F9E595B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- PLANTA: ROTONDA PROPUESTA
- ZONAS ZEPa
- Cortizales y Sotos de Aranjuez
- Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares
- T.M. ARANJUEZ

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES



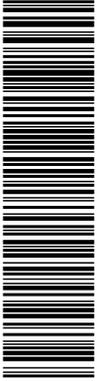
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL06.3: ESPACIOS DE INTERÉS AMBIENTAL, ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA AVES

Nº PLANO: 06.3 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:25.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092498C7C876F1692E5E5F95B5D0C86C9A386) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/CID.2.5.4.97-Z-VATES:880251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R:880251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg:28065/Hoja:M-48346_Tomo:1822_Folio:213 Fecha:18/05/2016_Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=SERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Cordel de Titulcia

Veneda del Valdilillo de los Pastores

Cañada de los Lancharres

Veneda de Colmenar

LEYENDA

- PLANTA: ROTONDA PROPUESTA
- VIAS PECUARIAS

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL.07: VIAS PECUARIAS

Nº PLANO: 07 HOJA: 1/1

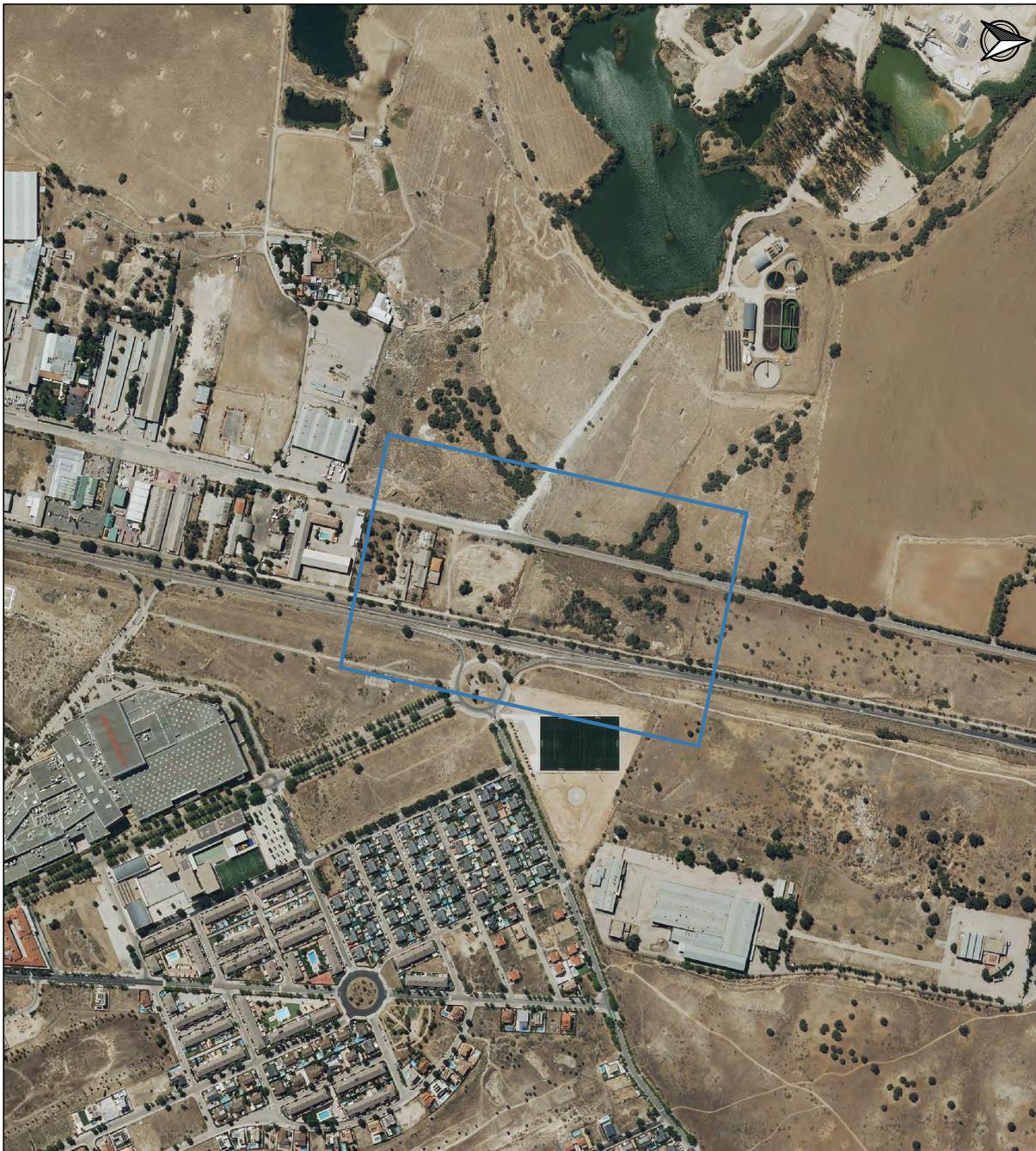
ESCALA: 1:15.000 FECHA: DIC 2024

IOPP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5E93E595D0C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168 CN=5408544W FERNANDO GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:18222/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ÁMBITO DE ESTUDIO

LEYENDA

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-306 ENTRE PUENTE LARGO Y
LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



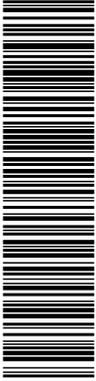
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL08-1: ALTERNATIVA 0
NO DESARROLLO

Nº PLANO: 08-1 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469C7C878F16925E5F39595D0C96C9A396) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. C-ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97-VATES:B80251168-CN:51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN-GONZALEZ GARCIA G-FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=SERIES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- E/E
- ESTRUCTURA
- ROMBO DE PERROPIERCACION
- TIPOVALENDADO TALUDES, ETC

LOCALIZACIÓN

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACCIONIAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARRO Y LA GIROMETA DE LAS DOCE CALLES

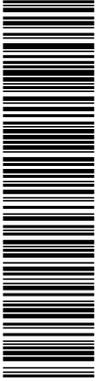
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PL08.2: ALTERNATIVA 1
PLAN ESPECIAL

Nº PLANO: 08.2
ESCALA: S.E.

HOJA: 1/1
FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395B9D0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168. CN=54068544W. FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168). SN=GONZALEZ GARCIA. G=FERNANDO. SERIALNUMBER=IDCES-51408544W. Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:18922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

— PLANTA: ROTONDA PROPUESTA

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y
LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PI08.3: ALTERNATIVA 2
ALTERNATIVA SELECCIONADA

Nº PLANO: 08.3

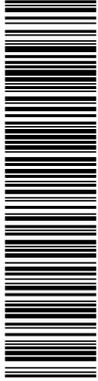
HOJA: 1/1

ESCALA: 1:3.000

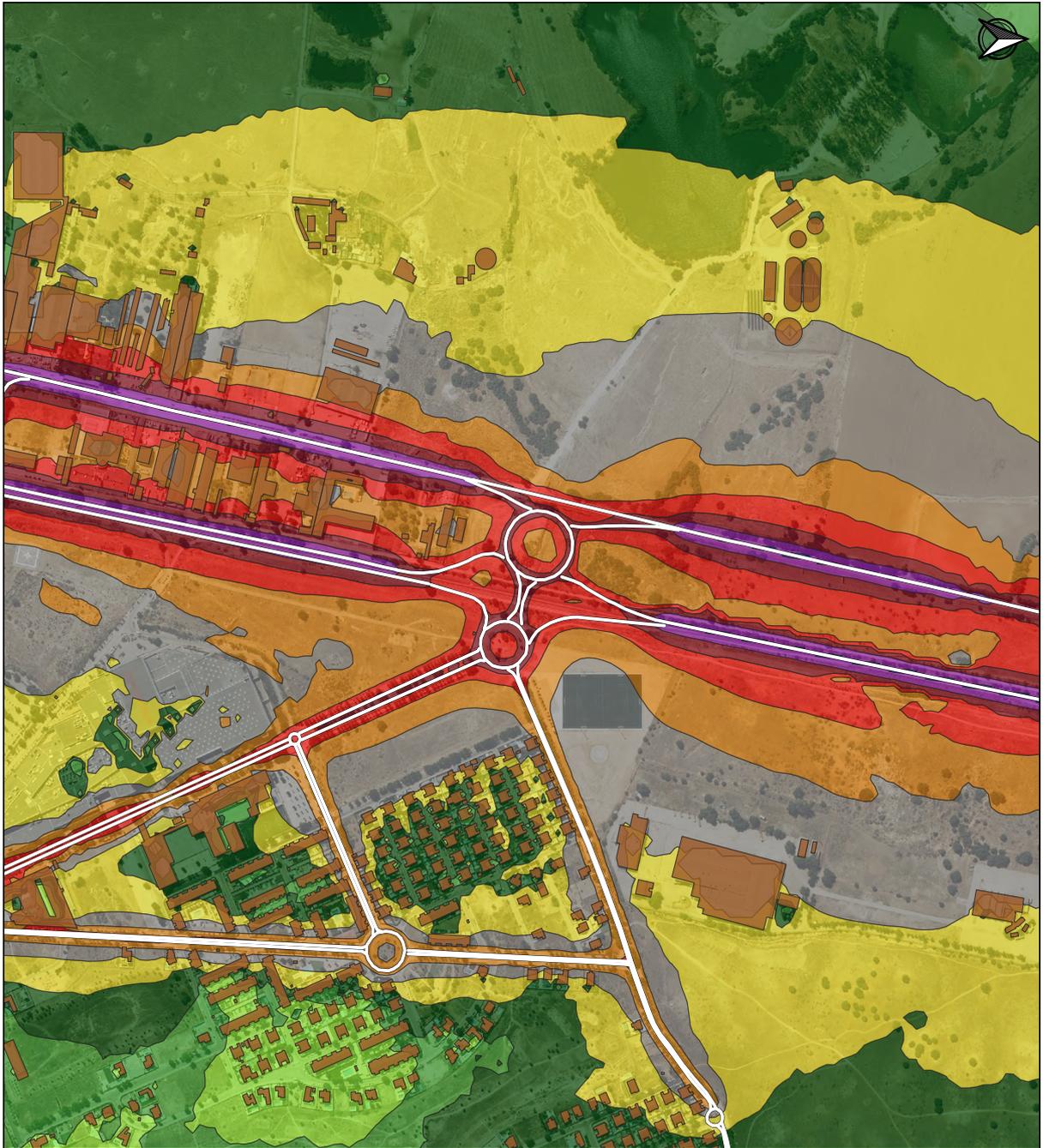
FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395B9D0C9A396) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97-VATES:B80261168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA GS=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- EDIFICACIONES EXISTENTES
- RED VIARIA POSTOPERACIONAL
- NIVELES SONOROS POSTOPERACIONAL: DÍA

<35dB
35-40 dB
40-45 dB
45-50 dB
50-55 dB
55-60 dB
60-65dB
65-70 dB
70-75 dB
75-80 dB

LOCALIZACIÓN

MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ADICIONALES DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



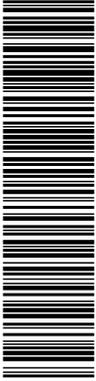
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PI.09.1: NIVELES SONOROS POSTOPERACIONALES: PERIODO DIURNO

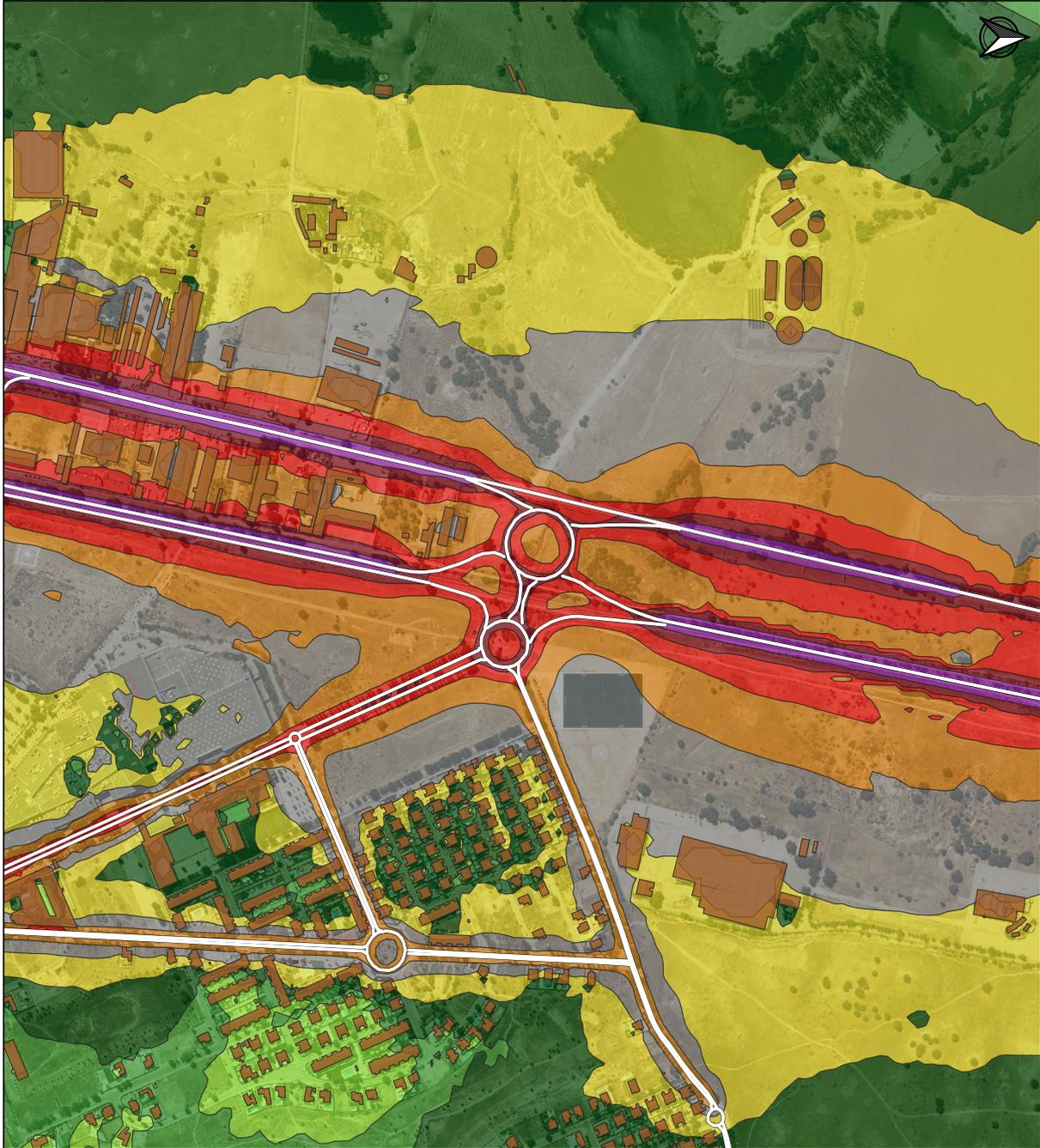
Nº PLANO: 09.1 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F395BDDC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA POSTOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS POST OPERACIONAL:
TARDE
- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB
- 75-80 dB

LOCALIZACIÓN



MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACORDIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



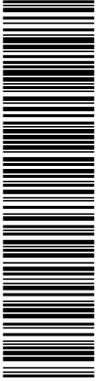
PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTADÍSTICO

PI.09.2: NIVELES SONOROS POTOPERACIONALES:
PERIODO DE TARDE

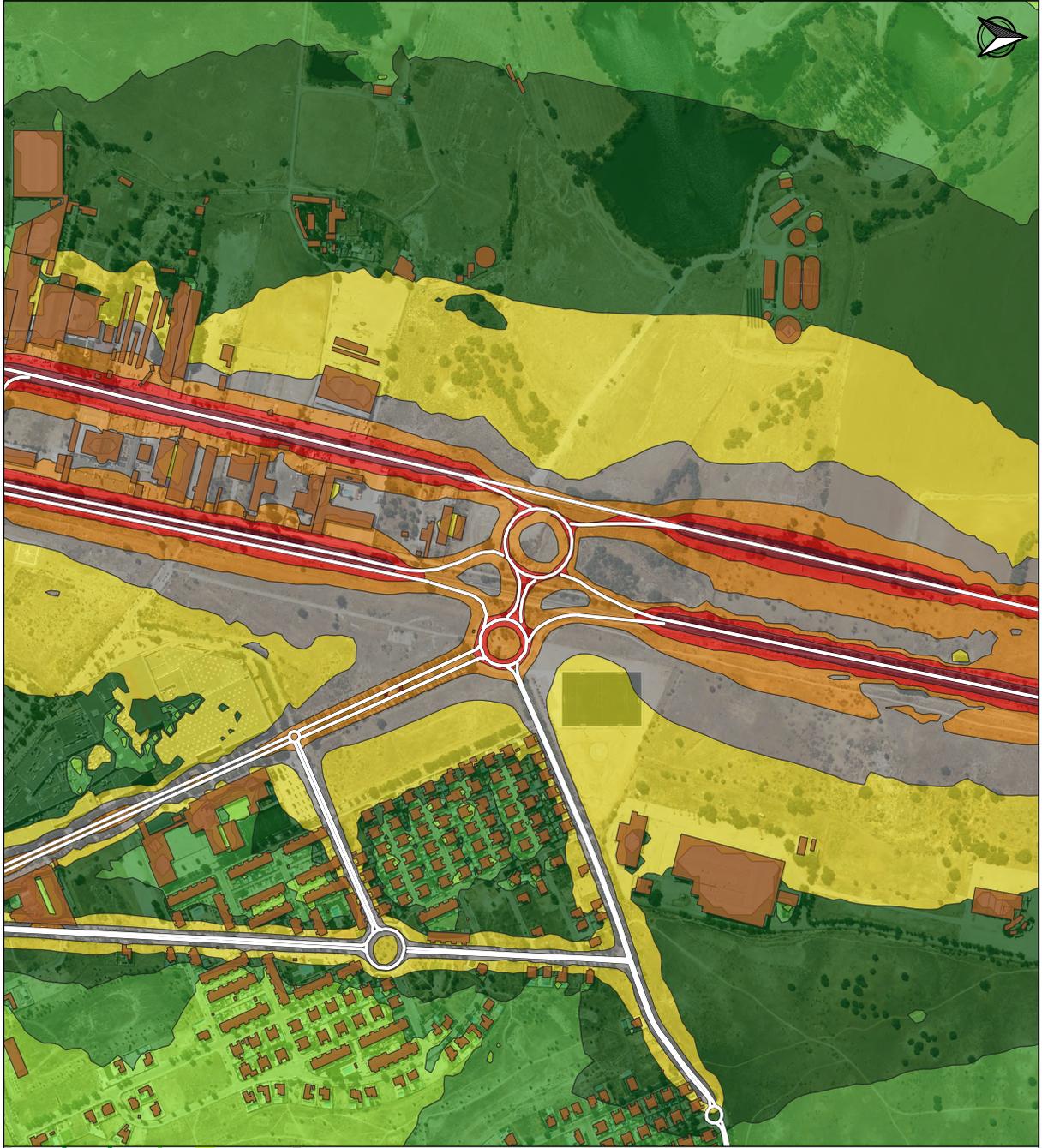
Nº PLANO: 09.2 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1690970 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395BDD09C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80251168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065 Hoja:M-48346 Tomo:1822 Folio:213 Fecha:18/05/2016 Inscrición:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA POSTOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS POST OPERACIONAL:
NOCHE

- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB

LOCALIZACIÓN



MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ADICIONALES DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTADÍSTICO

PI.09.3: NIVELES SONOROS POTOPERACIONALES:
PERIODO NOCTURNO

Nº PLANO: 09.3 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García



DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 100 de 152	ESTADO FIRMAS INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F39E595D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS, COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L., CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

11 Equipo Redactor

Promotor de la Modificación:

Nombre:	Ayuntamiento del Real Sitio y Villa de Aranjuez
N.I.F.:	P-2801300A

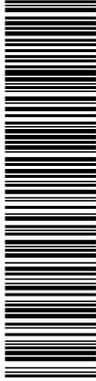
Redactor del Documento Ambiental Estratégico:

Empresa:	Infraestructuras, Cooperación y Medio Ambiente, S.L.
Domicilio:	C/ Alberto Bosch 9, 28014 Madrid
C.I.F.:	B80251168
Redactor:	Fernando González García
Titulación:	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Máster en ordenación del Territorio y Urbanismo
Redactor:	Claudia Lloret Encinas
Titulación:	Ingeniero del Medio Natural

Madrid, diciembre de 2024

Fernando González García

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 101 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F3E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:II-483/46/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



INFRAESTRUCTURAS,
COOPERACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE S.L.



MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

BLOQUE II DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

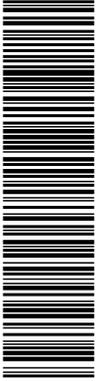
ESTUDIO ACÚSTICO
T.M. ARANJUEZ
(COMUNIDAD DE MADRID)

DICEIMBRE 2024

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DEL REAL SITIO Y VILLA DE ARANJUEZ

REDACTORES: INFRAESTRUCTURAS, COOPERACIÓN Y MEDIO AMBIENTE S.L.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00	
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 102 de 152	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



ESTUDIO ACÚSTICO

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5F3E5E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES:B80251168, CN=5.4.08544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1922/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C878F1692E5E5F3E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

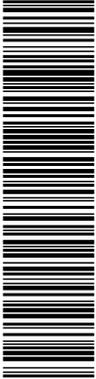


ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

ÍNDICE

1	OBJETO DEL ESTUDIO Y LOCALIZACIÓN.....	2
1.1	Objeto del estudio	2
1.2	Localización.....	2
2	MARCO ADMINISTRATIVO Y TRAMITACIÓN.....	4
2.1	LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE.....	4
2.2	REAL DECRETO 1513/2005, DE 16 DE DICIEMBRE.....	5
2.3	REAL DECRETO 1367/2007, DE 19 DE OCTUBRE.	5
2.4	ORDEN PCI/1319/2018, DE 7 DE DICIEMBRE, POR LA QUE SE MODIFICA EL ANEXO II DEL REAL DECRETO 1513/2005.....	10
3	DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO PROPUESTO	12
4	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA Y LÍMITES APLICABLES.	14
4.1	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA.	14
5	FUENTES DE RUIDO EN EL ENTORNO Y CARACTERÍSTICAS DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO.	16
5.1	CARRETERAS DEL ENTORNO.	16
6	MODELO PARA LOS CÁLCULOS ACÚSTICOS	19
6.1	CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE CÁLCULO.....	20
6.1.1	Condiciones de propagación	20
6.1.2	Obstáculos a la propagación del ruido.....	21
6.1.3	Parámetros de la configuración de cálculo.....	21
7	ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE RUIDO EXISTENTES EN EL ENTORNO Y SU COMPATIBILIDAD CON LOS USOS PLANTEADOS.	23
7.1	RESULTADOS: SITUACIÓN PREOPERACIONAL	24
7.2	RESULTADOS: SITUACIÓN POSTOPERACIONAL	25
8	EQUIPO REDACTOR.....	28
9	ÍNDICE DE PLANOS.....	29
10	ANEJO I. encuesta de movilidad	30
11	ANEJO II. estudio de tráfico bac.....	31

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 104 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES; O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL; CN=2.5.4.97-VATES-B80251168; CN=51408544W; FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168); SN=GONZALEZ GARCIA; G=FERNANDO; SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065; Hoja:M-48346; Tomo:1822; Folio:213 / Fecha:18/05/2016 / Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

1 OBJETO DEL ESTUDIO Y LOCALIZACIÓN

1.1 Objeto del estudio

El presente estudio se redacta al objeto de incorporar a la MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES, las determinaciones que sean necesarias con relación al ruido y la legislación aplicable en la materia. En particular se pretende:

- Estudiar los usos planteados en el entorno de la propuesta, y su correspondencia con las áreas acústicas establecidas en la normativa, en las que habrá de perseguirse unos Objetivos de Calidad acústica igualmente regulados. Hacer una propuesta de Zonificación Acústica a aprobar por la Autoridad competente.
- Analizar las fuentes de ruido en el entorno de ordenación, los niveles de ruido que estas puedan suponer, y la compatibilidad de estos con los usos planteados.
- Por último, sintetizar las restricciones más importantes que han de respetar los usos futuros del entorno para minimizar sus posibles impactos acústicos.

El estudio se realiza por encargo del Ayuntamiento del Real Sitio y Villa de Aranjuez.

1.2 Localización

La zona donde se ubican las actuaciones diseñadas en la presente modificación está localizada en las cercanías de la Urbanización de la Montaña, en el término municipal de Aranjuez. Concretamente se emplazan junto a la denominada Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez (ubicada al noroeste de dicha urbanización) y entre las dos calzadas existentes de la carretera M-305). Todo ello se enmarca al norte de Aranjuez, a unos 3 km aproximadamente del centro histórico de este municipio.

<p>DOCUMENTO</p> <p>Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 105 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5E5F95E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRAStructURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/UID:2.5.4.97-VATES:880251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ (R:880251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Se adjunta ortofoto con zona de ubicación de la modificación del PEI.

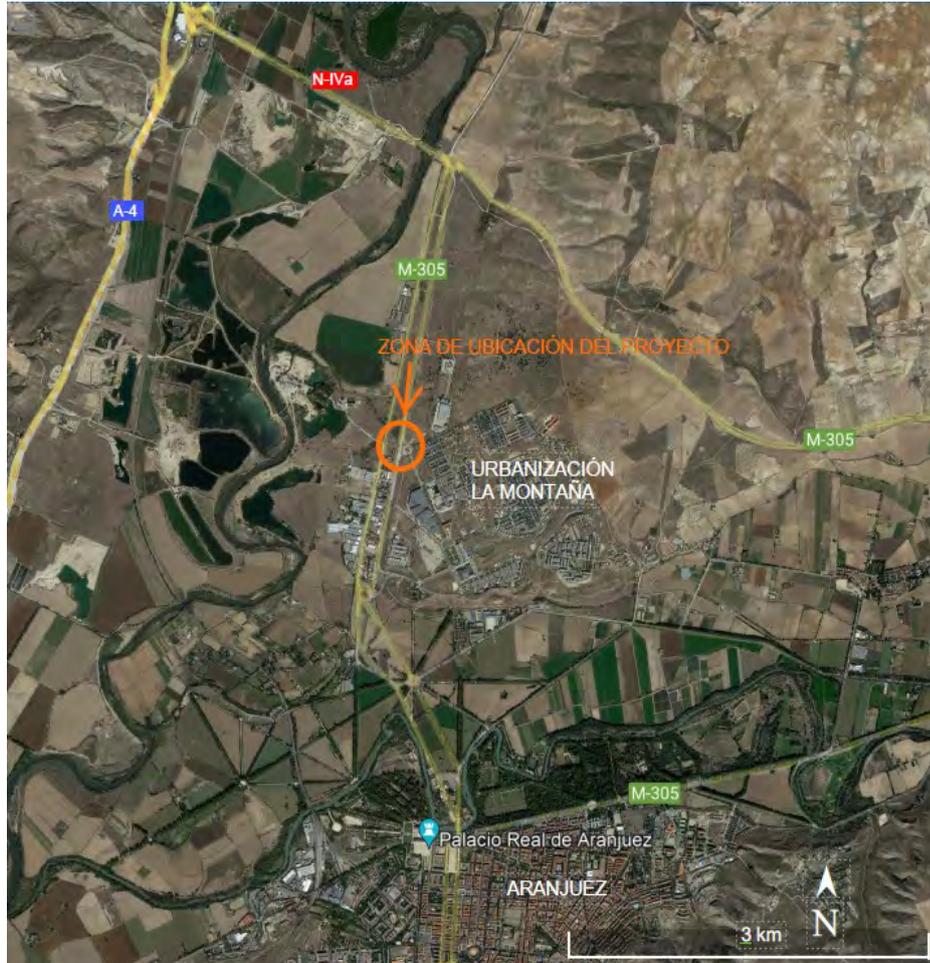


Ilustración 1. Ubicación de la Modificación

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 106 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES; O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L; CN=2.5.4.97-VATES-B80251168; CN=51408544W; FERNANDO GONZALEZ R; B80251168; SN=GONZALEZ GARCIA; G=FERNANDO; SERIALNUMBER=DCE51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

2 MARCO ADMINISTRATIVO Y TRAMITACIÓN

El marco regulatorio aplicable en relación al ruido ambiental en el entorno de estudio está constituido por la normativa estatal, autonómica y regional.

Las normas vigentes en la materia son las siguientes:

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

De la normativa vigente en materia acústica, citada arriba, las prescripciones más importantes de estas regulaciones que resultan aplicables al caso de estudio son las siguientes analizadas en los subapartados que siguen.

2.1 LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE.

Establece el marco general en materia acústica en el Estado, estableciendo en sus artículos 11 y 17 los indicadores acústicos a emplear a efectos de aplicación de la legislación, y la obligación de tener en cuenta la legislación acústica en las actuaciones administrativas que se derivan de la planificación urbanística.

Artículo 11. Determinación de los índices acústicos. 1. A los efectos de esta ley, se emplearán índices acústicos homogéneos correspondientes a las 24 horas del día, al período diurno, al período vespertino y al período nocturno.

Artículo 17. Planificación territorial. La planificación y el ejercicio de competencias estatales, generales o sectoriales, que incidan en la ordenación del territorio, la planificación general territorial, así como el planeamiento urbanístico, deberán tener en cuenta las previsiones establecidas en esta ley, en las normas dictadas en su desarrollo y en las actuaciones administrativas realizadas en ejecución de aquéllas.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 107 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670_PAKY6-ONKF1-T7V2X_74092468EC7C878F1692E5F3E5E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmados. 1.- C.-ES.-O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. C.OID:2.5.4.97-VATES:B80251168-CN=5408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, C=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Deben mencionarse igualmente los artículos 7 y 8, que establecen las tipologías de áreas acústicas y habilitan al Gobierno para establecer objetivos de calidad acústica para estas.

2.2 REAL DECRETO 1513/2005, DE 16 DE DICIEMBRE.

Este Real Decreto desarrolla aspectos técnicos relativos a la evaluación del ruido ambiental, metodologías, elaboración de indicadores, y las características de los dos instrumentos básicos de los que ha dotado la regulación a las administraciones para abordar la gestión del ruido ambiental: los Mapas Estratégicos de Ruido, y los Planes de Acción. Muchos de estos aspectos son de particular interés para las administraciones gestoras de infraestructuras, consideradas como emisores acústicos, o a las administraciones locales que gestionan el ruido en las aglomeraciones urbanas.

Debe tenerse en cuenta la definición de los indicadores de ruido y de los diferentes periodos horarios que se establecen en el Anexo I (7:00-19:00, 19:00-23:00 y 23:00-7:00).

2.3 REAL DECRETO 1367/2007, DE 19 DE OCTUBRE.

Esta norma es la que incluye los preceptos legales de mayor relevancia para el estudio que se pretende, ya que desarrolla en detalle la zonificación acústica, objetivos de calidad, y limitaciones aplicables a emisores acústicos. Especialmente relevantes para este trabajo son los artículos 5, 13 y 14 que forman parte del CAPÍTULO III (Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica):

Artículo 5. Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas.

1. A los efectos del desarrollo del artículo 7.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, se incluirá la zonificación acústica del territorio en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la citada Ley.

Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:

Residencial (a); industrial (b); recreativo y de espectáculos (c); uso terciario distinto del anterior (d); sanitario, docente y cultural -requiere especial protección- (e); sistemas generales de infraestructuras de transporte -equipamientos públicos, se entiende que ruidosos- (f); espacios naturales que requieran protección (g)

Al proceder a la zonificación acústica de un territorio, en áreas acústicas, se deberá tener en cuenta la existencia en el mismo de zonas de servidumbre acústica y de reservas de sonido de origen natural establecidas de acuerdo con las previsiones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y de este real decreto.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica de un término municipal



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.U. CID:2.5.4.9Z-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos f) y g), a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos....

4. La zonificación del territorio en áreas acústicas debe mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre estas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad....

Artículo 13. Zonificación acústica y planeamiento.

1. Todas las figuras de planeamiento incluirán de forma explícita la delimitación correspondiente a la zonificación acústica de la superficie de actuación. Cuando la delimitación en áreas acústicas esté incluida en el planeamiento general se utilizará esta delimitación.
2. Las sucesivas modificaciones, revisiones y adaptaciones del planeamiento general que contengan modificaciones en los usos del suelo conllevarán la necesidad de revisar la zonificación acústica en el correspondiente ámbito territorial.
3. Igualmente será necesario realizar la oportuna delimitación de las áreas acústicas cuando, con motivo de la tramitación de planes urbanísticos de desarrollo, se establezcan los usos pormenorizados del suelo.

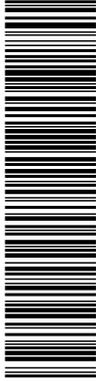
Artículo 14. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas.

1. En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios: ...
2. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios....

El artículo 5 recoge que la zonificación acústica ha de formar parte de la planificación urbanística. Teniendo en cuenta que el entorno del ámbito en estudio es una urbana consolidada, en la actualidad, de acuerdo al artículo 14.2, los objetivos de calidad acústica que deben perseguirse son los de la tabla A del Anexo II del Real Decreto.

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F16925E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L./OID.2.5.4.97-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg:28065_Hoja:M-48346_Tomo:1822_Folio:213 /Fecha:18/05/2016_Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas **disponibles**, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 metros.

En la elaboración de este estudio se incorpora la determinación de las servidumbres acústicas generadas por las infraestructuras afectadas, resultan relevantes los preceptos aplicables a este tipo de servidumbre, que son los siguientes:

Artículo 7. Servidumbre acústica.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 110 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ R: B80251168, SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

1. A los efectos de la aplicación de este real decreto se consideran servidumbres acústicas las destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario, con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en la zona de afectación por el ruido originado en dichas infraestructuras.
2. Podrán quedar gravados por servidumbres acústicas los sectores del territorio afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo, y portuario, así como los sectores de territorio situados en el entorno de tales infraestructuras, existentes o proyectadas.
3. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas.
4. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas se podrán establecer limitaciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones, con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para aquéllos.
5. La delimitación de los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas y la determinación de las limitaciones aplicables en los mismos, estará orientada a compatibilizar, en lo posible, las actividades existentes o futuras en esos sectores del territorio con las propias de las infraestructuras, y tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica correspondientes a las zonas afectadas.
6. En relación con la delimitación de las zonas de servidumbre acústica de las infraestructuras nuevas de competencia estatal, se solicitará informe preceptivo de las administraciones afectadas, y se realizará en todo caso el trámite de información pública y se tomarán en consideración las sugerencias recibidas. Asimismo, se solicitará informe preceptivo de la administración afectada en relación con la determinación de las limitaciones de aplicación de tal zona, a que hace referencia el apartado 4.

Artículo 8. Delimitación de zonas de servidumbre acústica.

Las zonas de servidumbre acústica se delimitarán por la administración competente para la aprobación de mapas de ruido de infraestructuras, mediante la aplicación de los criterios técnicos siguientes:

- a) Se elaborará y aprobará el mapa de ruido de la infraestructura de acuerdo con las especificaciones siguientes:.....



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/01D2E5497-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ (R: B80251168) (N=GONZALEZ GARCIA, G= FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

b) La zona de servidumbre acústica comprenderá el territorio incluido en el entorno de la infraestructura delimitado por la curva de nivel del índice acústico que, representando el nivel sonoro generado por esta, esté más alejada de la infraestructura, correspondiente al valor límite del área acústica del tipo a), sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, que figura en la tabla A1, del anexo III.

Artículo 9. Delimitación de las zonas de servidumbre acústica en los mapas de ruido.

Las zonas de servidumbre acústica, establecidas por aplicación de los criterios del artículo anterior se delimitarán en los mapas de ruido elaborados por las administraciones competentes en la elaboración de los mismos. Asimismo, estas zonas se incluirán en los instrumentos de planeamiento territorial o urbanístico de los nuevos desarrollos urbanísticos.

Artículo 11. Servidumbres acústicas y planeamiento territorial y urbanístico.

1. El planeamiento territorial y urbanístico incluirá entre sus determinaciones las que resulten necesarias para conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas en los ámbitos territoriales de ordenación afectados por ellas. En caso de que dicho planeamiento incluya la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros en el entorno de la infraestructura, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó. Cuando estas medidas correctoras pierdan eficacia o desaparezcan, la zona de servidumbre se restituirá a su estado inicial.
2. Con el fin de conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas, los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico que ordenen físicamente ámbitos afectados por las mismas deberán ser remitidos con anterioridad a su aprobación inicial revisión o modificación sustancial, al órgano sustantivo competente de la infraestructura, para que emita informe preceptivo. Esta regla será aplicable tanto a los nuevos instrumentos como a las modificaciones y revisiones de los ya existentes.
3. Los titulares de las infraestructuras para cuyo servicio se establecen las servidumbres acústicas podrán instar en la vía procedente su aplicación, sin perjuicio de que el incumplimiento sea imputable en cada caso al responsable del mismo.

Estos preceptos establecen que las servidumbres acústicas han de ser delimitada por las autoridades competentes en la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido de estas infraestructuras, y se derivan de la elaboración de tales mapas, determinándose como la envolvente de los límites de inmisión para nuevas infraestructuras y uso residencial recogidos en la tabla A1 del Anexo III.

Tabla A1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias

Tipo de área acústica	Índices de ruido
-----------------------	------------------



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60

Lo que se va a realizar en este estudio es:

- Grafiar las isófonas que generan las mismas infraestructuras correspondientes a los anteriores límites de inmisión (uso residencial, industrial y otros usos).
- Identificar las limitaciones a los posibles usos que vengan impuestas por las superaciones de los OCAs.

2.4 ORDEN PCI/1319/2018, DE 7 DE DICIEMBRE, POR LA QUE SE MODIFICA EL ANEXO II DEL REAL DECRETO 1513/2005

Esta orden consta de un artículo único con el siguiente contenido:

Artículo único. Modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 113 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.arañajuez.es/Firmado. C=ES; O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L; CN=2.5.4.97-VATES-B80251168; CN=51408544W; FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168); SN=GONZALEZ GARCIA; G=FERNANDO; SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/HojaM:48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Se sustituye el contenido del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental, por el nuevo contenido del anexo incluido en esta orden.

Con la modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se sustituyen los métodos de cálculo de los índices de ruido Lden y Ln utilizados actualmente para la evaluación del ruido industrial, del ruido de aeronaves, del ruido de trenes y del ruido del tráfico rodado, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)». La utilización de esta metodología será vinculante para los Estados miembros a partir del 31 de diciembre de 2018, dejando pues de ser aplicables los métodos del actual anexo II que, tal y como señalan los respectivos artículos 6.2 de la Directiva 2002/49/CE y del propio Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, solo estarían en vigor en tanto no se adoptaran los métodos que ahora se establecen.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_Aranjuez_Bloque_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 114 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5E5F39E5BD0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE551408544W, Description=Reg:28065/HojaM+48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

3 DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO PROPUESTO

Con el diseño proyectado se habilita, a la altura de la citada Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez, tanto el nuevo movimiento de entrada desde la M-305 Norte hacia la Urbanización de la Montaña, como el nuevo movimiento de salida de esta urbanización hacia el sur por la M-305. A ello se añaden los movimientos de entrada y salida actuales desde la calzada este de la M-305, además de los cambios de sentido en la nueva conexión proyectada.

Se incluye una nueva glorieta ubicada entre las dos calzadas de la M-305, a la altura de la glorieta ya existente y mediante 4 ramales se da conexión tanto con la calzada de la M-305 sentido Norte – Sur (hacia Aranjuez) como con la otra Sentido Sur- Norte (hacia Madrid). Dicha glorieta tiene dos carriles y el eje de definición geométrica de trazado de la misma es el denominado Eje 1. Además, se incluye un ramal bidireccional que conecta la nueva glorieta con la existente (Eje 8).

El ramal que conecta la M-305 sentido Norte – Sur con la nueva glorieta se empalma con el carril izquierdo de dicha calzada, dando continuidad al mismo hasta llegar a conectar con la nueva glorieta. Dicho ramal se define mediante el denominado Eje 6 y tiene un carril unidireccional. Por otra parte, el carril derecho de esta calzada oeste se mantiene tal cual está en la actualidad y da continuidad al movimiento Norte – Sur sin necesidad de pasar obligatoriamente por la nueva glorieta para realizar tal movimiento.

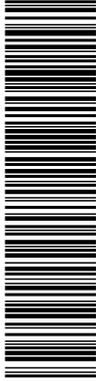
El ramal que conecta la nueva glorieta con la calzada M-305 oeste en sentido Norte – Sur se empalma con el carril izquierdo de la misma para que a partir de dicho punto continúe la calzada de igual forma a lo que lo hace actualmente (es decir, con dos carriles en sentido Norte – Sur). Este ramal se define mediante el denominado Eje 7 y tiene un carril de forma unidireccional.

Entre el comienzo y el final de los ramales citados en los párrafos anteriores se mantiene la calzada M-305 con un solo carril pasante, dejando el resto de la misma (antes y después de los nuevos ramales) con dos carriles.

En el otro sentido de circulación de la M-305 (sentido Sur - Norte) se realiza una modificación del trazado de dicha calzada con el objeto de poder compatibilizar todos los movimientos tanto con la nueva glorieta como con la glorieta existente, además de los cambios de sentido correspondientes. Para ello, el movimiento Sur-Norte de la calzada se modifica su trazado hasta conectar con la nueva glorieta (Eje 4 que da lugar a un ramal con dos carriles por sentido). En la parte norte de la glorieta se diseña el denominado Eje 5 también con dos carriles por sentido para dar continuidad al movimiento Sur – Norte de la M-305 una vez que los usuarios que provengan del sur pasen por parte de la nueva glorieta ubicada entre las dos calzadas.

Para completar el diseño y poder entrar y salir a la Urbanización de la Montaña tanto desde la calzada oeste de la M-305 como desde la calzada este a través de la nueva glorieta proyectada, se diseña un ramal bidireccional entre dicha glorieta y la existente (Glorieta Paisaje Cultural de Aranjuez). Para geometrizar este ramal se incluye el denominado Eje 8 que tiene dos carriles y es bidireccional. En sendas conexiones de este ramal con las glorietas se diseñan isletas.

<p>DOCUMENTO</p> <p>.Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 115 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F3E595BDOC9CA366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80261168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

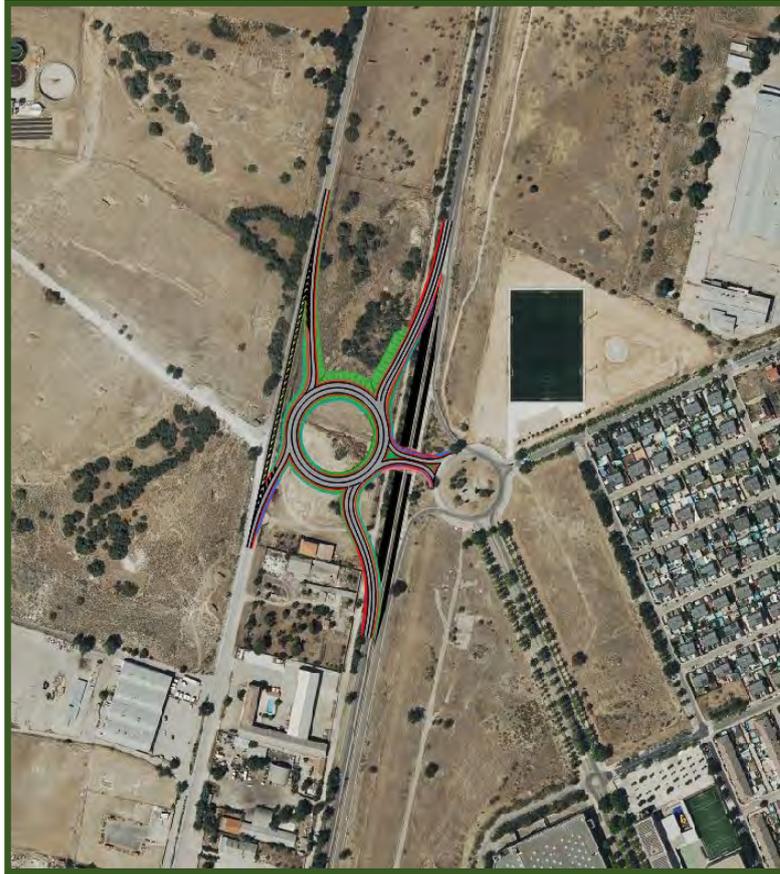


Ilustración 2. Edificabilidad de la Alternativa 2.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5F3E5B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:18922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

4 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA Y LÍMITES APLICABLES.

4.1 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA.

ZONIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN ESTATAL

La legislación estatal establece unos Tipos de Áreas Acústicas según el uso que se dé a cada parcela examinada y posteriormente se les asignan, a estos tipos, unos índices de ruido máximo a los que pueden estar sometidas:

Tabla II. Tipos de Áreas Acústicas.

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65

En el plano PL03 de este documento se recoge la Zonificación Acústica de las áreas urbanizadas existentes, se muestra un esquema a continuación.

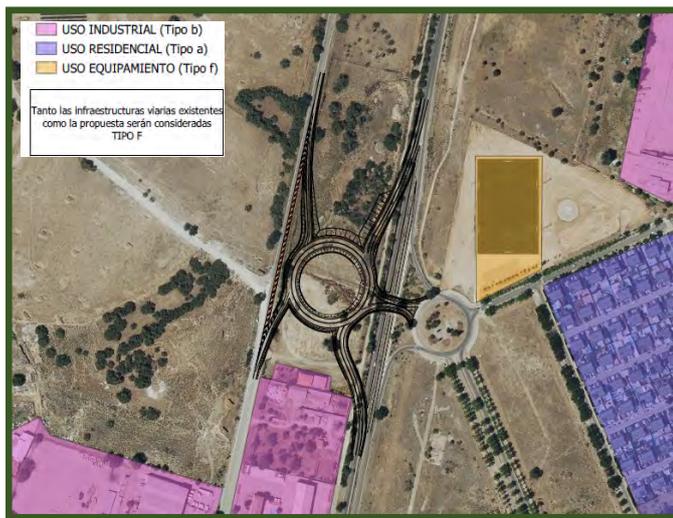


Ilustración 3. Zonificación Acústica

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_AARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14:00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 117 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF93E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.arañajuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80261168, CN=5.4.08544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

El uso principal de La Montaña es Residencial (Tipo de área acústica a) como se puede comprobar en el Planeamiento vigente. No obstante, al sur de la glorieta propuesta existe un uso de suelo industrial comprendido entre los dos sentidos de la M-305.

Los Objetivos de Calidad Acústica asociados al uso residencial en suelo consolidado son:

- Día: 65 dB
- Tarde: 65 dB
- Noche: 55 dB

Los Objetivos de Calidad Acústica asociados al uso industrial en suelo consolidado son:

- Día: 75 dB
- Tarde: 75 dB
- Noche: 65 dB

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 118 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/0125497-VATES-B80251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ IR: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

5 FUENTES DE RUIDO EN EL ENTORNO Y CARACTERÍSTICAS DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO.

En la realización del presente estudio se han tenido en cuenta, como fuentes de ruido, las principales infraestructuras existentes en un entorno rectangular orientado según el sector en estudio, y que alberga el territorio situado a menos de 500 m de los límites del sector.

5.1 CARRETERAS DEL ENTORNO.

El nivel sonoro al que están sometidas las parcelas está emitido por la **carretera M-305**, que será la ubicación de la glorieta propuesta en su tramo más próximo a La Montaña y que se describe, de manera muy sintética, a continuación.

- M-305:** La **M-305** es una carretera de la Comunidad de Madrid que atraviesa el sur de la región, y uno de sus tramos más destacados recorre el municipio de Aranjuez. Esta vía conecta Aranjuez con otras importantes rutas regionales y locales, facilitando el acceso a diversas localidades cercanas, como la M-404 y la M-506.

En el tramo de interés que acompaña a la urbanización La Montaña, es una carretera de dos calzadas con dos carriles por sentido, y en general, ofrece una infraestructura adecuada para los desplazamientos tanto urbanos como interurbanos.

Del viario urbano cercano a la zona de actuación se han considerado las vías más transitadas de La Montaña que fueran próximas a la glorieta, el resto no han sido considerados ya que sus emisiones sonoras se ven reducidas por la presencia de edificios y además, su tráfico es insignificante en comparación al de la M-305.

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 119 de 152	FIRMAS
	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F3E595D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmador/1_C=ES_O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L./OID.2.5.4.97-VATES:B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCE551408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

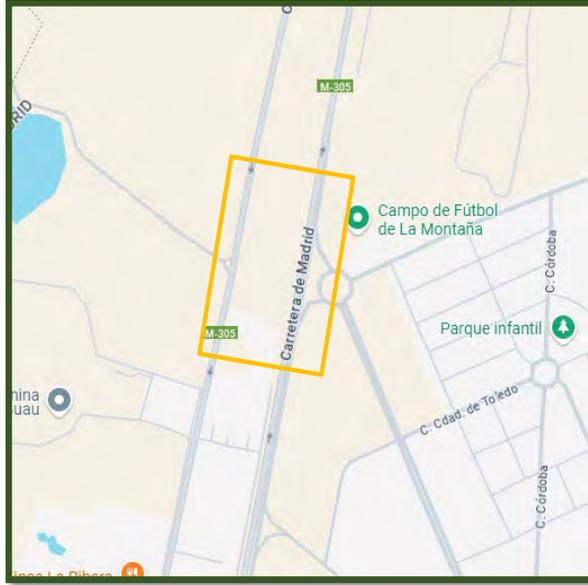


Figura VI. Recorrido A-2: tramo de interés.

La red viaria y de infraestructuras descrita aparece reflejada en los planos de este estudio.

Para asignar el tráfico de cada calzada y calle en el modelo acústico se han utilizado los datos del estudio de tráfico elaborado por la empresa BAC en la zona de estudio.

Estos datos, además, se han completado con otras fuentes como son:

- La ficha de la última encuesta de movilidad de la ZONA DE TRANSPORTE 013-008A: utilizada junto con el Estudio de Tráfico para estimar la proporción de tráfico que tomará cada dirección en la nueva glorieta
- El último mapa de tráfico del Estado publicado: utilizado principalmente para determinar el reparto horario del tráfico.

Tabla VIII. Reparto horario del tráfico.

Periodo	% IMHd/IMH24h
Día (8-14h)	70
Tarde (14-22h)	19
Noche (22-8h)	11

También se ha analizado el ancho de plataforma y sus características (número de calzadas y de carriles) a partir de la observación de las ortofotos más actuales del PNOA disponibles en el Centro

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 120 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5EF3E5ED0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80261168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

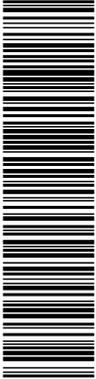


ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Nacional de Información Geográfica (CNIG). Las velocidades de circulación se basan en las observadas en la señalización vertical de las mimas en la web Google Maps/Street view y también del Estudio de Tráfico. El firme se considera bituminoso normal en todos los casos y en todas las calzadas se ha determinado la presencia de firme poroso.

Para los aforos de las vías urbanas cercanas a la zona de estudio se ha dispuesto del estudio de tráfico elaborado y la ficha de la encuesta de movilidad para hacer una estimación. En todos los casos se ha optado por sobrestimar el número de vehículos en los viarios en los que no estaban cuantificados con precisión de modo que el estudio esté del lado de la seguridad.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 121 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5EF395E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:18922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

6 MODELO PARA LOS CÁLCULOS ACÚSTICOS

Como se ha dicho, se ha preparado un modelo tridimensional de cálculo, consistente en un modelo alámbrico en el que se encuentren todas elementos suficientes para que el terreno y sus aristas de difracción y topografía quede descrito con suficiente detalle. Entre estos elementos se encuentran las edificaciones, las aristas exteriores de los taludes de las carreteras, y las plataformas de los ejes viarios y ferroviarios (explanada sobre la que se encuentran las calzadas por las que se circula).

La información de origen que permite construir este modelo es:

- Modelo digital del terreno a partir de la cartografía LIDAR.
- Ortofotografía del PNOA, que permite analizar los anchos de plataforma para construcción de la misma, la ubicación de los tableros de los puentes, las aristas exteriores de los taludes, pantallas acústicas existentes, etc.
- Las edificaciones del entorno de estudio, que pueden definirse a partir de la información del Catastro y las ortofotografías que permiten extraer las edificaciones existentes y conocer sus características.
- Streetview y GoogleEarth para confirmar los anteriores datos.

El plano PL04 de este documento recoge los diferentes elementos que integran este modelo alámbrico y las edificaciones, coloreadas en función de si son propuestas o ya existentes.



Ilustración 4. Modelo diseñado para el estudio



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F95E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmados. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

En el plano 04, por otra parte, se representan los ejes viarios que han servido para generar las plataformas de las infraestructuras, y que han de introducirse como carreteras en el programa de cálculo con sus parámetros necesarios para caracterizarlas como fuentes de ruido

Una vez introducidas en el modelo de cálculo las fuentes de ruido, con las características vistas, el programa de cálculo que se va a emplear en este trabajo es el Software CADNA-A, empleando la metodología CNOSSOS-EU, derivada de la directiva europea y de obligada aplicación desde el año 2018.

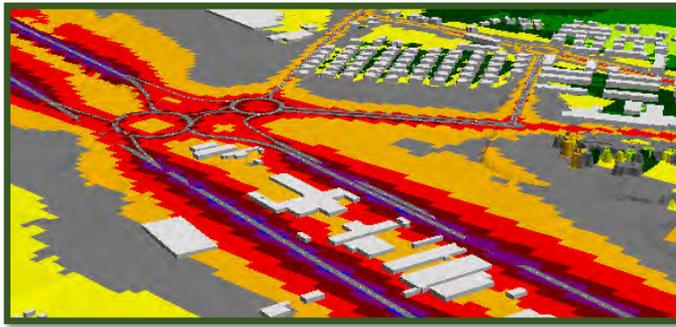


Ilustración 5. Modelo CADNA-A.

6.1 CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE CÁLCULO

6.1.1 Condiciones de propagación

Las condiciones de propagación del sonido (humedad, temperatura y viento) son a la vez muy significativas a efecto de los resultados finales y difíciles de aproximar por la falta de datos. Habitualmente para el cartografiado estratégico del ruido los parámetros que se suelen emplear son los siguientes:

	Período día	Período tarde	Período noche
Humedad %	70	70	70
Temperatura	15	15	15
% del tiempo favorable a la propagación	50	50	100

Estas serán las condiciones que se emplearán para los cálculos de todos los escenarios.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F95E5D0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación se puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ara.juzgado.es/Firmado/1_C-ES_O-INFRRAESTRUCTURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SU_OJD.2.5.4.9Z-VATES:B80251168_CN=51408544W_FERNANDO GONZALEZ R-880251168_SN=GONZALEZ GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg-28065/HojaM-48346_Tomo:1822_Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FINIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

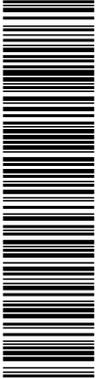
6.1.2 Obstáculos a la propagación del ruido

Como obstáculos a la propagación del ruido se han considerado los elementos que constituyen el terreno, las edificaciones en la zona de estudio y sus alturas extraídas de la cartografía de catastro de urbana (llevadas lógicamente a cota del terreno).

6.1.3 Parámetros de la configuración de cálculo

A continuación, se incluyen los parámetros de cálculo empleados para realizar los cálculos acústicos:

DOCUMENTO _Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 124 de 152	FIRMAS
	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5F93E595B0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Configuración de Cálculo

Normas	General	Partición	Periodos Ref.	Indices Cálculo	MDT
Abs. Terreno	Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocami
Orden Máx. de Reflexión: 0					
Condiciones para Cálculo de Reflexiones:					
Radio de Búsqueda de Fuentes (m)	100.00	Receptores:	100.00		
Distancia Máx. Fuente-Receptor (m)	1000.00	Suavizar desde:	1000.00		
Distancia Mín. Receptor-Reflector (m)	1.00	Suavizar desde:	1.00		
Distancia Máx. Fuente-Reflector (m)	0.10				

Aceptar Cancelar Ayuda

Configuración de Cálculo

Normas	General	Partición	Periodos Ref.	Indices Cálculo	MDT
Abs. Terreno	Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocami
Temperatura (°C): 15					
Humedad rel. (%): 70					
Velocidad de Viento para Dir. (m/s): 3.0					
Meteorología...					

Aceptar Cancelar Ayuda

Configuración de Cálculo

Normas	General	Partición	Periodos Ref.	Indices Cálculo	MDT
Abs. Terreno	Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocami
Cálculo según: 2021/1226 EU					
<input type="checkbox"/> Calcular la 1ª Reflexión (si más ni menos)					
<input checked="" type="checkbox"/> Calcular Camiles exteriores por separado					

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 125 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/Firmado. 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg:28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

7 ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE RUIDO EXISTENTES EN EL ENTORNO Y SU COMPATIBILIDAD CON LOS USOS PLANTEADOS.

Se han realizado cálculos de los niveles sonoros que causan el viario existente y la glorieta propuesta, en las superficies del entorno, para los diferentes periodos horarios, día, tarde y noche.

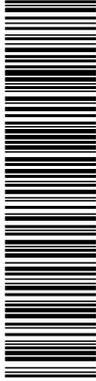
Se han analizado dos escenarios:

- La situación preoperacional:
El modelo preoperacional considera la situación actual: las edificaciones ya construidas, la red viaria actual y el tráfico existente (obtenido a partir del estudio de tráfico de BAC).
- La situación postoperacional: con la nueva red viaria propuesta y el tráfico (obtenido a partir del estudio de tráfico de BAC y la encuesta de movilidad).

Los planos PL05 y PL06 recogen los niveles de ruido en dB(A) existentes para cada uno de estos escenarios a 4m de altura sobre el terreno.

Para analizar si existen o no conflictos acústicos, definidos esto como superación de los Objetivos de Calidad Acústica establecidos para cada uso (los usos se han expuesto en anteriores apartados de este documento), se ha contrastado el modelo calculado mediante el software CADNA-A con los OCAs de las parcelas.

Se recogen a continuación los modelos para periodo de día, tarde y noche en el entorno del ámbito de la modificación.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C878F1692E5E5F3E5ED0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

7.1 RESULTADOS: SITUACIÓN PREOPERACIONAL

PERIODO DE DÍA

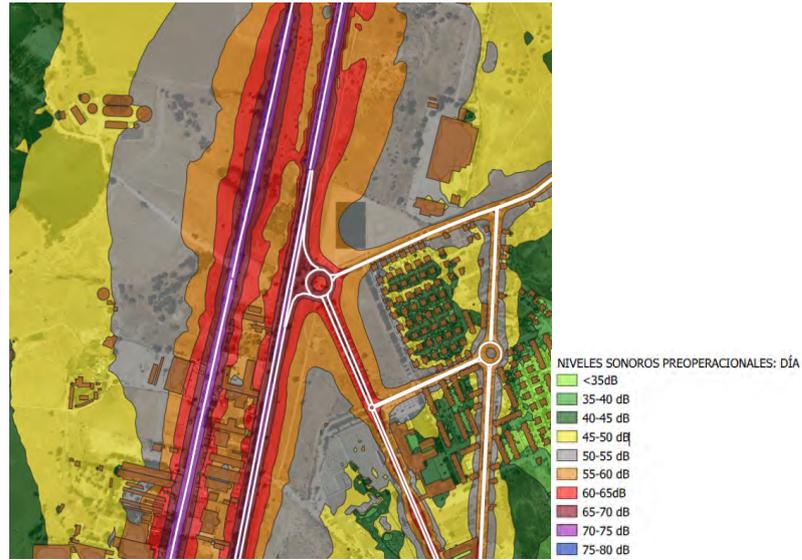


Ilustración 6. Resultado preoperacional diurno.

PERIODO DE TARDE



Ilustración 7. Resultado preoperacional de tarde.

PERIODO DE NOCHE



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES=51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES



Ilustración 8. Resultado preoperacional nocturno.

7.2 RESULTADOS: SITUACIÓN POSTOPERACIONAL

Los resultados que se obtienen de este modelo son los siguientes:

PERIODO DE DÍA



Ilustración 9. Resultado postoperacional diurno

PERIODO DE TARDE



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409248EC7C878F1692E5F3E595B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W; Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

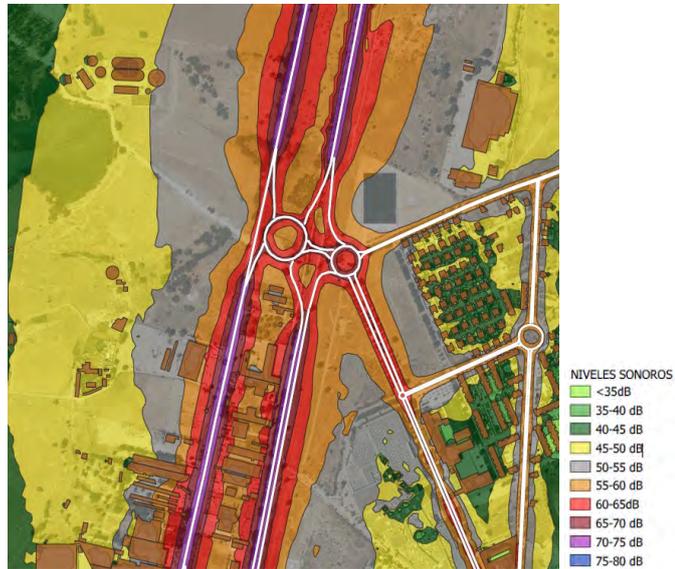


Ilustración 10. Resultado postoperacional de tarde.

PERIODO DE NOCHE

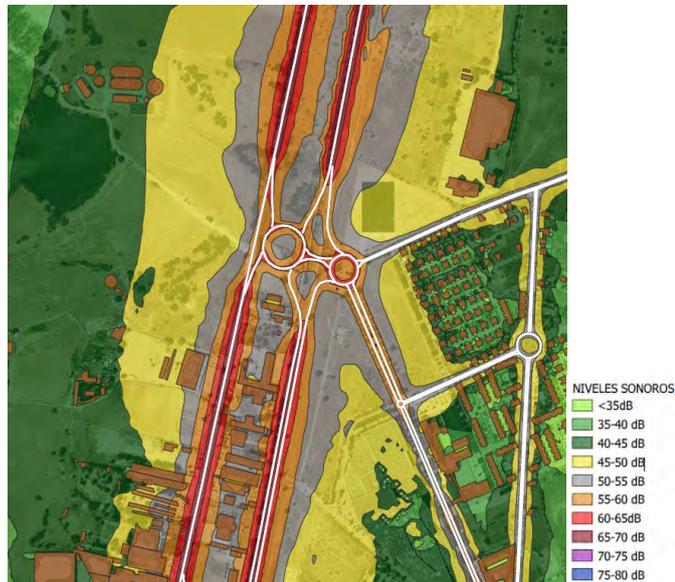
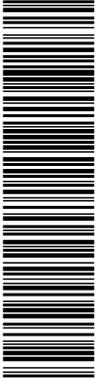


Ilustración 11. Resultado postoperacional nocturno.

Como se puede ver, la glorieta propuesta no genera ninguna afección acústica sobre los usos de suelo existentes en el entorno y tampoco incrementa los niveles sonoros significativamente con respecto a la disposición de la red viaria actual.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505 , Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 129 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

Se concluye por tanto que acústicamente la Modificación del Plan Especial de Infraestructuras no tiene impacto sobre el ámbito y puede ejecutarse sin necesidad de establecer medidas correctoras.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF3E5E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES:B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 130 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado en: C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

8 EQUIPO REDACTOR

Promotor de la Modificación:

Empresa:	AYUNTAMIENTO DEL REAL SITIO Y VILLA DE ARANJUEZ
C.I.F.:	P-2801300A

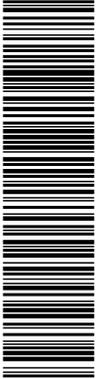
Redactores del Estudio Acústico:

Empresa:	Infraestructuras, Cooperación y Medio Ambiente, S.L.
Domicilio:	C/ Alberto Bosch 9, 28014 Madrid
C.I.F.:	B80251168
Redactor:	Fernando González García
Titulación:	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Máster en ordenación del Territorio y Urbanismo
Redactor:	Claudia Lloret Encinas
Titulación:	Ingeniero del Medio Natural

Madrid, diciembre de 2024

Fernando González García

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 131 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



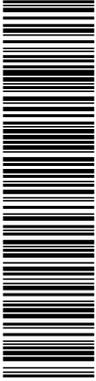
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



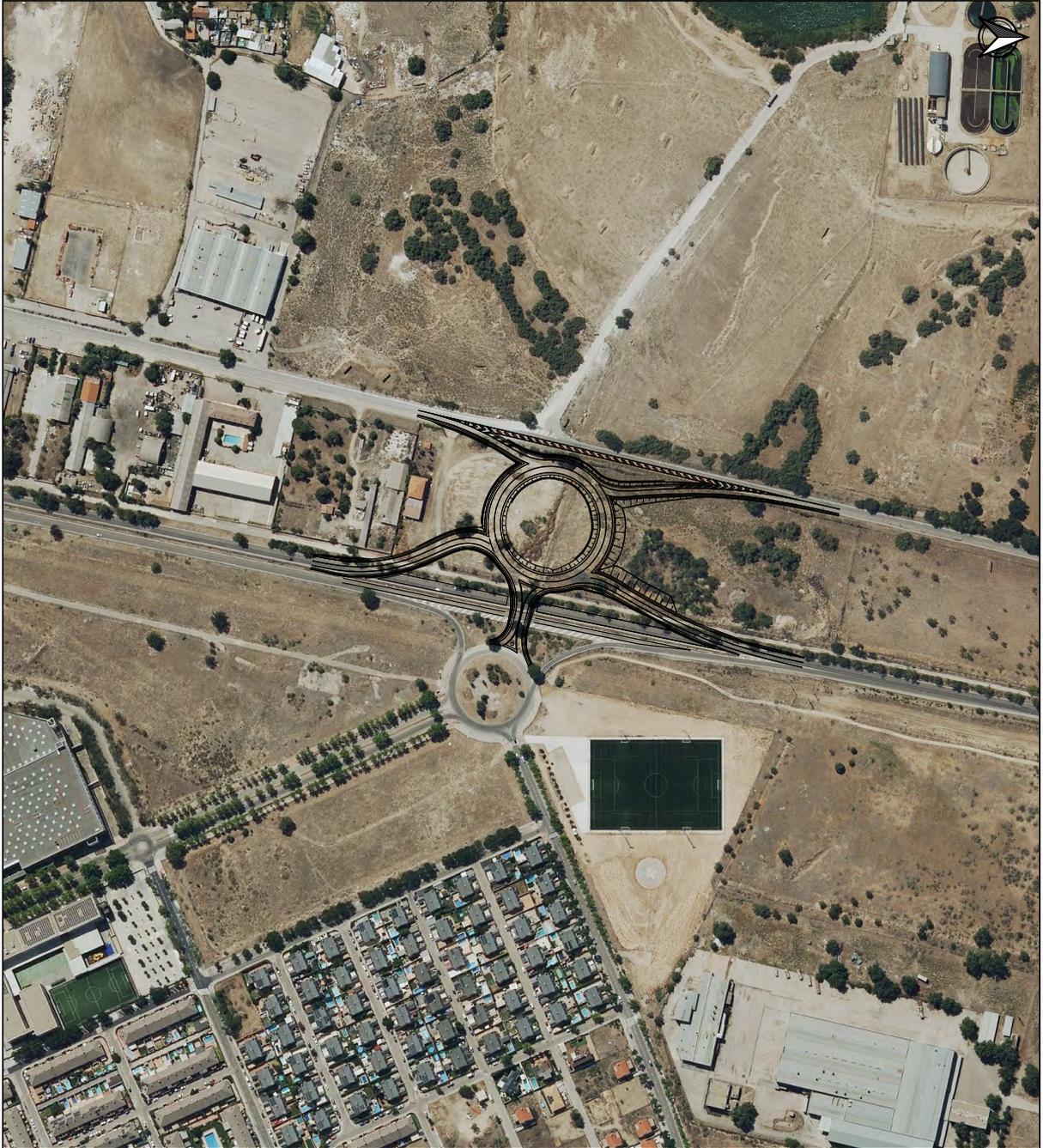
ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

9 ÍNDICE DE PLANOS

- PL01 Situación e índice de planos
- PL02 Ordenación propuesta
- PL03 Zonificación acústica
- PL04 Modelo diseñado para el estudio acústico
- PL05 Niveles sonoros: situación preoperacional.
 - PL5.1 Periodo diurno.
 - PL5.2 Periodo de tarde.
 - PL5.3 Periodo nocturno.
- PL06 Niveles sonoros: situación postoperacional. Uso del sector: residencial.
 - PL6.1 Periodo diurno.
 - PL6.2 Periodo de tarde.
 - PL6.3 Periodo nocturno.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469C7C876F1692E5E5F3E595B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CN=D.2.5.4.197-VATES:B80251168.CN=S.408544W.FERNANDO GONZALEZ R. BR0251168. SN=GONZALEZ GARCIA. CS=FERNANDO. SERIALNUMBER=IDCES-51408544W. Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LOCALIZACIÓN

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARRO
Y
LA GIROMETA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO

PL02: ORDENACIÓN PROPUESTA

Nº PLANO: 02 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:3.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7876F16925E5F395B9D0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID.2.5.4.97Z-VATES:B80251168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

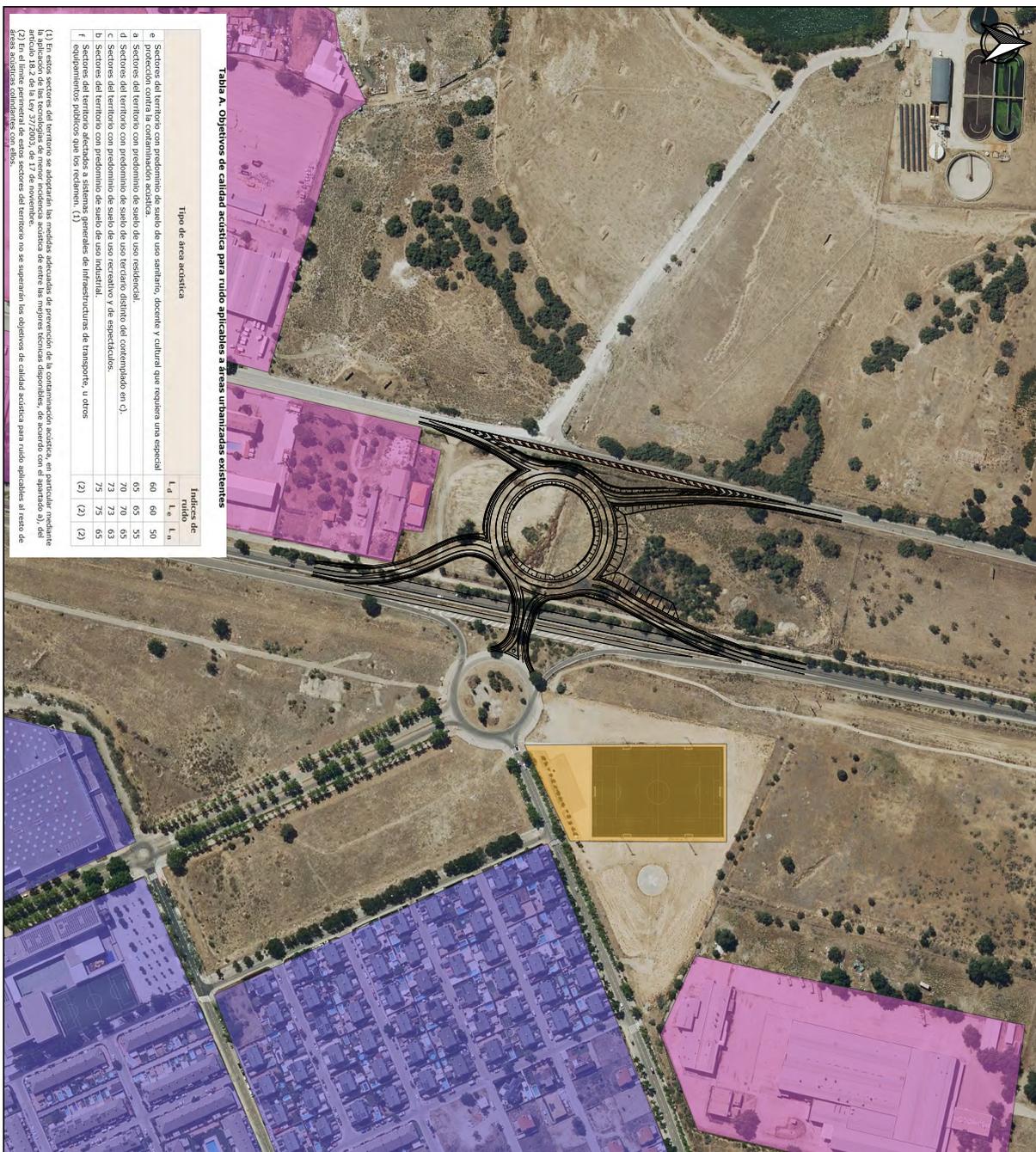


Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

Tipo de área acústica	Índice de ruido		
	L _d	L _e	L _n
e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo dentro del conurbado en G)	70	70	65
c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de esportación.	73	73	63
b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f. Equipamientos públicos que los recímen). (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las medidas contempladas en el artículo 12 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas existentes con ellos.

LEYENDA

- ROTONDA PROPUESTA
- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA
- USO INDUSTRIAL (Tipo b)
- USO RESIDENCIAL (Tipo a)
- USO EQUIPAMIENTO (Tipo f)

Tanto las infraestructuras viarias existentes como la propuesta serán consideradas TIPO F

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACORDONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARRO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

PLANOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO

PL.03: ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Nº PLANO: 03 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:3.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





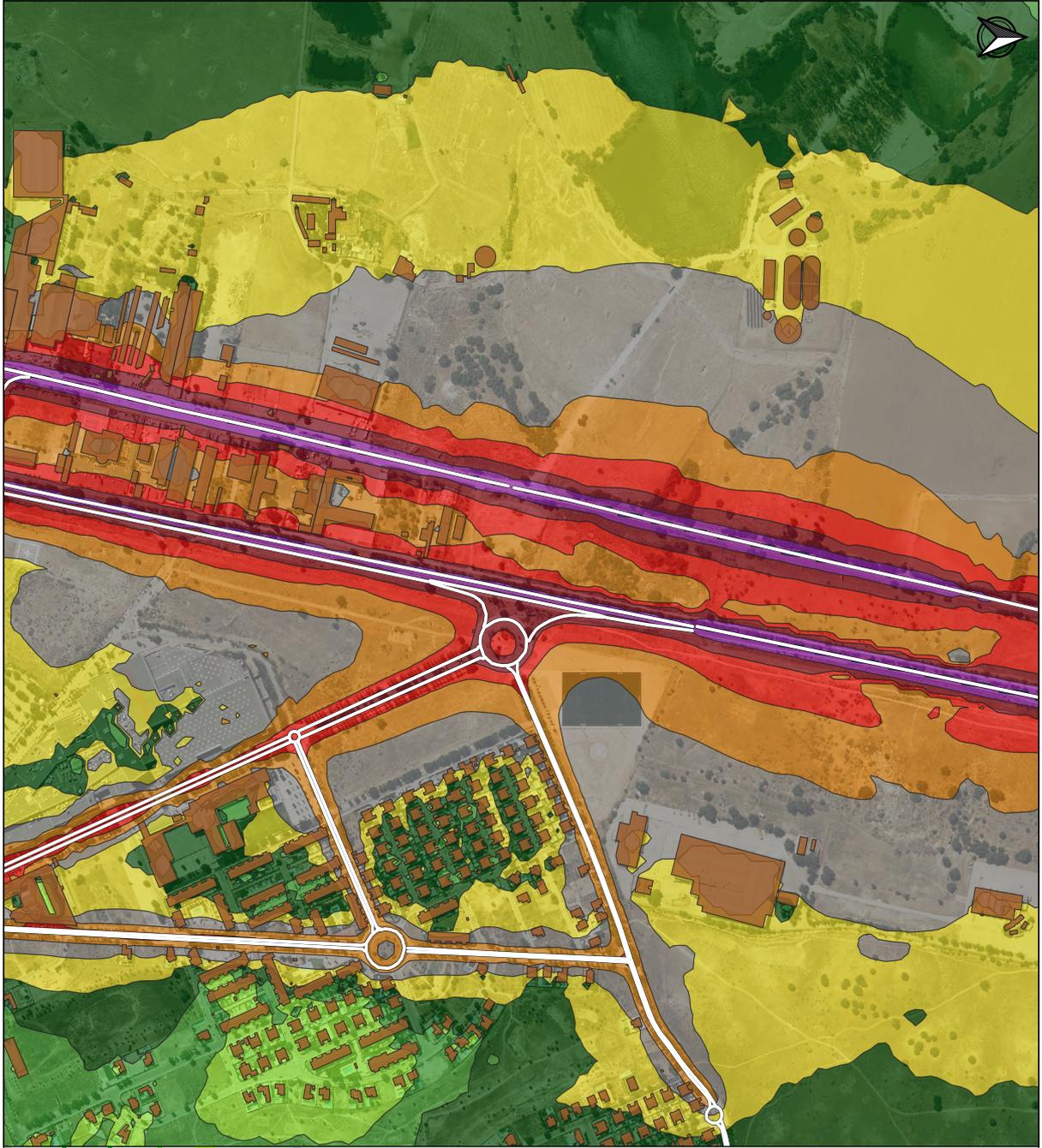
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469C7C878F1692E5E93E595D0C96C9A386) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80261168. CN=51408544W. FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168). SN=GONZALEZ GARCIA. GS=FERNANDO. SERIALNUMBER=IDCES-51408544W. Description=Reg:28065 Hoja:M-48346 Tomo:1922 Folio:213 Fecha:18/05/2016 Inscrición:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LOCALIZACIÓN	
LEYENDA	
— ROTONDA PROPUESTA	
— CURVAS DE NIVEL	
— VARIO MODELIZADO	
■ EDIFICACIONES EXISTENTES	
PLANOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO	
PL04: MODELO DISEÑADO PARA EL ESTUDIO	
Nº PLANO: 04	HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000	FECHA: DIC 2024
IOPP AUTOR: Fernando González García	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5E5F395B9D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>.
C-ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL
OID.2.5.4.97-VATES:B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168)-SN=GONZALEZ GARCIA_G-FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1922/Folio:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA PREOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS PREOPERACIONAL: DÍA
- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB
- 75-80 dB

LOCALIZACIÓN

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARDO Y LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES

PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO

PL05.1: NIVELES SONOROS PREOPERACIONALES: PERIODO DIURNO

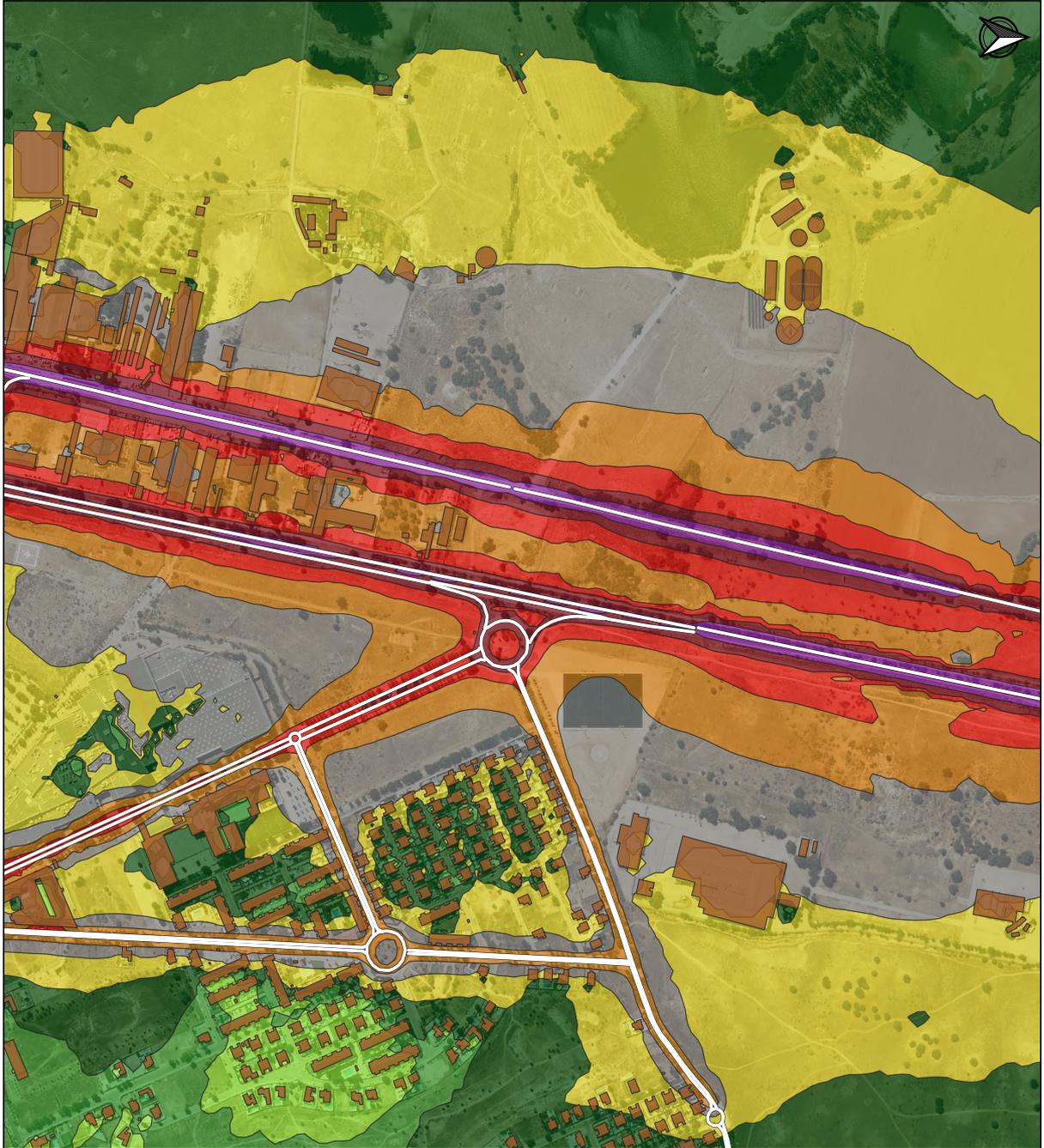
Nº PLANO: 05.1 HOJA: 1/1

ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F395B5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmados>.
C-ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL
OID.2.5.4.97-VATES:B80251168-CN=51408544W-FERNANDO GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213
Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA PREOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS PREOPERACIONAL: TARDE

< 35dB
35-40 dB
40-45 dB
45-50 dB
50-55 dB
55-60 dB
60-65dB
65-70 dB
70-75 dB
75-80 dB

LOCALIZACIÓN



ICCP AUTOR: Fernando González García

Nº PLANO: 05.2

HOJA: 1/1

FECHA: DIC 2024

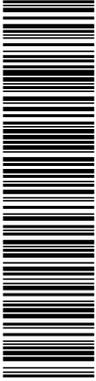
ESCALA: 1:5.000

PL05.2: NIVELES SONOROS PREOPERACIONALES:
PERIODO DE TARDE

PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE
INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE
LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y
LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468C7C878F1692E5E5F9E5BD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L. CID:2.5.4.97Z-VATES:B80251168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA PREOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS PREOPERACIONAL: NOCHE
- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-3065 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES



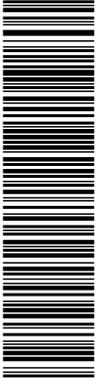
PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO

PL06.3: NIVELES SONOROS PREOPERACIONALES: PERIODO NOCTURNO

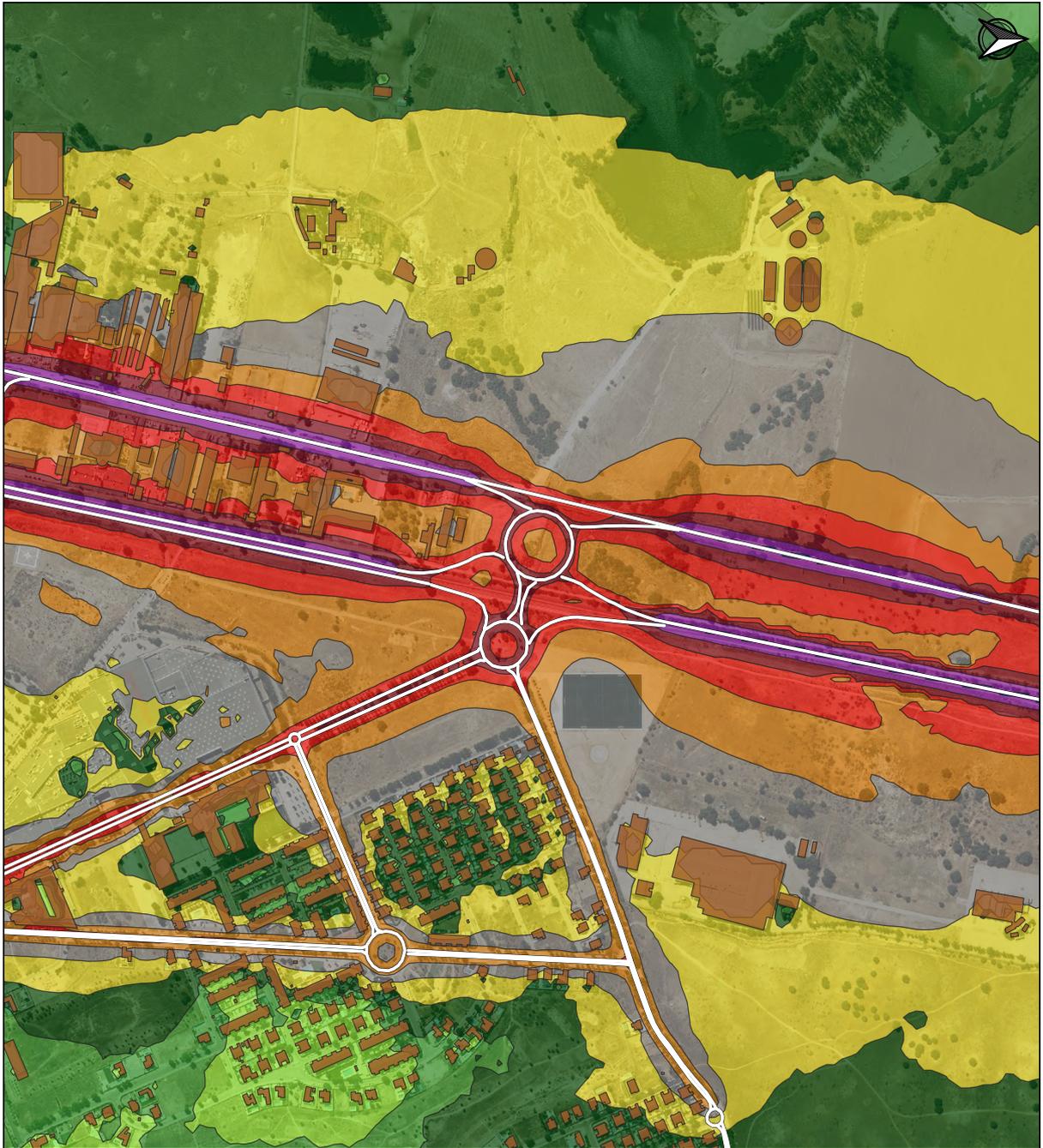
Nº PLANO: 05.3 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C878F1692E5EF395BDDC9A396) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmados>.
Código de verificación: C24014_MPE_ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf
Código de verificación de la firma electrónica: https://sede.aranjuez.es/Firmados/1_C-ES_O-INFRAStructURAS_COOPERACION_Y_MEDIO_AMBIENTE_SI/01D25497Z-VATES:880251168_CN=51408544W_FERNANDO_GONZALEZ_GARCIA_G=FERNANDO_SERIALNUMBER=DCES-51408544W_Description=Reg-28065_HojaM-48346_Tomo:1922_Folios:213/ Fecha:18/05/2016_Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- EDIFICACIONES EXISTENTES
- RED VIARIA POSTOPERACIONAL
- NIVELES SONOROS POSTOPERACIONAL: DÍA
- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB
- 75-80 dB

LOCALIZACIÓN

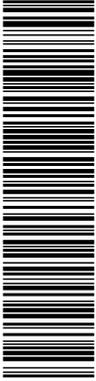


DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES

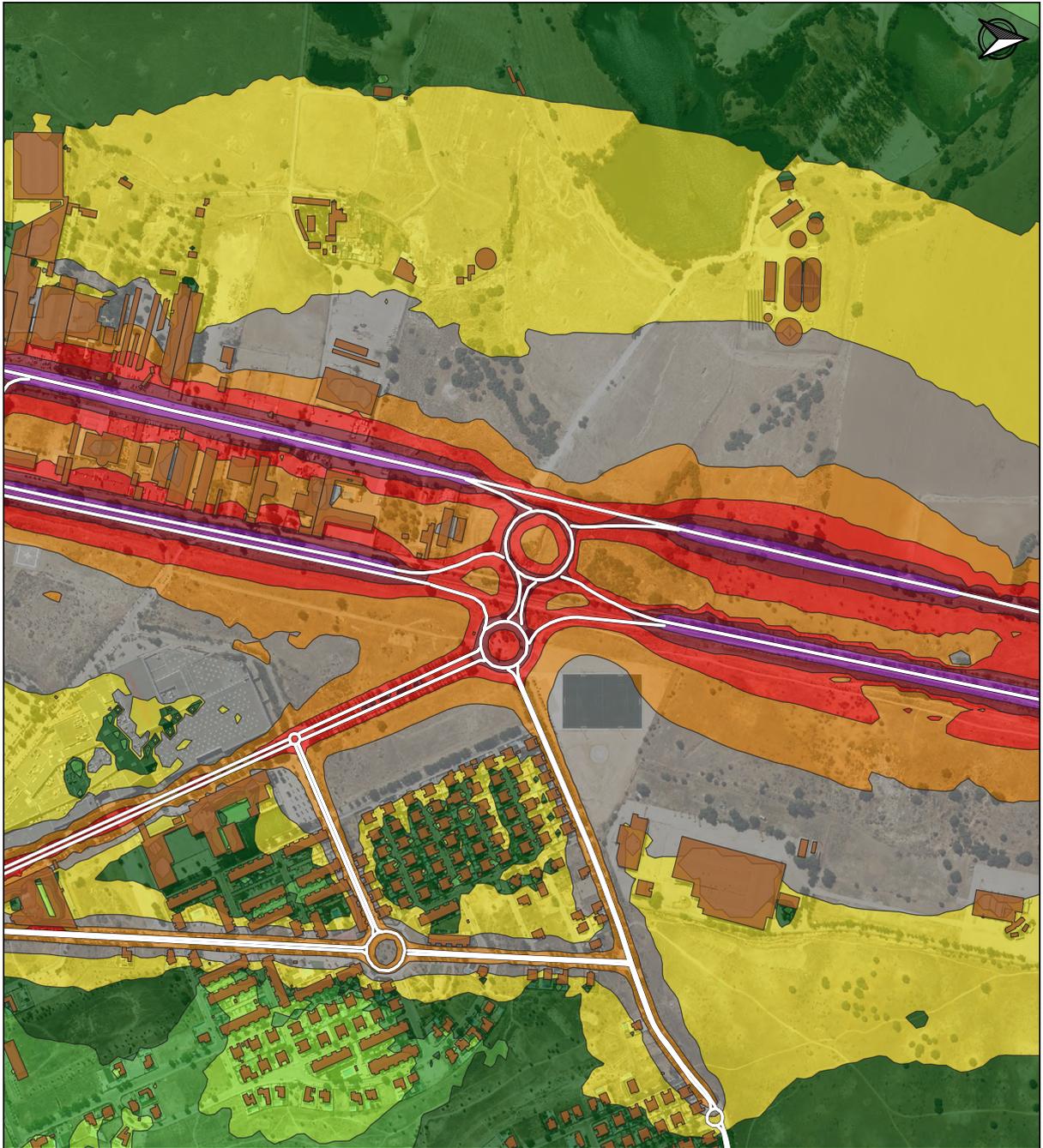
PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO
P.06: 1: NIVELES SONOROS POT OPERACIONALES: PERIODO DIURNO
Nº PLANO: 06.1
ESCALA: 1:5.000

HOJA: 1/1
FECHA: DIC 2024
IACP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F395BDDC96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmado>.
C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.197-VATES:B80251168, CN=51408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168), SN=GONZALEZ GARCIA, GS=FERNANDO, SERIALNUMBER=DCES-51408544W, Description=Reg-28065/HojaM-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA POSTOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS POST OPERACIONAL:
TARDE
- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB
- 75-80 dB

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES



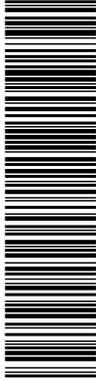
PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO

PL06.2: NIVELES SONOROS POT OPERACIONALES:
PERIODO DE TARDE

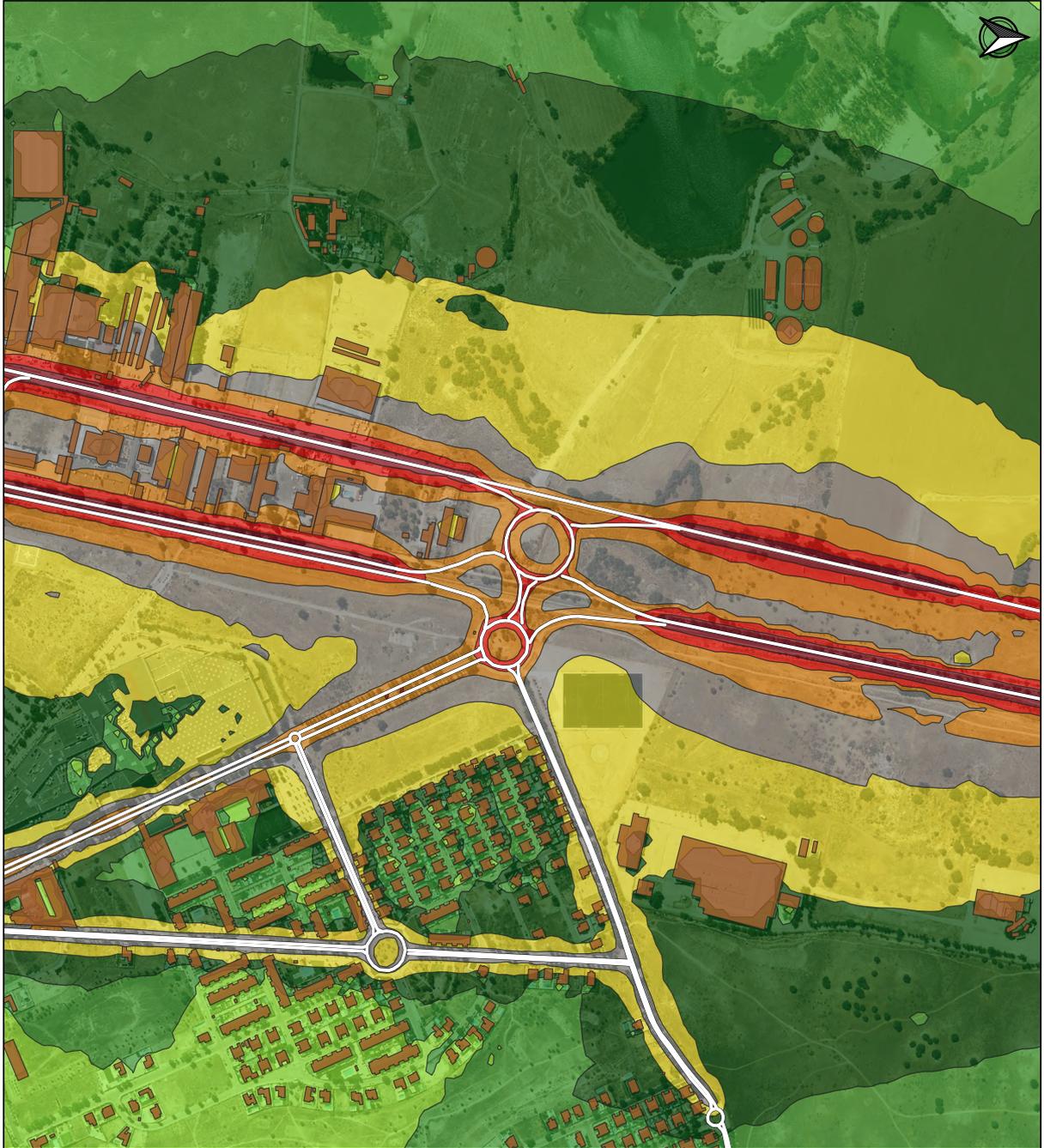
Nº PLANO: 06.2 HOJA: 1/1
ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669570 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C878F1692E5E5F3E95BD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado: 1. C-ES. O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL. CN=D.5.4.97-VATES:B80251168.CN=5408544W.FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168). SN=GONZALEZ GARCIA. GS=FERNANDO. SERIALNUMBER=DCES-51408544W. Description=Reg:28065.Hoja:M-48346.Tomo:1822.Folio:213.Fecha:18/05/2016.Inscripción:23(CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



LEYENDA

- RED VIARIA POSTOPERACIONAL
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- NIVELES SONOROS POST OPERACIONAL:**
- NOCHE**
- <35dB
- 35-40 dB
- 40-45 dB
- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB

LOCALIZACIÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GIROTERIA DE LAS DOCE CALLES



PLANOS DEL ESTUDIO ACUSTICO

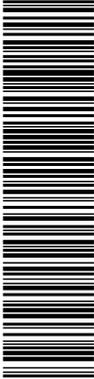
PL06.3: NIVELES SONOROS POT OPERACIONALES: PERIODO NOCTURNO

Nº PLANO: 06.3 HOJA: 1/1
 ESCALA: 1:5.000 FECHA: DIC 2024

ICCP AUTOR: Fernando González García



DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_A ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 142 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

10 ANEJO I. ENCUESTA DE MOVILIDAD

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5E5F3E5ED0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sede.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80261168, CN=5.4.08544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1822/Folios:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE_ABRANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 144 de 152	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



ESTUDIO ACÚSTICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA
M-305 ENTRE PUENTE LARGO Y LA GLORIETA DE LAS DOCE CALLES

11 ANEJO II. ESTUDIO DE TRÁFICO BAC

MEMORIA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5F395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aranjuez.es/ Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES-B80261168, CN=5.4.08544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folios:213/Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409249EC7C876F1692E5EF3956D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=5408544W, FERNANDO GONZALEZ (R:880261168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065/Hoja:M-48346/Tomo:1822/Folio:213/ Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Anexo 6. Estudio de Tráfico
pág. 3

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GUARILETA DE ACCESO A LA MONTAÑA EN SU LIMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"

Subdirección General de Planificación,
Proyectos y Construcción de Carreteras
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	TRÁFICO ACTUAL.....	6
3.	TRÁFICO FUTURO.....	8
4.	CATEGORÍA DE TRÁFICO.....	9
APÉNDICE I: ESTUDIO DE TRÁFICO DEL CENTRO COMERCIAL "ARANJUEZ PLAZA" Y DE OCIO EN EL SECTOR "LA MONTAÑA" REDACTADO POR DELOITTE EN EL AÑO 2019.....		11

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GIORIETA DE ACCESO A LA
MONTAÑA EN SU LIMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"

Subdirección General de Planificación,
Proyectos y Construcción de Carreteras
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS



1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene por objeto el estudio del tráfico actual, así como la prognosis de tráfico tanto en el año de puesta en servicio como en el año horizonte para el adecuado dimensionamiento del firme.

Para la realización del presente estudio se han consultado los dossiers de tráfico de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid referentes a la I.M.D. del año 2019 (último dossier publicado) y precedentes en la zona de estudio y el Estudio de tráfico del Centro Comercial "Aranjuez Plaza" y de Ocio en el Sector "La Montaña" (Aranjuez), redactado por Deloitte en Septiembre de 2019. Dicho estudio se adjunta en el Apéndice I del presente anejo.

Conforme a las indicaciones de la dirección del contrato, se ha tomado como año de puesta en servicio el año 2025.

El cálculo se realiza del modo siguiente:

- A partir de los datos de IMD de los últimos años se obtiene un porcentaje de crecimiento anual.
- Con este crecimiento calculado se puede estimar la IMD correspondiente al año de puesta en servicio, mediante la expresión:

$$IMDn = IMD0 \cdot (1+i)^n$$

Donde:

- IMDn = IMD del año n
 - IMD0 = IMD del año actual o de partida
 - i = tasa de crecimiento medio anual en tanto por uno
 - n = años de cálculo
- La prognosis del tráfico se realizará tanto para el año de puesta en servicio como para el año horizonte según las siguientes premisas:
- Año de puesta en servicio 2025
 - Año horizonte 2045
 - Crecimiento medio anual: 1,44%

Los crecimientos empleados para determinar la evolución del tráfico siguen las indicaciones contenidas en el Anexo II "Parámetros de eficiencia para los estudios y proyectos de carreteras" de la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprobó la instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la elección de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento. Dicha Orden surgió, como consecuencia de la situación económica que se viene sufriendo en los últimos años, con el objeto de mejorar la eficiencia de las inversiones en obra pública de forma que las obras se proyecten "en base a criterios de seguridad y mínimo coste posible, sin que ello suponga una merma de la calidad".

Los incrementos de tráfico a utilizar en los estudios de tráfico según esta orden son los siguientes:

Periodo	Incremento anual	Incremento acumulativo
2010 - 2012	1,08 %	
2013 - 2016	1,12 %	
2017 en adelante	1,44 %	

INCREMENTOS DE TRÁFICO A UTILIZAR EN ESTUDIOS DE TRÁFICO SEGÚN LA ORDEN FOM/3317/2010



Anejo 6: Estudio de Tráfico

pág: 5

Para la obtención del porcentaje de vehículos pesados se determina la media de los mismos a partir de los datos de las estaciones de aforo. Para determinar la categoría de tráfico pesado se ha seguido la Norma 6.1-1C "Secciones de firme".

- En calzadas de dos carriles y con doble sentido de circulación, incide sobre cada carril la mitad de los vehículos pesados que circulan por la calzada.
- En calzadas de dos carriles por sentido de circulación, en el carril exterior se considera la categoría de tráfico pesado correspondiente a todos los vehículos pesados que circulan en ese sentido.
- En calzadas de tres o más carriles por sentido de circulación, se considera que actúa sobre el exterior el 85% de los vehículos pesados que circulan en ese sentido.

A los efectos de aplicación de la norma, se definen ocho categorías de tráfico pesado, según la IMD, que se prevén para el carril de proyecto en el año de puesta en servicio. La tabla 1A presenta las categorías T00 a T2, mientras que las categorías T3 y T4, que se dividen en dos cada una de ellas, aparecen recogidas en la tabla 1B

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDP (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000	< 2 000	< 800
		≥ 2 000	≥ 800	≥ 200

TABLA 1.A. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2 DE LA NORMA 6.1.C SECCIONES DE FIRME

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T31	T32	T41	T42
IMDP (vehículos pesados/día)	< 200	< 100	< 50	< 25
	≥ 100	≥ 50	≥ 25	

TABLA 1.B. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 Y T4 DE LA NORMA 6.1.C SECCIONES DE FIRME

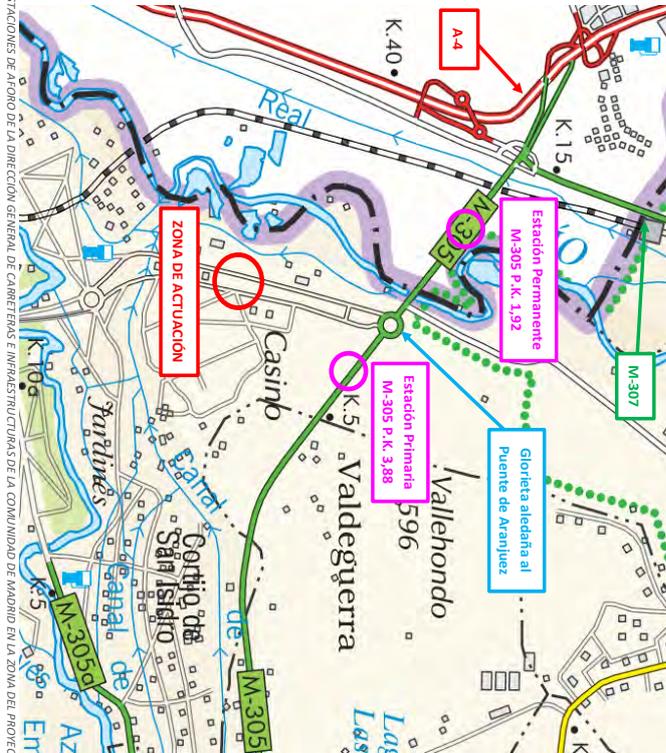


Subdirección General de Planificación,
 Proyectos y Construcción de Carreteras
 DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
 Comunidad de Madrid
 CONSEjería DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

2. TRÁFICO ACTUAL

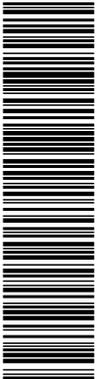
Los datos de partida para la realización del presente estudio corresponden a las estaciones de aforo de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid próximas a la zona del Proyecto de Construcción: "Nueva Glorieta de Acceso a la Montaña en su límite Noroeste. T.M. de Aranjuez". En concreto se dispone de datos relativos a las siguientes estaciones:

- Estación permanente M-305, P.K. 1,92, entre A-4 y variante de Aranjuez.
- Estación primaria M-305, P.K. 3,88, variante de Aranjuez.



Como se puede ver en el mapa anterior de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, se disponen de datos a ambos lados de la glorieta alejada al Puente de Aranjuez, gracias a las estaciones anteriormente mencionadas en los P.K. 1,92 y 3,88.

Anejo 6: Estudio de Tráfico
 pág. 6



mediante el código de

Folios: 21/3

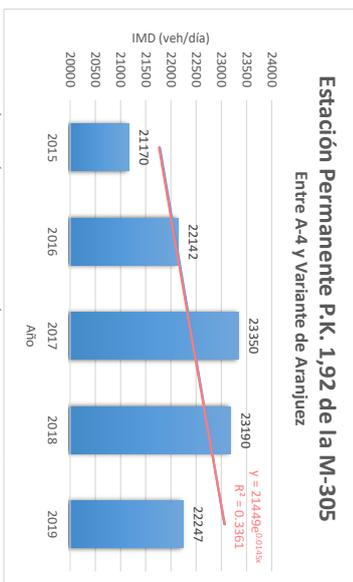
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GLORIETA DE ACCESO A LA
 MONTAÑA EN SU LÍMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"

De acuerdo al Estudio de tráfico del Centro Comercial "Aranjuez Plaza" y de Ocio en el Sector "La Montaña" (Aranjuez), redactado por Deloitte en Septiembre de 2019, este asume, que a falta de datos por sentido de circulación, el 20% del tráfico que alcanza el P.K. 3,88 (donde se ubica la estación primaria) procede de Aranjuez. Por ello, se entiende que el 80% restante procede de la A-4 y de la M-307 y que por tanto, el tráfico del tramo correspondiente a la zona de actuación del proyecto resulta de restar al tráfico de la estación permanente del P.K. 1,92, el 80% del tráfico correspondiente a la estación del P.K. 3,88.

$$IMD \text{ Zona de Actuación} = IMD \text{ Estación 1,92} - (0,8 \times IMD \text{ Estación 3,88})$$

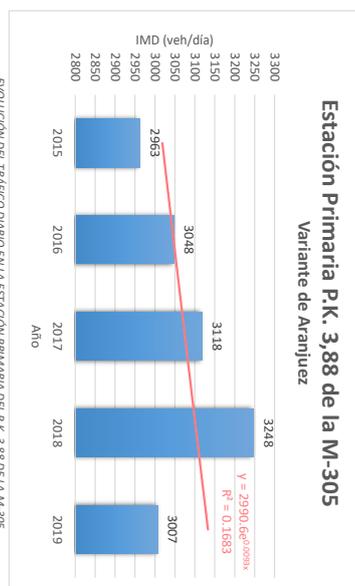
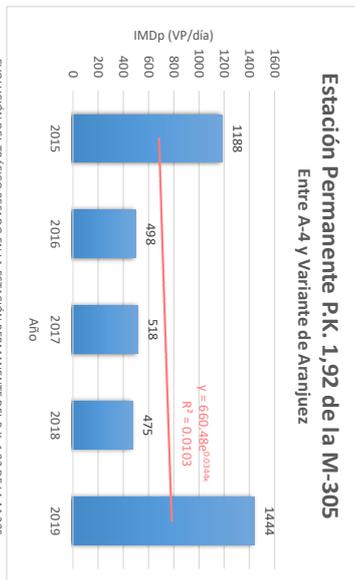
A continuación se recoge la evolución del tráfico, tanto de vehículos totales como de vehículos pesados, en las dos estaciones mencionadas anteriormente para el periodo comprendido entre los años 2015 y 2019. Los datos han sido obtenidos de los últimos dossiers de tráfico publicados (2015-2019) por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.

Año	Estación Permanente P.K. 1,92 Entre A-4 y Variante de Aranjuez				Crecimiento Interanual VP
	IMD (veh/día)	Crecimiento Interanual total	% Vehículos Pesados	IMD _p (VP/día)	
2015	21170	1,73	5,61	1188	-
2016	22142	4,59	2,25	498	-58,05
2017	23350	5,46	2,22	518	4,05
2018	23190	-0,69	2,05	475	-8,29
2019	22247	-4,07	6,49	1444	203,71



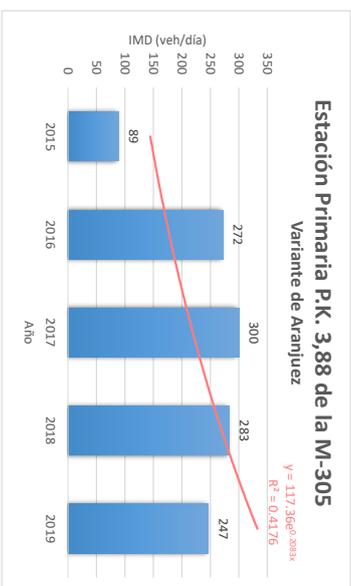
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GIORIETA DE ACCESO A LA MONTAÑA EN SU LIMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"

Subdirección General de Planificación,
 Proyectos y Construcción de Carreteras
 DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
 CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS



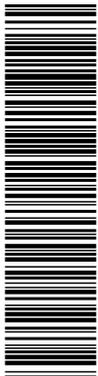
Estación Primaria P.K. 3,88 Entre A-4 y Variante de Aranjuez

Año	IMD (veh./día)	Crecimiento Interanual total	% Vehículos Pesados	IMDD (VP/día)	Crecimiento Interanual VP
2015	2963	3,75	3,00	89	-
2016	3048	2,87	8,92	272	205,86
2017	3118	2,30	9,62	300	10,32
2018	3248	4,17	8,71	283	-5,68
2019	3007	-7,42	8,21	247	-12,73



A la vista de los gráficos y tablas anteriores, se puede observar que en ambas estaciones la tendencia del volumen de tráfico ha sido al alza, con porcentajes de crecimiento anual medio (mediante regresión por mínimos cuadrados) del 1,45% y 0,93% respectivamente.

Dado que la tasa de crecimiento anual medio deducida para la estación permanente del P.K. 1,92 de la M-305 es de un 1,45%, mayor que el valor de crecimiento fijado por la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, citada con anterioridad, cuyo valor es del 1,44%, se tendrá en consideración el valor de crecimiento anual medio deducido del 1,45%.





Subdirección General de Planificación,
Proyectos y Construcción de Carreteras
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GLORIETA DE ACCESO A LA

MONTAÑA EN SU LIMITE NOROCCIDENTE. T.M. DE ARANJUEZ"

Con esto, se tiene la siguiente estimación de la IMD para el año de puesta en servicio de la estación permanente del P.K. 1,92 de la M-305:

$$IMD (2025) = IMD (2019) \times (1 + 0,0145)^5 = 22.247 \times 1,0902 = 24.254 \text{ veh/día}$$

El porcentaje medio de vehículos pesados en esta estación en los últimos 5 años se sitúa en el 3,72%.

Para la estación primaria del P.K. 3,88 de la M-305, se tomará la tasa de crecimiento anual medio del 1,44% establecida por Orden ROM/3317/2010, de 17 de diciembre, ya que la deducida con anterioridad de los últimos 5 años es del 0,93%. Por tanto, la IMD para el año de puesta en servicio de la estación primaria del P.K. 3,88 de la M-305 es:

$$IMD (2025) = IMD (2019) \times (1 + 0,0144)^5 = 3.007 \times 1,0896 = 3.276 \text{ veh/día}$$

El porcentaje medio de vehículos pesados para la estación primaria del P.K. 3,88 de la M-305 en los últimos 5 años es del 7,69%.

Por último, y como se ha explicado anteriormente, teniendo en consideración el Estudio de tráfico del Centro Comercial "Aranjuez Plaza" y de Ocio en el Sector "La Montaña" (Aranjuez), redactado por Deloitte en Septiembre de 2019, para la caracterización del tráfico en el tramo correspondiente a la M-305 en la zona de actuación del presente proyecto, puede asumirse, a falta de datos por sentido de circulación, que el 20% del tráfico que alcanza el P.K. 3,88 procede de Aranjuez. Con esto, se entiende que el 80% restante procede de la A-4 y de la M-307.

Por tanto, el tráfico del tramo correspondiente a la zona de actuación del proyecto resulta de restar al tráfico de la estación permanente del P.K. 1,92, el 80% del tráfico correspondiente a la estación del P.K. 3,88:

$$IMD \text{ Zona Estudio} = IMD \text{ Estación 1,92} - (0,8 \times IMD \text{ Estación 3,88})$$

Por tanto, la IMD del tramo correspondiente al Proyecto de Construcción: "Nueva Glorieta de Acceso a la Montaña en su límite Noroeste. T.M. de Aranjuez" para el año 2025 de puesta en servicio es:

$$IMD \text{ zona estudio (2025)} = 24.254 - (0,8 \times 3.276) = 21.633 \text{ veh/día}$$

Para el cálculo de los vehículos pesados en el tramo de la zona de actuación del presente proyecto, se hará mediante la media ponderada del porcentaje de los vehículos pesados de la estación permanente del P.K. 1,92 de la M-305 y de la estación primaria del P.K. 3,88 de la M-305:

$$\% VP \text{ zona estudio} = \frac{24.254 \times 0,0372 + 3.276 \times 0,0769}{24.254 + 3.276} \times 100 = 4,19 \%$$

Por tanto, el porcentaje medio de vehículos pesados en el tramo de estudio es del 4,19%.

3. TRÁFICO FUTURO

La prognosis de tráfico se realiza tanto para el año de puesta en servicio como para el año horizonte según las siguientes premisas:

- Año de puesta en servicio: 2025
- Año horizonte: 2045
- Crecimiento medio anual: 1,45% para la estación permanente del P.K. 1,92 de la M-305 y 1,44% para la estación primaria del P.K. 3,88 de la M-305, ya citados en el apartado 2 del presente anejo.

En la siguiente tabla se recogen los resultados obtenidos:

Año	Estación Permanente P.K. 1,92 de la M-305		Estación Primaria P.K. 3,88 de la M-305		Tramo M-305 Zona de Actuación
	Entre A-4 y Variante de Aranjuez	IMD	IMD	IMD	
2019	22247	3007	3007	19841	
2020	22570	3050	3050	20129	
2021	22897	3094	3094	20421	
2022	23229	3139	3139	20718	
2023	23566	3184	3184	21018	
2024	23907	3230	3230	21324	
2025	24254	3276	3276	21633	
2026	24606	3324	3324	21947	
2027	24962	3371	3371	22265	
2028	25324	3420	3420	22589	
2029	25692	3469	3469	22916	
2030	26064	3519	3519	23249	
2031	26442	3570	3570	23586	
2032	26826	3621	3621	23929	
2033	27214	3673	3673	24276	
2034	27609	3726	3726	24628	
2035	28009	3780	3780	24986	
2036	28416	3834	3834	25348	
2037	28828	3890	3890	25716	
2038	29246	3946	3946	26089	
2039	29670	4002	4002	26468	
2040	30100	4060	4060	26852	
2041	30536	4118	4118	27242	
2042	30979	4178	4178	27637	
2043	31428	4238	4238	28038	
2044	31884	4299	4299	28445	
2045	32346	4361	4361	28858	

Anejo 6: Estudio de Tráfico
pág: 8





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 7409246BEC7C876F1692E5EF395E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmados. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/Firmados>. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=5408544W, FERNANDO GONZALEZ (R: B80261168), SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W, Description=Reg:28065 Hoja:14-48346 Tomo:1822 Folio:213 / Fecha:18/05/2016 Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Anexo 6. Estudio de Tráfico
pág: 9

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GLORIETA DE ACCESO A LA MONTAÑA EN SU LIMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"

Subdirección General de Planificación,
Proyectos y Construcción de Carreteras
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS



4. CATEGORÍA DE TRÁFICO

Según la Norma 6.1-IC, para determinar la intensidad media diaria de vehículos pesados en el carril de proyecto el año de puesta en servicio, se establece que:

- En calzadas de dos carriles por sentido de circulación, en el carril exterior se considera la categoría de tráfico pesado correspondiente a todos los vehículos pesados que circulan en ese sentido.

En apartados anteriores, se ha calculado la IMD del tramo de la zona de actuación del presente proyecto correspondiente a los dos sentidos de circulación existentes (norte-sur y sur-norte). Para poder conocer el número de vehículos que circulan por un único sentido, que deberá ser el más concurrido para dimensionar correctamente el firme, se debe calcular qué sentido es el que soporta más tráfico y en qué porcentaje.

Pese a que el Estudio de tráfico del Centro Comercial "Aranjuez Plaza" y de Ocho en el Sector "La Montaña" (Aranjuez), redactado por Deloitte en Septiembre de 2019, refleje porcentajes de circulación muy cercanos al 50% entre ambos sentidos de circulación, con el objetivo de quedarse del lado de la seguridad, se fijará un valor del 60%.

Con este valor, se fija por tanto que uno de los dos sentidos de circulación (norte-sur o sur-norte), albergará el 60% del tráfico total existente entre ambos sentidos. A partir de esto, se puede calcular la IMD de vehículos pesados en el sentido más concurrido en el tramo de estudio.

Finalmente, se obtiene que para el tramo de estudio en la zona de actuación del proyecto la IMD de vehículos pesados es:

$$IMD \text{ pesados} = IMD \text{ 2025} \times \%VP \times 0,60$$

$$IMD \text{ pesados} = 21.633 \times 0,0419 \times 0,60 = 544 \text{ VP/día}$$

Con este valor de la IMD de vehículos pesados para el tramo de estudio en la zona de actuación del proyecto de 544 VP/día, se concluye según la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", que la categoría de tráfico pesado para el diseño del firme es una T2.

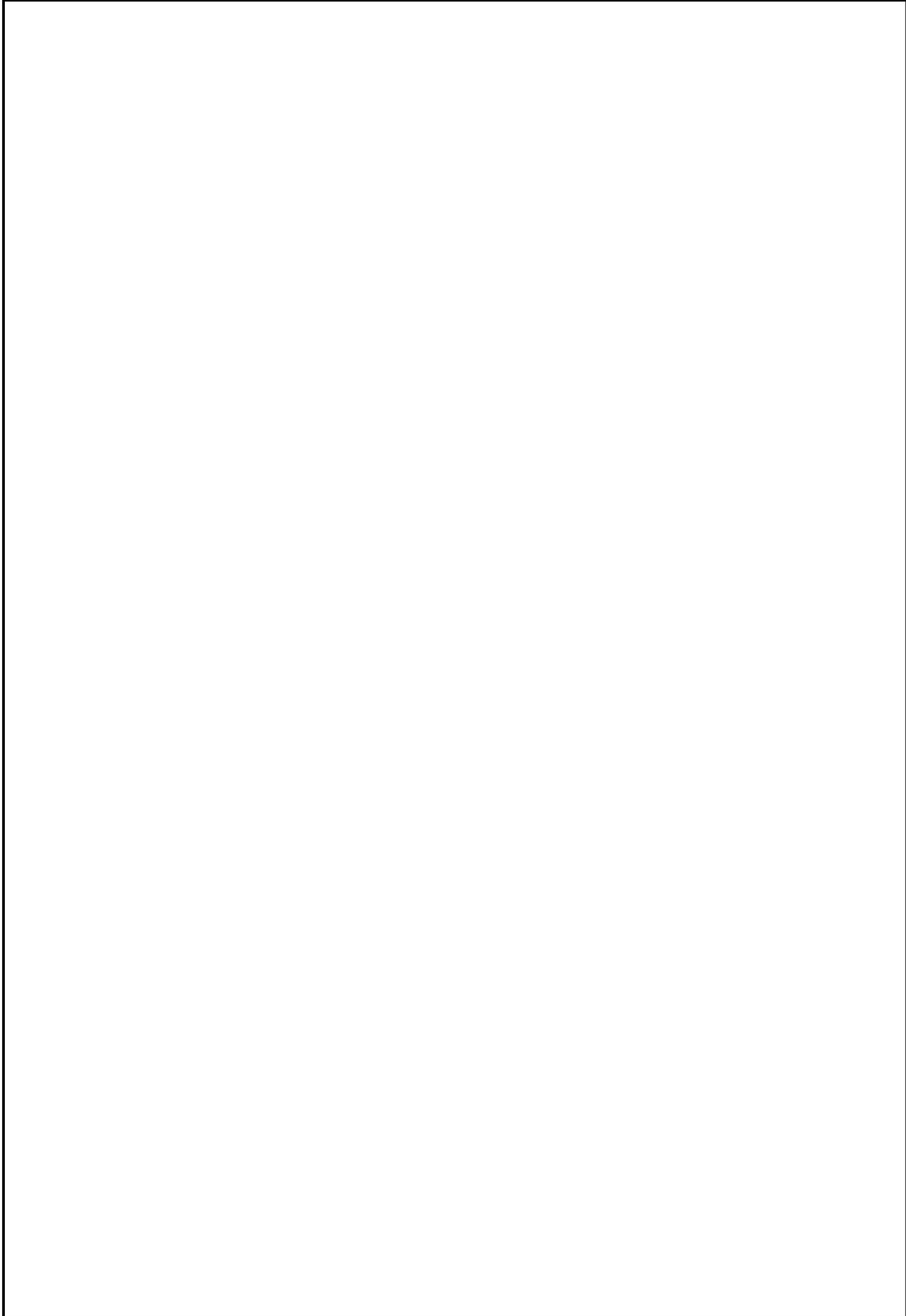
CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDP (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000 ≥ 2 000	< 2 000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

TABLA 1.A. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2 DE LA NORMA 6.1 IC SECCIONES DE FIRME

DOCUMENTO Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00	
OTROS DATOS Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 151 de 152	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092468EC7C876F1692E5F3E5E5D0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado por: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE S.L, CN=2.5.4.97-VATES:B80251168 CN=51408544W FERNANDO GONZALEZ (R: B80251168) SN=GONZALEZ GARCIA G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23 (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



<p>DOCUMENTO</p> <p>Otros documentos aportados: C24014_MPE _ARANJUEZ_BLOQUE_II.pdf</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 2505, Fecha de entrada: 05/02/2025 13:14 :00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: PAKY6-ONKF1-T7V2X Fecha de emisión: 24 de Febrero de 2025 a las 8:41:12 Página 152 de 152</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1669670 PAKY6-ONKF1-T7V2X 74092469EC7C876F1692E5EF39E5BDD0C96C9A366) generada con la aplicación informática Firmador. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aranjuez.es/> Firmado: 1. C=ES, O=INFRAESTRUCTURAS COOPERACION Y MEDIO AMBIENTE SL, CN=2.5.4.97-VATES-B80251169-CN-51408544W-FERNANDO GONZALEZ (R: B80251169) (SN=GONZALEZ GARCIA, G=FERNANDO, SERIALNUMBER=IDCES-51408544W; Description=Reg:28065/Hoja:14-48346/Tomo:1822/Folio:213 /Fecha:18/05/2016/Inscripción:23) (CN=AC Representación, OU=GERES, O=FNMIT-RCM, C=ES) el 05/02/2025 13:16:40.



Anexo 6. Estudio de Tráfico

APÉNDICE I: ESTUDIO DE TRÁFICO DEL CENTRO COMERCIAL "ARANJUEZ PLAZA" Y DE OJO EN EL SECTOR "LA MONTAÑA" REDACTADO POR DELOITTE EN EL AÑO 2019

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "NUEVA GLORIETA DE ACCESO A LA MONTAÑA EN SU LIMITE NOROESTE. T.M. DE ARANJUEZ"

Subdirección General de Planificación,
Proyectos y Construcción de Carreteras
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

