

## PLAN PARCIAL

### APR-9 "LA VEREDA – LA PORTADA"

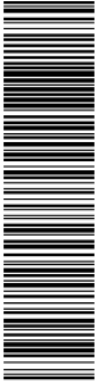


C/ San Babilés c/v C/ San Lorenzo c/v Avda. Príncipe de Asturias c/v Ctra. M-506  
28670 VILLAVICIOSA DE ODÓN

### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ACÚSTICO

03/2023

|   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página 2 de 50 | FIRMAS<br><br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



PLAN PARCIAL APR-9. "LA VEREDA - LA PORTADA"  
Villaviciosa de Odón. Madrid.

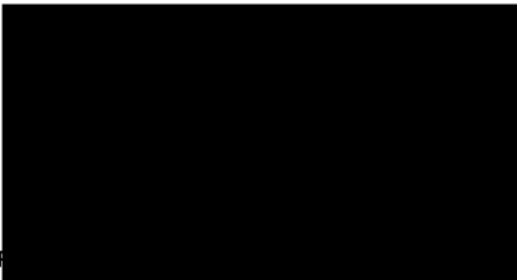
**MEMORIA 03/2023  
ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL ACÚSTICO**

Se presenta como Anexo a la Memoria del Plan Parcial APR-9 "La Vereda -La Portada" el Estudio de Impacto Ambiental Acústico elaborado y firmado por el Ingeniero Técnico de Telecomunicación (Especialista en Sonido e Imagen) D. Vicente Rodríguez Udías (Nº Colegiado 3.853).

Aunque el trabajo está firmado con fecha 19/10/2021, los condicionantes de partida tenidos en cuenta para elaborarlo son plenamente válidos con la Memoria del Plan Parcial de fecha 03/2023 al que acompaña este anexo.

Los resultados y recomendaciones que se desprenden del Estudio de Impacto Ambiental Acústico están recogidos en la Memoria del Plan Parcial.

En Villaviciosa de Odón, a marzo de 2023

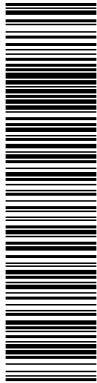
D. Mariano  El Presidente  
Gamero Morales

**ARQUITECTOS**

**Emilio Nuevo Vega**  
Arquitecto Colegiado nº 6701

  
**Miguel Ángel Jiménez Crespo**  
Arquitecto Colegiado nº 6290

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA46618217CF8370A713A403242431941CF63FEF) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.ayto.villaviciosa.de/odon/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.ayto.villaviciosa.de/odon/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825;L8JG4-AZZBE-L10R7;EAA46618217CF8970A713A40324231941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Antecedentes.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. Objeto.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3. Alcance del estudio.....</b>   | <b>4</b>  |
| 3.1. Listado de documentos normativos.....                                       | 4         |
| 3.2. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.....                             | 4         |
| 3.3. Real Decreto 1513/2005.....   | 5         |
| 3.4. Real Decreto 1367/2007.....   | 5         |
| 3.5. Decreto 55/2012.....  | 10        |
| 3.6. Orden PCI/1319/201.....   | 10        |
| 3.7. Valores límite de inmisión de ruido.....                                    | 11        |
| <b>4. Descripción de la parcela.....</b>   | <b>12</b> |
| 4.1. Lindes de la parcela.....   | 12        |
| 4.2. Orografía del terreno. Situación actual.....                                | 13        |
| <b>5. Estudio acústico. Situación preoperacional.....</b>                        | <b>13</b> |
| 5.1. Método de cálculo.....  | 13        |
| 5.2. Identificación de las fuentes de ruido en la situación actual.....          | 15        |
| 5.3. Mapas obtenidos para la situación actual.....                               | 17        |
| <b>6. Situación Postoperacional.....</b>   | <b>18</b> |
| 6.1. Identificación de las fuentes de ruido en la situación Postoperacional..... | 18        |
| 6.2. Zonificación y planeamiento.....  | 18        |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA9618217CF8370A713A403242431941CF63FB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa/ede/edoc/esportal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

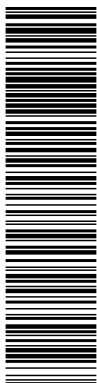
Tel: 913449578 949 216896

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>7. Análisis de los resultados del estudio acústico .....</b>                                | <b>21</b> |
| <b>8. Medidas Correctoras necesarias.....</b>  | <b>24</b> |
| 8.1. Características de la pantalla .....  | 27        |
| 8.2. Presupuesto estimativo de la pantalla .....   | 27        |
| 8.3. Petición de permisos para instalar la barrera acústica.....                               | 28        |
| <b>9. Justificación de los niveles de ruido en zonas verdes próximas a la M-506.....</b>       | <b>28</b> |
| <b>10. Ruido generado por las actividades cotidianas derivadas del uso de la parcela .....</b> | <b>29</b> |
| <b>11. Propuesta de calificación de área de sensibilidad acústica.....</b>                     | <b>30</b> |
| <b>12. Conclusiones.....</b>   | <b>30</b> |

---

|   |  |
|---|--|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf   | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33:00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 5 de 50 | ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>  |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825;L8JG4-AZZBE-L10R7;EAA46618217CF8970A713A03242431941CF63FB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=-2&ent\_id=5&idioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

## 1. Antecedentes.

En el año 2006 se realizó un estudio acústico del impacto ambiental que supondría urbanizar el ámbito denominado **APR – 9** La Vereda – La Portada, de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Villaviciosa de Odón, con número de visado 29731-00, de fecha 26/09/2006, por el COITT.

Posteriormente, con fecha 26/11/2019, se actualizó el estudio para dar cumplimiento al Requerimiento de la Comunidad de Madrid, Nº de expediente 10-UB2-00097.4/2017, SIA: 17/092.

**Esta nueva versión del estudio acústico se desarrolla por dos motivos fundamentales:**

- **Dar respuesta al requerimiento de los Servicios Técnicos de Urbanismo del Exmo. Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón, expediente número 16001/14.**
- **Adaptar el estudio acústico a la nueva huella edificatoria en las parcelas residenciales del ámbito, planteada por la propiedad para satisfacer los condicionantes de dicho expediente 16001/14. Por tal motivo, el estudio se actualiza con los nuevos mapas de ruido que genera esta nueva huella edificatoria.**

En este documento de respuesta, solo se van a analizar aquellos aspectos que tienen que ver con el impacto acústico del citado ámbito APR-9.

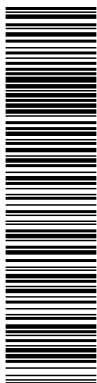
## 2. Objeto.

El presente estudio acústico se realiza para determinar la existencia y grado de contaminación acústica que incidirá sobre las personas y el medio ambiente en el entorno del ámbito denominado **APR – 9** La Vereda – La Portada en el municipio de Villaviciosa de Odón (Madrid).

En el presente estudio acústico se actualizará y verificará los datos y conclusiones a los que se llegaron en los informes anteriores, además de actualizar las Leyes, Decretos y métodos de cálculo a los que se exigen en la actualidad. Concretamente, este estudio tendrá en cuenta la 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 y con la correspondiente aplicación del método CNOSSOS-EU "Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa".

Para cumplir con los valores límite, establecidos por la legislación vigente, se estimará la necesidad o no de aplicar medidas correctoras que garanticen adecuados niveles de ruido según el área acústica a la que pertenezcan.

|   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página 6 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.ayto/villaviciosa/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&url\\_id=5&idioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.ayto/villaviciosa/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&url_id=5&idioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

Para la realización de este estudio se han tenido en cuenta las indicaciones reflejadas en la Guía Metodológica para la realización de los Estudios Acústicos requeridos por la Comunidad de Madrid, así como las reflejadas en el Real Decreto 1367/2007.

En este informe se valorará el cumplimiento del Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid y del 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.

### 3. Alcance del estudio.

El alcance de este estudio comprenderá el cumplimiento de la legislación europea, estatal, autonómica y local. A continuación, se desarrollan algunos de estos documentos normativos para su adecuada aplicación en este estudio acústico.

#### 3.1. Listado de documentos normativos.

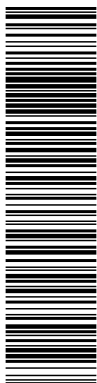
Las medidas realizadas y valores calculados han sido obtenidos tomando como referencia los siguientes documentos normativos:

- LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, 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.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
- 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.
- CNOSSOS-EU "Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa".

#### 3.2. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido

El objeto de la Ley del Ruido es prever, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar riesgos y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, así como proteger el derecho a la intimidad de las personas y el disfrute de un

|   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página 7 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825;L8JG4-AZZBE-L10R7;EAA49618217CF8970A713A03242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa/validacion.esportal/validacion/validacion.do?pes\_cod=-2&url\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

entorno adecuado para su desarrollo y el de sus actividades, con el fin de garantizar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

El ámbito de aplicación se delimita por referencia a todos los emisores que, a los efectos de la Ley se refiere a cualquier actividad, infraestructura, equipo, maquinaria o comportamiento que genere contaminación acústica.

La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido no establece límites reglamentarios autorizados de emisión de ruido y por tanto no podrá ser aplicado en este caso.

**3.3. Real Decreto 1513/2005**

La Ley del Ruido fue parcialmente desarrollada por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. En él se precisan los conceptos de ruido ambiental y sus efectos sobre la población, junto a una serie de medidas necesarias para la consecución de los objetivos previstos, tales como la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y los planes de acción, así como las obligaciones de suministro de información a los agentes implicados.

Así mismo se define un marco básico, destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2002/49/CE.

Este real decreto no establece límites reglamentarios autorizados de emisión de ruido y por tanto no podrá ser aplicado en este caso.

**3.4. Real Decreto 1367/2007**

El desarrollo completo de la Ley del Ruido se da con el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, donde se definen índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente. Se delimitan, además, los distintos tipos de servidumbres y áreas acústicas definidas en la Ley del Ruido y se establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones. Por último, se regulan los emisores acústicos, fijándose valores límite de emisión o de inmisión, así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruido y vibraciones.

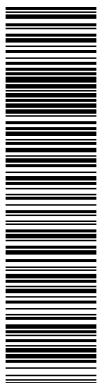
A continuación, se destacan los aspectos a considerar en este Real Decreto y que serán de aplicación en este trabajo:

**CAPÍTULO I**

**Disposiciones generales**

**Artículo 1. Objeto y finalidad.**

|   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página <b>8</b> de <b>50</b> | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA4618217CF8970A713A403242431941CF63FB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.ayto.villaviciosa.de/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&url\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.ayto.villaviciosa.de/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&url_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

Este real decreto tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

(...)

Artículo 4. Aplicación de los índices acústicos.

1. Se aplicarán los índices de ruido Ld, Le y Ln tal como se definen en el anexo I, del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, evaluados de conformidad con lo establecido en el anexo IV, para la verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas acústicas y al espacio interior de los edificios, así como, para la evaluación de los niveles sonoros producidos por las infraestructuras, a efectos de la delimitación de las servidumbres acústicas.
2. En la evaluación del ruido, para verificar el cumplimiento de los valores límite aplicables a los emisores acústicos, que se establecen en los artículos 23 y 24 , se aplicarán los índices acústicos que figuran en las correspondientes tablas del anexo III, tal como se definen en el anexo I del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, y en el anexo I de este real decreto respectivamente, evaluados de conformidad con lo establecido en el anexo IV.

(...)

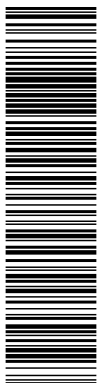
Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica

**SECCIÓN 1.ª ZONIFICACIÓN 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.
- 2.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:
  - a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
  - b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
  - c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
  - d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
  - e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.

|   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf   | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33 :00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 9 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA0618217CF8970A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

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 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. Para el establecimiento y delimitación de un sector del territorio como de un tipo de área acústica determinada, se tendrán en cuenta los criterios y directrices que se describen en el anexo V.

3. Ningún punto del territorio podrá pertenecer simultáneamente a dos tipos de área acústica diferentes.

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.

Si concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, se clasificará ésta con arreglo al uso predominante, determinándose este por aplicación de los criterios fijados en el apartado 1, del anexo V.

La delimitación de la extensión geográfica de un área acústica estará definida gráficamente por los límites geográficos marcados en un plano de la zona a escala mínima 1/5.000, o por las coordenadas geográficas o UTM de todos los vértices y se realizará en un formato geocodificado de intercambio válido.

5. Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

(...)

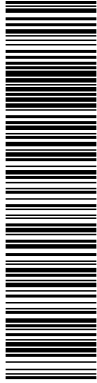
**SECCIÓN 2.ª OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

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

En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:



|   |  |
|---|--|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33</b><br><b>:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página <b>11 de 50</b> | FIRMAS<br><br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>  |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EAA46618217CF8970A713A003242431941CF63FB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

2. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como área acústica tipo g), por requerir una especial protección contra la contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación.

3. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

4. (...)

Artículo 15. Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas.

Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el artículo 14, cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, Ld, Le, o Ln, los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplen, en el periodo de un año, que:

a) Ningún valor supera los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.

b) El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.

(...)

Se establecen tres periodos de evaluación:

1º) Periodo día, período comprendido entre las 7 h y las 19 h

2º) Periodo tarde, período comprendido entre las 19 h y las 23 h

3º) Periodo noche, período comprendido entre las 23 h y las 7 h

Artículo 29. Métodos de evaluación de los efectos nocivos.

Los efectos nocivos se podrán evaluar según las relaciones dosis-efecto a las que se hace referencia en el anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

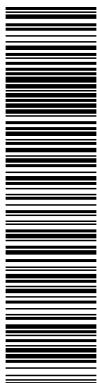
(...)

Se establecen tres periodos de evaluación:

1º) Periodo día, período comprendido entre las 7 h y las 19 h

2º) Periodo tarde, período comprendido entre las 19 h y las 23 h

|   |   |
|---|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página <b>12 de 50</b> | FIRMAS<br><br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

3º) Periodo noche, período comprendido entre las 23 h y las 7 h

En la siguiente tabla se muestran los valores límite de inmisión, en dB(A), como valores objetivos a tener en cuenta en este estudio, expuestos en este Decreto:

### **3.5. Decreto 55/2012**

El artículo 149.1.23 de la Constitución española atribuye al Estado la competencia exclusiva en la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección. En ejercicio de dicha competencia se aprobaron la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, que la desarrolla con respecto a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que la desarrolla con respecto a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Hasta el año 2003 en que, para la trasposición de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, se aprobó por el Estado la citada Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en la Comunidad de Madrid, el régimen jurídico de la protección contra la contaminación acústica lo conformaba el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. La posterior aprobación de la legislación básica estatal hace innecesaria la regulación contenida en el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, ya que esta normativa básica estatal conforma un marco jurídico completo cuya aplicación técnica cubre plenamente las necesidades relativas a la protección de la contaminación acústica en nuestro ámbito territorial. Por ello, en aras de la mayor simplificación administrativa, coherencia y seguridad jurídica, se deroga el Decreto autonómico de manera que el régimen jurídico aplicable en la materia sea el definido por la legislación básica estatal.

En su virtud, a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 15 de marzo de 2012, DISPONE:

#### Artículo 1

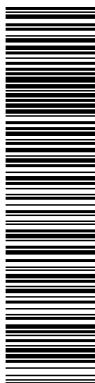
Derogar el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

#### Artículo 2

El régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal

### **3.6. Orden PCI/1319/201**

Esta orden 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



**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

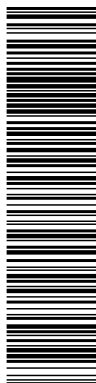
Con la modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se sustituyen los métodos de cálculo de los índices de ruido Lden y Ln utilizados actualmente para la evaluación del ruido de trenes y del ruido del tráfico rodado, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto "Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)".

### 3.7. Valores límite de inmisión de ruido

Tras el análisis de la normativa expuesta en el punto anterior, tomaremos como valores límite de inmisión de ruido los reflejados en el 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.

Por tanto, al tratarse de un nuevo desarrollo urbanístico, tendremos como objetivos de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II RD 1367/2007, disminuido en 5 dB. La siguiente tabla muestra dichos valores (sin la reducción de los 5 dB referidos)

| TIPO DE ÁREA ACÚSTICA |  | ÍNDICES DE RUIDO |                |                |
|-----------------------|--|------------------|----------------|----------------|
|                       |  | Ld               | Le             | Ln             |
| e                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra 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 característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo 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)           | Sin determinar   | Sin determinar | Sin determinar |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sivillaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

Tendremos como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla anterior.

Se considerarán alcanzados los objetivos de calidad, cuando los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en los anexos cumplan, para el periodo de un año, que:

- Ningún valor supere los fijados en esas tablas.
- El 97% de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en esas tablas.

#### 4. Descripción de la parcela.

La parcela APR-9 en estos momentos (situación de preoperación), es una extensión de terreno de 7,25 hectáreas.

En algunos lugares hay árboles dispersos, tales como pinos, abetos o acebo. La parcela APR-9 está situada al Suroeste del municipio de Villaviciosa de Odón, y es una zona con bastante tránsito de vehículos de rodadura, tanto ligeros como pesados, ya que linda con la carretera M-506.

La zona dónde se encuentra la parcela está consolidada desde el punto de vista urbanístico. En la parte de la parcela que linda con la entrada al casco urbano del municipio, la más alejada de la carretera M-506, existen bloques de viviendas y urbanizaciones de viviendas unifamiliares, a la vez que la superficie comercial conocida como "el zoco".

Ver plano de Situación, con detalles y georreferencias de acuerdo al **sistema geodésico ETRS89** y entorno.

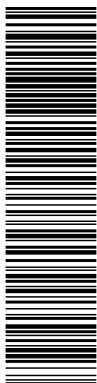
#### 4.1. Lindes de la parcela.

A lo largo de la M-506, a ambos lados de la carretera se encuentran pequeñas naves, con finalidad industrial o comercial.

La parcela linda al Norte con urbanizaciones de viviendas unifamiliares, extendiéndose desde el Este hasta el Oeste. Siguiendo este camino, encontramos un acceso al centro urbano de Villaviciosa de Odón.

El margen Este de la parcela, es una rotonda, que da acceso a la Avenida Príncipe de Asturias, tanto en dirección al centro urbano como al Oeste de Villaviciosa de Odón, a la carretera M-506, y al Norte de Villaviciosa de Odón.

|  |   |
|--|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33 :00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 15 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA48618217CF8870A713A40324231941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa/edicion.esportal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&art\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

Al Oeste de la parcela encontramos un área residencial, que linda al Norte con la Calle San Lorenzo y al Sur, a 15 -20 m aproximadamente, con la carretera M-506.

La parcela tiene como límite al Sur, la carretera M-506 y sirve como lindero desde el Este al Oeste para toda la parcela.

La parcela tiene una forma triangular (ver planos).

**4.2. Orografía del terreno. Situación actual**

La cota media del terreno es de unos 660 m. Es una zona bastante irregular desde el punto de vista topográfico, ya que, si la recorremos desde el Norte hacia el Sur o desde el Este hacia el Oeste, las variaciones de cota oscilan entre 2 y 11 metros respectivamente.

Cabe destacar que la cota se va incrementando desde el extremo Oeste, donde el desnivel entre la parcela y la carretera es de 2 metros aproximadamente, más elevada la Parcela, hasta el extremo Este de la parcela, donde la parcela se encuentra al mismo nivel de la carretera.

La Carretera en el lado Oeste, tiene una cota de 654,00 m, y va ascendiendo en rampa suavemente hasta la rotonda, dónde alcanza un nivel de 669,45 m. Hay una variación de cotas en la M 506, en la zona que linda con la Parcela, de 15,45 m.

En cuanto al tipo de suelo, la mayoría tiene zonas de hierba, con algunos árboles dispersos (pinos, abetos, ...) y matorral bajo. Desde el punto de vista acústico este suelo se denomina blando, es poroso y favorece la absorción del sonido.

El terreno comprendido entre la carretera M-506 y la parcela, también es un terreno blando y poroso desde el punto de vista acústico.

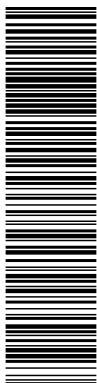
En cualquier caso y teniendo en cuenta la naturaleza del terreno que se ha descrito como blando y poroso (muy elástico), la atenuación de vibraciones en estos terrenos es muy elevada. Podemos decir que no transmitirá vibraciones a su interior, aunque estas se produzcan en zonas próximas.

**5. Estudio acústico. Situación preoperacional**

**5.1. Método de cálculo.**

Este estudio acústico se realiza para conocer los niveles sonoros que pudiera haber en el interior de las diferentes áreas acústicas propuestas dentro del sector.

El estudio acústico se va a realizar mediante modelización acústica. El método de cálculo de ruido empleado para la modelización del ruido de tráfico ha sido el CNOSSOS por medio del modelo informático CADNA-A, versión 2020 MR1, que está ampliamente contrastado y cuyas representaciones gráficas permiten la comprensión de los resultados de una forma directa.



**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

El método de cálculo para ruido de tráfico rodado ha sido el CNOSSOS. Este método se utiliza para calcular niveles sonoros originados por el tráfico rodado en proximidades a una carretera teniendo en cuenta diferentes atenuantes como son los efectos meteorológicos, de humedad y de temperatura, el terreno y la actuación de los posibles obstáculos (edificaciones, pantallas), etc.

Según el método CNOSSOS la fuente de ruido del tráfico viario se determinará mediante la combinación de la emisión de ruido de cada uno de los vehículos que forman el flujo del tráfico. Estos vehículos se agrupan en cinco categorías independientes en función de las características que posean en cuanto a la emisión de ruido:

- Categoría 1: Vehículos ligeros.
- Categoría 2: Vehículos pesados medianos.
- Categoría 3: Vehículos pesados.
- Categoría 4: Vehículos de dos ruedas.
- Categoría 5: Categoría abierta.

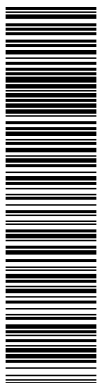
En el caso de los vehículos de dos ruedas, se definen dos subclases independientes para los ciclomotores y las motocicletas de mayor potencia, ya que los modos de conducción son diversos y, además, suelen variar significativamente en número.

La siguiente tabla muestra las clases de vehículos consideradas:

| TABLA 4.2.1.7.- ORDEN PCI/1319/2018 |                            |  |
|-------------------------------------|----------------------------|--|
| Categoría                           | Nombre                     | Descripción  |
| 1                                   | Vehículos ligeros          | Turismos, camionetas ≤ 3,5 toneladas, todoterrenos 2, vehículos polivalentes 3, incluidos remolques y caravanas                        |
| 2                                   | Vehículos pesados medianos | Vehículos medianos, camionetas > 3,5 toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero |
| 3                                   | Vehículos pesados          | Vehículos pesados, turismos, autobuses, con tres o más ejes  |
| 4                                   | Vehículos de dos ruedas    | Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas  |
|                                     |                            | Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos   |

En el presente estudio los datos principales introducidos en el modelo serán los datos relativos a la IMD del tráfico rodado de las carreteras colindantes con el sector estudiado.

|  |  |
|--|--|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33:00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 17 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>  |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sede.villaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

Para aproximar al máximo la situación real con la predicción realizada y para verificar el modelo de predicción se procederá a realizar un muestreo espacial y temporal de mediciones acústicas "in situ" en el área de interés.

Con objeto de obtener la distribución lo más detallada posible de los niveles de presión sonora se procedió a modelizar la situación actual en planos horizontales a una altura de 4 m sobre el nivel del terreno, con un número de receptores distribuidos matricialmente en el mapa con una resolución de malla de 15 metros sobre la zona de interés.

Se ha seleccionado, para realizar los cálculos, una temperatura media de 20 grados centígrados y una humedad relativa del 50%.

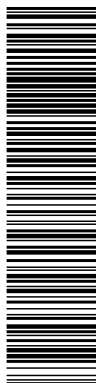
**5.2. Identificación de las fuentes de ruido en la situación actual.**

En la zona de estudio encontramos como fuente principal de ruido, los niveles sonoros producidos por el tráfico rodado. Las principales fuentes de ruido encontradas son las siguientes:

- **Ruido del tráfico que transita por la carretera M-506**, que linda con el margen Sur de la parcela, desde el Este hasta el Oeste de la misma. Esta vía es una carretera de la red vial de Comunidad de Madrid con un volumen de tráfico relativamente denso, pues se trata de uno de los dos ejes a los que da lugar la autovía M-501. Uno más al Norte a la altura de Boadilla del Monte, y otro más al Sur con dirección Villaviciosa de Odón.
- **Ruido del tráfico que transita por la Avenida Príncipe de Asturias**, que linda con el margen Norte de la parcela, desde el Este hasta el Oeste. Esta vía es una carretera de la red vial de Comunidad de Madrid con un volumen de tráfico medianamente poco denso. Por ella se accede al Suroeste del municipio de Villaviciosa de Odón. En las entradas (entrada Norte, entrada Este) de la parcela existirán, en la situación postoperacional, unas glorietas que limitarán la velocidad de los vehículos cuando estos circulen paralelos a la parcela APR-9 reduciendo dicha velocidad a un valor estimado de 40 Km/h. Podemos considerar que esta carretera no tiene pendientes significativas.

Los datos introducidos en el modelo corresponden a los valores de la Intensidad **Media Diaria** (IMD) actuales publicados por la Comunidad de Madrid, en el estudio de tráfico año 2019 y los publicados en el estudio de movilidad y circulación, por el Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón.

La IMD (índice medio diario) para la M-506, medidas por el aforador del Pk 4,950, situado en la M-506, tomando la última medida disponible, del año 2.019, es la siguiente:



**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

Entre la M-856 y la M-50, 32.920, con un porcentaje de pesados del 6,01%, siendo la velocidad media e 74 km/h.

En cuanto al ruido procedente de la avenida Príncipe de Asturias, en el Estudio de movilidad y circulación, del 2015, en el punto 4, de acuerdo con la tabla que se reproduce a continuación:

**Reparto según Dirección**

**Avda Príncipe de Asturias**

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Desplazamientos Madrid<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón   | 170   | 87    | 257   |
| Desplazamientos M-50<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón     | 51    | 26    | 77    |
| Desplazamientos Alcorcón<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón | 78    | 40    | 118   |
| Desplazamientos Móstoles<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón | 111   | 57    | 169   |
|   | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
|   | 410   | 211   | 621   |

**Calle San Babilés**

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Desplazamientos Internos<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón           | 239   | 123   | 362   |
| Desplazamientos Boadilla del Monte<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón | 50    | 26    | 75    |
| Desplazamientos M-501<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón              | 32    | 16    | 48    |
| Desplazamientos A-5<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón                | 14    | 7     | 21    |
| Desplazamientos M-501<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón              | 5     | 3     | 8     |
| Desplazamientos Brunete<br>Fuente: PMUS Villaviciosa de Odón            | 8     | 4     | 12    |
|   | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
|   | 348   | 179   | 527   |

Es decir, consideraremos como tráfico por la Avenida príncipe de Asturias, la suma de las IMD de las dos vías que se acaban de citar. Este valor de la suma de ambas vías será superior al tráfico real de esta avenida.

A pesar de que no existen aforadores que daten del índice medio diario de vehículos para esta vía, se ha efectuado una estimación aproximada, por conteo estadístico y el resultado ha sido:



**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

| VÍA                          | T. San Babilés | T. Ppe. Asturias | TOTALES |
|------------------------------|----------------|------------------|---------|
| Avenida Príncipe de Asturias | 527            | 621              | 1.148   |

Para introducir los datos en el modelo se tiene en cuenta el siguiente desglose del tipo de vehículos ligeros/pesados en función de los siguientes porcentajes de reparto estimados:

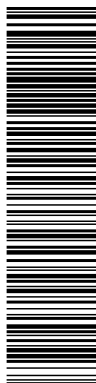
| Desglose del porcentaje vehículos |                                   |                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 100% Vehículos pesados            | 60% Vehículos pesados C3          |                   |
|                                   | 40% Vehículos pesados medianos C2 |                   |
| 100% Vehículos ligeros            | 95% vehículos ligeros C1          |                   |
|                                   | 5% Vehículos dos ruedas C4a       | 0% Ciclomotor C4b |
|                                   |                                   |                   |

### 5.3. Mapas obtenidos para la situación actual

Una vez verificado el modelo se procedió a la elaboración de los mapas acústicos horizontales para la situación actual, para el periodo diurno, de tarde y nocturno, a 4 metros de altura, basados en el ruido producido por el tráfico rodado, existente en la actualidad, en la zona estudiada.

Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno y nocturno en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación actual se adjuntan en la documentación gráfica que acompaña al presente estudio:

- 01 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN PREOPERACIONAL DÍA
- 02 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN PREOPERACIONAL TARDE
- 03 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN PREOPERACIONAL NOCHE



**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

## 6. Situación Postoperacional

### 6.1. Identificación de las fuentes de ruido en la situación Postoperacional.

Para realizar la estimación de la contribución del ruido de tráfico en el vial interior de la parcela y teniendo en cuenta los criterios de zonificación, distribución de edificaciones, debemos partir de las siguientes premisas:

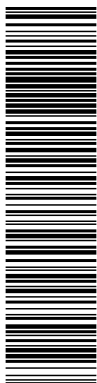
- El tráfico rodado en el interior de la parcela lo distribuiremos a través de un vial (ver planos), de tal modo que los habitantes que viven en la parcela puedan acceder a sus viviendas (y salir de ellas fuera de la parcela) a través de él. Teniendo en cuenta una distribución uniforme de las viviendas, y que no va a haber concentraciones de estas a lo largo de los viales, asumimos que el tráfico será directamente proporcional al número de viviendas. Hay un vial que solo sirve para acceder a los garajes de las viviendas de la zona RM-2, no se considera para este estudio y que se entronca en el vial interior.
- Para determinar el número medio de desplazamientos por vivienda que se realizarán, estimamos (a efectos de cálculo) como media 1,5 vehículos/vivienda, y que se realizan por término medio 2 desplazamientos diarios por vehículo, lo que supone un total de 3 desplazamientos por vivienda. La situación se resume en:

| VÍA           | Total Nº de viviendas | Desplazamientos<br>por vivienda | TOTALES IMD |
|---------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|
| Vial Interior | 331                   | 3                               | 993         |

- Estos desplazamientos se realizan en horario diurno y nocturno y consideraremos que se reparten de forma uniforme durante la duración de toda la jornada.
- En esta zona de uso residencial no consideraremos para estos cálculos vehículos pesados, ya que su circulación en estos viales es algo aislado y muy puntual.

### 6.2. Zonificación y planeamiento

De acuerdo con el Plan Parcial del APR-9, el uso predominante en el ámbito será residencial. Por lo tanto, hay que crear un entorno en el interior de la parcela que sea de características similares al de sus zonas próximas y colindantes. Esto hay que llevarlo no solo al terreno puramente acústico,



**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

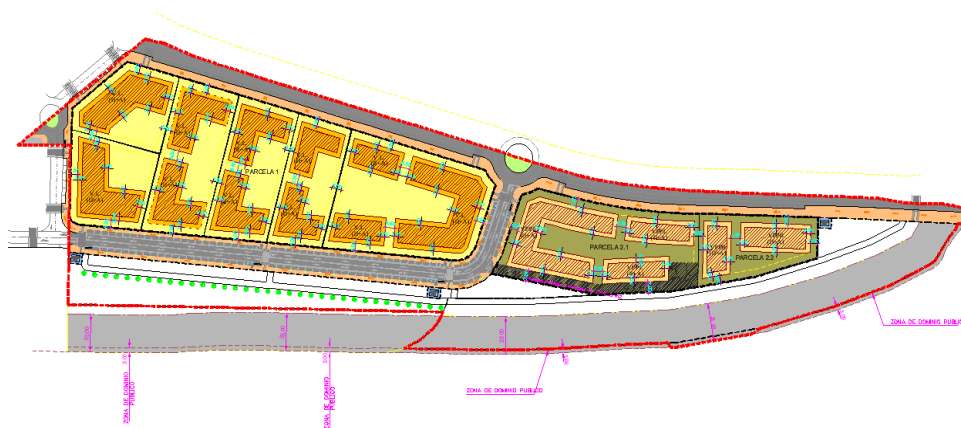
manteniendo unos niveles de emisión e inmisión parecidos a los del exterior, ya que no hay zonas de transición, y una vez finalizadas las obras, esta parcela debe quedar integrada en el entorno que hay ahora sin contrastes en cuanto a funcionalidad, accesibilidad, comodidad, clima acústico, etc. (ver plano de ordenación O.3 "CALIFICACIÓN DEL SUELO USOS Y ORDENANZAS, actualizado con fecha de mayo de 2021).

Se pretende construir viviendas, tanto de promoción libre como de protección pública (modalidad de protección pública con precio limitado y modalidad de protección pública básica) agrupadas en bloques multifamiliares, con espacios libres interiores dentro de las parcelas resultantes. La distribución es la siguiente:

- Manzana 1 - Parcela 1 (Residencial Multifamiliar Vivienda Libre / RM-VL): 224 viviendas
- Manzana 2 - Parcela 2.1 (Residencial Multifamiliar con Protección Pública de Precio Limitado / RM-VPPL): 65 viviendas.
- Manzana 2 - Parcela 2.2 (Residencial Multifamiliar con Protección Pública Básica / RM-VPPB): 42 Viviendas.
- Número total de viviendas del ámbito APR-9: 331 Viviendas

Los edificios de viviendas a construir contarán con un total de 3 alturas sobre rasante, la última de ellas retranqueada en todo su perímetro 3 metros respecto de las 2 plantas inferiores. La altura total de los bloques será de 9 metros.

La siguiente imagen muestra el área de movimiento dentro de cada una de las parcelas en el que se posicionarán los futuros bloques de viviendas:





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

La distribución de superficies, según datos que se obtienen del Plan Parcial actualizado, es la siguiente:

| <b>ÁMBITO APR-9: CESIÓN REDES LOCALES</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>ZONA</b>                               | <b>SUPERFICIE</b> |
| Cesiones a Zonas Verdes                   | 7.292,43          |
| Ampliación Viario de c/ San Lorenzo       | 213,08            |
| Cesión Viario para c/ San Lorenzo         | 527,42            |
| Ampliación Viario de c/ San Babilés       | 26,26             |
| Cesión a Viario Interior                  | 6.457,77          |
| <b>TOTAL</b>                              |                   |
| <b>CESIONES REDES LOCALES (m²)</b>        | <b>14.516,96</b>  |

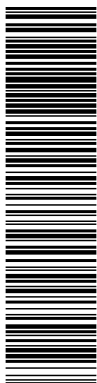
| <b>ÁMBITO APR-9: CESIÓN REDES GENERALES</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>ZONA</b>                                 | <b>SUPERFICIE</b> |
| Ampliación Avda. Ppe Asturias               | 9.000,00          |
| Sist. Generales Infraestructuras            | 12.960,00         |
| Parcela 13.2 (C. Dominio Público)           | 183,04            |
| <b>TOTAL</b>                                |                   |
| <b>CESIONES REDES GENERALES (m²):</b>       | <b>22.143,04</b>  |

| <b>ÁMBITO APR-9: VEREDA LA PORTADA. RESUMEN DE SUPERFICIES</b> |                   |
|--|-------------------|
| <b>ZONA</b>  | <b>SUPERFICIE</b> |
| R.M.: Parcelas Residenciales                                   | 35.719,28         |
| Cesión para C. Transformación                                  | 191,00            |
| Cesión a Redes Locales   | 14.516,96         |
| Cesión a Sistemas Generales                                    | 22.143,04         |
| <b>TOTAL ÁMBITO APR-9 (m²):</b>                                | <b>72.570,28</b>  |

El criterio general que debe tenerse en cuenta en el diseño y distribución de las estancias en viviendas multifamiliares es el siguiente:

- Las estancias generadoras de ruido, como servicios, cocina y baños, debe procurarse que estén siempre próximos a la fachada con más exposición al ruido (viales y carretera).
- Las zonas como dormitorios y salas de estar, en la zona más opuesta posible a las anteriores, si resulta viable esta distribución.
- Las puertas de acceso a las estancias de las viviendas, siempre que sea posible, deben disponerse de tal modo que se evite el que se encuentren a la misma altura del pasillo y en paredes opuestas. Lo ideal es ponerlas en disposición contrapeada para así evitar la transmisión de sonido entre las estancias de la vivienda.

Es bueno distribuir las superficies y la proporción de viviendas multifamiliares en los viales, de tal modo que se evite en la medida de lo posible que las edificaciones en las aceras del mismo vial



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EAA4618217CF8970A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

sean lo más homogéneas posible; de este modo, se evitan reflexiones entre los laterales del vial y se minimiza la amplificación del sonido en las vías públicas, en particular para las bajas frecuencias, que son más molestas y se atenúan más lentamente con la distancia.

Una vez añadidos estos datos en el modelo de la situación actual, se procedió a la elaboración de los mapas acústicos horizontales para la situación postoperacional, para el periodo diurno y nocturno, a 4 metros de altura,

Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno, de tarde y nocturno en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación postoperacional se adjuntan en la documentación gráfica que acompaña al presente estudio:

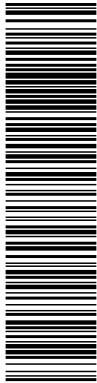
- 04 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL DÍA.
- 05 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL TARDE.
- 06 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL NOCHE.

## 7. Análisis de los resultados del estudio acústico

Tal y como se indica en el apartado "2.7. Valores límite de inmisión de ruido", al tratarse de un nuevo desarrollo urbanístico, tendremos como objetivos de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II RD 1367/2007, disminuido en 5 dB.

Por tanto, al tratarse de un nuevo desarrollo urbanístico, tendremos como objetivos de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II RD 1367/2007, disminuido en 5 dB. La siguiente tabla muestra dichos valores (sin la reducción de los 5 dB referidos)

| TABLA A - ANEXO II. RD 1367/2007 |  |                  |    |    |
|----------------------------------|--|------------------|----|----|
| TIPO DE ÁREA ACÚSTICA            |  | ÍNDICES DE RUIDO |    |    |
|                                  |  | Ld               | Le | Ln |
| e                                | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica | 60               | 60 | 50 |
| a                                | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial   | 65               | 65 | 55 |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825;L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA0618217CF8970A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto.villaviciosa.de.odon.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&idioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

| TABLA A - ANEXO II. RD 1367/2007 |  |                  |                |                |
|----------------------------------|--|------------------|----------------|----------------|
| TIPO DE ÁREA ACÚSTICA            |  | ÍNDICES DE RUIDO |                |                |
|                                  |  | Ld               | Le             | Ln             |
| d                                | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo 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) | Sin determinar   | Sin determinar | Sin determinar |

La parcela estudiada tiene un uso predominantemente residencial (tipo a), por lo tanto, tendremos como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla anterior, disminuido en 5 dB. La siguiente tabla muestra los valores a considerar como objetivos de calidad.

| Objetivos de calidad acústica para ruido aplicable a áreas urbanizadas |                 |                  |            |            |
|--|-----------------|------------------|------------|------------|
| Tipo de área acústica  |                 | Índices de ruido |            |            |
|  |                 | Ld (día)         | Le (tarde) | Ln (noche) |
| a  | Uso Residencial | 60*              | 60*        | 50*        |

\*Valor límite a considerar en nuevo desarrollo urbanístico, zona residencial, una vez restados los 5 dB.

Se considerarán alcanzados los objetivos de calidad, cuando los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en los anexos cumplan, para el periodo de un año, que:

- Ningún valor supere los fijados en esas tablas.
- El 97% de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en esas tablas.

Para poder realizar un análisis comparativo con los objetivos de calidad, en el modelo se ha realizado un análisis de los valores recibidos en todas las fachadas de los edificios, ubicando receptores en todas las alturas de las mismas, para obtener los valores más desfavorables en las fachadas más expuesta a la fuente de ruido, en este caso la carretera M-506 y la Avenida Principe de Asturias.

**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

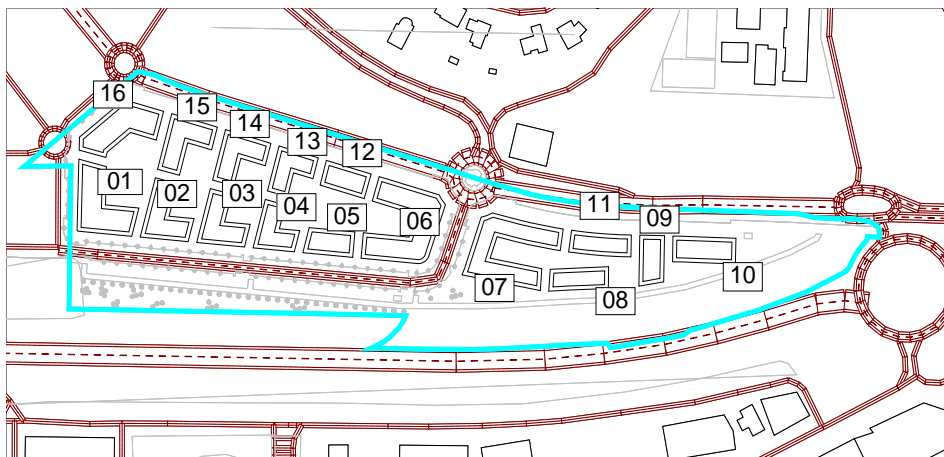
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

La siguiente imagen muestra la numeración de las edificaciones futuras:

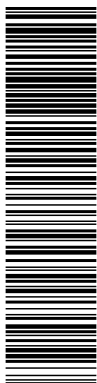


La siguiente tabla muestra los valores más altos obtenidos para las fachadas más desfavorables de cada edificio, para los tres periodos del día, en la situación postoperacional

**Valores obtenidos en la situación postoperacional para la fachada más desfavorable**

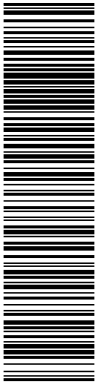
| Nº RECEPTOR | Nivel LAeq (dBA) postoperacional |       |       | Valor límite Real Decreto 1367/2007 |       |       |
|-------------|----------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|-------|-------|
|             | Día                              | Tarde | Noche | Día                                 | Tarde | Noche |
| 1           | 59.5                             | 57.8  | 51.9  | 60                                  | 60    | 50    |
| 2           | 59.8                             | 58.1  | 52.3  | 60                                  | 60    | 50    |
| 3           | 60.2                             | 58.5  | 52.7  | 60                                  | 60    | 50    |
| 4           | 60.5                             | 58.9  | 53.0  | 60                                  | 60    | 50    |
| 5           | 60.9                             | 59.2  | 53.4  | 60                                  | 60    | 50    |
| 6           | 61.3                             | 59.7  | 53.9  | 60                                  | 60    | 50    |
| 7           | 63.4                             | 61.8  | 56.0  | 60                                  | 60    | 50    |
| 8           | 64.1                             | 62.5  | 56.7  | 60                                  | 60    | 50    |
| 9           | 64.4                             | 62.7  | 56.9  | 60                                  | 60    | 50    |
| 10          | 63.9                             | 62.2  | 56.4  | 60                                  | 60    | 50    |
| 11          | 58.2                             | 56.7  | 51.0  | 60                                  | 60    | 50    |
| 12          | 49.1                             | 48.2  | 43.1  | 60                                  | 60    | 50    |
| 13          | 48.8                             | 47.7  | 42.8  | 60                                  | 60    | 50    |
| 14          | 48.7                             | 47.6  | 42.8  | 60                                  | 60    | 50    |
| 15          | 48.7                             | 47.3  | 42.5  | 60                                  | 60    | 50    |
| 16          | 50.8                             | 49.7  | 44.4  | 60                                  | 60    | 50    |

Como se puede observar en la tabla anterior, los valores encontrados en los distintos receptores ubicados en el sector objeto de estudio, para la situación postoperacional, se encuentran por encima de los valores límite de los objetivos de calidad, para nuevo desarrollo urbanístico, en los edificios que se encuentran más cerca de la autovía M-506, por lo que sería necesario acometer medidas correctoras, en la zona de la parcela que discurre paralela a esta autovía.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03.pdf) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sede.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

|  |  |
|--|--|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33:00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 26 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>  |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&art\_id=5&titoma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

## 8. Medidas Correctoras necesarias

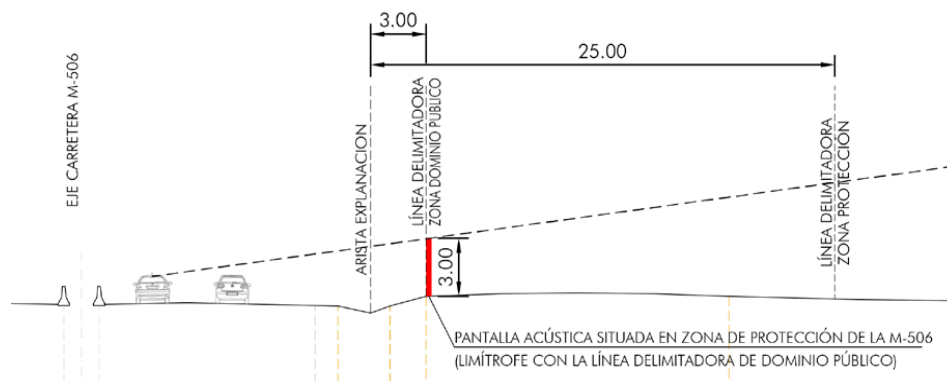
Para conseguir que los objetivos de calidad del RD1367/2007 no sean sobrepasados en ninguna zona de la Parcela, **es necesario el empleo de medidas correctoras en el foco de ruido más perturbador que resulta ser la autovía M-506.**

Por ello se propone la instalación de una pantalla fonoabsorbente, de forma que sea un apantallamiento acústico con un mínimo de 3 m de altura y 590 m de longitud, aproximadamente.

Se recomienda que la pantalla sea del tipo metálica y que posea las siguientes características acústicas:  $DL_{\alpha} \geq 18$  dB y un  $DL_R \geq 28$  dB índices en campo difuso y un  $DL_{Ri} \geq 7$  dB (Reflexión/absorción) y un  $DL_{Sig} \geq 35$  dB (aislamiento) índices en campo directo.

La pantalla acústica será más eficaz cuanto más se aproxime al vial emisor de ruido, en este caso concreto, más próximo a la autovía M-506. La pantalla deberá ubicarse paralela a la referida autovía, colindante con la franja de dominio público definida en el Plan Parcial para la M-506, en la zona de protección de dicha carretera. Consultar plano "0-D: Calificación del suelo, usos y ordenanzas – Pantalla acústica" para ver la posición de la pantalla planteada.

En los planos que acompañan al presente estudio se ofrecen distintas secciones transversales que muestran la posición de la pantalla y sus efectos sobre las nuevas edificaciones planteadas (planos 0-E, 0-E' y 0-E''), aunque el esquema de posicionamiento tipo de la pantalla sería el siguiente:



Esta solución sustituye a la ofrecida en la anterior versión del estudio acústico, de fecha 26/11/2019, que consistía en la ejecución de un talud de tierra compactado.

|  |   |
|--|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33 :00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 27 de 50 | FIRMAS<br><br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>                                       |

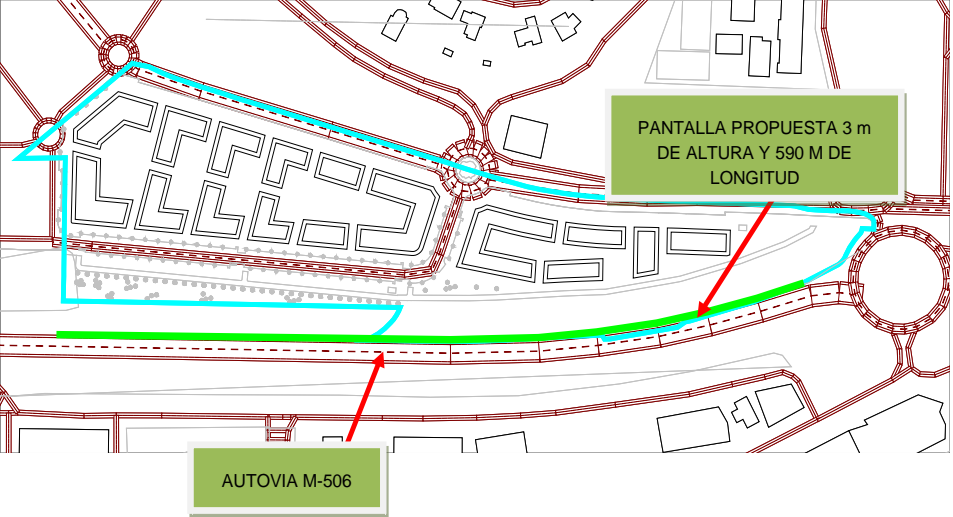


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA9618217CF8370A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto.villaviciosa.de.odon.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

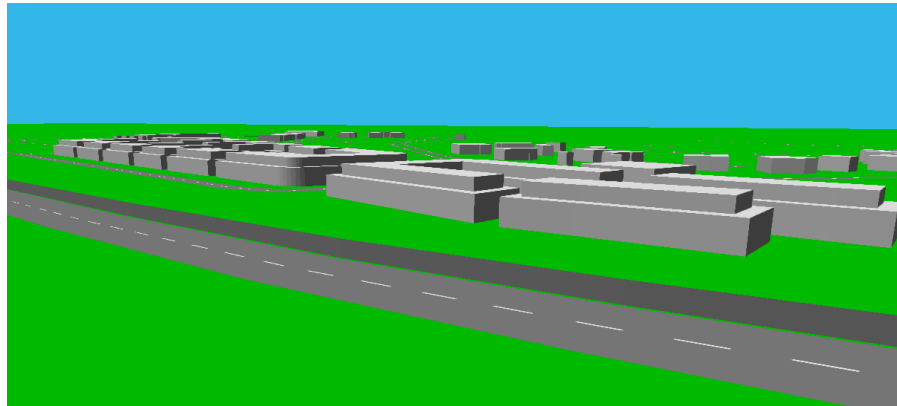
**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

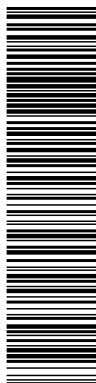
La siguiente imagen muestra la ubicación de la pantalla acústica fonoabsorbente propuesta (marcada en trazo de color verde):



La siguiente imagen muestra la vista en 3D de la ubicación propuesta para la pantalla acústica fonoabsorbente:



Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno, de tarde y nocturno en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación postoperacional una vez implantadas las medidas correctoras, se adjuntan en la información gráfica que acompaña al presente estudio:



**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

- 07 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL DÍA CON PANTALLA ACÚSTICA 3 m INSTALADA
- 08 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL TARDE CON PANTALLA ACÚSTICA 3 m INSTALADA
- 09 NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL NOCHE CON PANTALLA ACÚSTICA 3 m INSTALADA

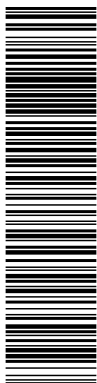
Además de los mapas de ruido, detallados anteriormente, una vez aplicadas las medidas correctoras descritas en la Parcela APR-9, se vuelve a realizar un nuevo cálculo de los niveles sonoros en los edificios para comprobar todos los escenarios más desfavorables en las fachadas de estos, y así poder determinar si la pantalla acústica disminuye los niveles sonoros encontrados en el entorno del sector y si los niveles de ruido se encontrarán por debajo de los que máximos permitidos por la Tabla A del Anexo II del RD, disminuidos en 5 dB.

La siguiente tabla muestra una comparativa de los niveles obtenidos en la situación postoperacional con los obtenidos tras la implantación de las pantallas acústicas, y se comparan con los valores límites de la normativa.

| Comparativa de niveles sonoros en las fachadas de los edificios, obtenidos en la situación postoperacional SIN pantalla acústica y CON pantalla acústica |  |       |       |  |       |       |                                     |       |       |
|--|--|-------|-------|--|-------|-------|-------------------------------------|-------|-------|
| Nº RECEPTOR  | Nivel LAeq (dBA) postoperacional SIN pantalla acústica |       |       | Nivel LAeq (dBA) postoperacional CON pantalla acústica |       |       | Valor límite Real Decreto 1367/2007 |       |       |
|  | Día  | Tarde | Noche | Día  | Tarde | Noche | Día                                 | Tarde | Noche |
| 1  | 59.5   | 57.8  | 51.9  | 55.8   | 54.2  | 48.4  | 60                                  | 60    | 50    |
| 2  | 59.8   | 58.1  | 52.3  | 53.3   | 51.9  | 46.3  | 60                                  | 60    | 50    |
| 3  | 60.2   | 58.5  | 52.7  | 51.4   | 50.3  | 45.1  | 60                                  | 60    | 50    |
| 4  | 60.5   | 58.9  | 53.0  | 50.5   | 49.5  | 44.3  | 60                                  | 60    | 50    |
| 5  | 60.9   | 59.2  | 53.4  | 50.6   | 49.7  | 44.5  | 60                                  | 60    | 50    |
| 6  | 61.3   | 59.7  | 53.9  | 51.0   | 50.0  | 44.8  | 60                                  | 60    | 50    |
| 7  | 63.4   | 61.8  | 56.0  | 53.7   | 52.7  | 47.4  | 60                                  | 60    | 50    |
| 8  | 64.1   | 62.5  | 56.7  | 54.8   | 53.8  | 48.6  | 60                                  | 60    | 50    |
| 9  | 64.4   | 62.7  | 56.9  | 55.4   | 54.3  | 49.0  | 60                                  | 60    | 50    |
| 10   | 63.9   | 62.2  | 56.4  | 55.2   | 54.1  | 48.8  | 60                                  | 60    | 50    |
| 11   | 58.2   | 56.7  | 51.0  | 48.1   | 47.0  | 41.8  | 60                                  | 60    | 50    |
| 12   | 49.1   | 48.2  | 43.1  | 48.9   | 47.3  | 41.6  | 60                                  | 60    | 50    |
| 13   | 48.8   | 47.7  | 42.8  | 48.8   | 47.2  | 41.4  | 60                                  | 60    | 50    |
| 14   | 48.7   | 47.6  | 42.8  | 48.7   | 47.1  | 41.4  | 60                                  | 60    | 50    |
| 15   | 48.7   | 47.3  | 42.5  | 48.7   | 47.1  | 41.3  | 60                                  | 60    | 50    |
| 16   | 50.8   | 49.7  | 44.4  | 50.5   | 49.4  | 44.1  | 60                                  | 60    | 50    |

De los valores obtenidos en la modelización tras la implantación de la pantalla acústica podemos observar una disminución de los niveles sonoros en el ámbito, encontrándose, en todas las edificaciones, por debajo de los objetivos de calidad para área acústica Tipo a (residencial), para nuevos desarrollos urbanísticos.

|  |  |
|--|--|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33:00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 29 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>  |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.sede.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_cod=-2&url\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.sede.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_cod=-2&url_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

### 8.1. Características de la pantalla

Una barrera acústica que cumpliría con los requisitos expuestos en el apartado anterior podría ser la siguiente: barrera acústica de 3 m de altura, 3 m de separación entre postes, prevista para soportar hasta 75 kg/m<sup>2</sup> de sobrecarga máxima debida a la acción del viento, realizada con paneles machihembrados de sectorización de acero con un aislamiento a ruido aéreo de 37 dB según UNE-EN 1793-2 "ACH", de 100 mm de espesor y 1150 mm de anchura, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, resistencia al fuego EI 120 según UNE-EN 1366-1, formados por dos paramentos de chapa de acero estándar y alma aislante de lana de roca de densidad media 55 kg/m<sup>3</sup>.

Estos paneles estarán encajados entre postes metálicos fijados a zapatas de cimentación de hormigón armado.

### 8.2. Presupuesto estimativo de la pantalla

Partidas a considerar para la valoración:

- **BARRERA ACÚSTICA "ACH" (91,13€/m2)**  
m2 Suministro y colocación de barrera acústica de 3 m de altura, 3 m de separación entre postes, prevista para soportar hasta 75 kg/m<sup>2</sup> de sobrecarga máxima debida a la acción del viento, realizada con paneles machihembrados de sectorización de acero con un aislamiento a ruido aéreo de 37 dB según UNE-EN 1793-2 "ACH", de 100 mm de espesor y 1150 mm de anchura, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, resistencia al fuego EI 120 según UNE-EN 1366-1, formados por dos paramentos de chapa de acero estándar, revestida por su cara exterior con una capa de poliéster de 25 micras de espesor, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 55 kg/m<sup>3</sup>, remates y accesorios, instalados por encaje y deslizamiento sobre postes de perfil laminado en caliente, soldados a placas de anclaje con pernos, fijadas a zapatas de cimentación de hormigón HA-25/B/20/IIa y acero corrugado. Incluso p/p de compactación y curado del hormigón, alambre de atar, corte y doblado de las barras corrugadas de acero, taladro central de las placas, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje. Sin incluir la excavación.
- **EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS (11,23€/m3)**  
m3 Excavación de zanjas en tierra blanda, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión.
- **TRANSPORTE DE TIERRAS CON CAMIÓN+CANON VERTIDO (5,94€/m3)**  
m3 Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km. Incluido canon de vertido a gestor autorizado

|  |   |
|--|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33 :00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 30 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825;L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA46618217CF8970A713A403242431941CF63FB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS  
DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**

Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

En base a las partidas se puede concluir el siguiente presupuesto estimativo:

- Pantalla: 590 ml x 3 m x 91.13 €/m2 \_\_\_\_\_ 161.300 €
  - Excavación: 197 postes x 1 m3/poste x 11,23 €/m3 \_\_\_\_\_ 2.212 €
  - Vertido: 197 postes x 1 m3/poste x 5.94 €/m3 \_\_\_\_\_ 1.170 €
- TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO \_\_\_\_\_ 164.682 €**

**8.3. Petición de permisos para instalar la barrera acústica**

Dada la ubicación de la pantalla acústica propuesta, antes de acometer la obra de instalación de la pantalla acústica, colindante a la autovía M-506, se deberán notificar y pedir las pertinentes autorizaciones a los posibles organismos competentes, que en este caso son:

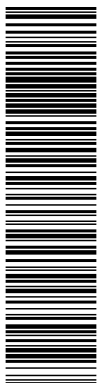
- Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón
- Subdirección general de planificación, proyectos y construcción de carreteras de la consejería de transportes, vivienda e infraestructuras de la Comunidad de Madrid.

**9. Justificación de los niveles de ruido en zonas verdes próximas a la M-506**

Si observamos el plano de calificación del suelo, usos y ordenanzas, vemos que hay una zona en la parte Sur – Oeste, frente a la parcela residencial 1 y parte de la parcela residencial 2.1, donde se ubicarán las zonas verdes del ámbito (zona identificada como Z.V.), cerca de la M-506.

La superficie destinada a zonas verdes se considera habitacional y de esparcimiento. Si observamos los mapas de ruido (día, tarde y noche) con la medida correctora aplicada, en esta área residencial, se observa que los niveles de ruido se encuentran por debajo de los valores límite (60/60/50 dBA), objetivos de calidad, del RD1367/2007.

A continuación del área destinada a zonas verdes, y en paralelo a la carretera M-506, se localiza la franja destinada a cesión de sistemas generales de infraestructuras (colindante con parte de las zonas verdes y con las parcelas residenciales 2.1 y 2.2); esta franja del ámbito se considera no habitacional y por lo tanto no son de aplicación los valores objetivo del RD.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sede.villaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&url\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

**10. Ruido generado por las actividades cotidianas derivadas del uso de la parcela.**

Las parcelas susceptibles de aprovechamiento están destinadas a uso residencial y, tal y como se ha indicado en los criterios de zonificación del Plan Parcial, albergarán un máximo de 331 viviendas multifamiliares. De acuerdo con el RD 1367/2007, en la Tabla B, del Anexo II, que es de obligado cumplimiento, se indican los niveles que debe haber en el interior de las viviendas y qué características acústicas tienen que cumplir los paramentos horizontales y verticales para mantener los niveles de inmisión y emisión de ruidos dentro de los márgenes que prescribe.

A continuación, se reproduce la Tabla B del Anexo II del RD, para el uso Residencial que es el dominante en la Parcela.

| Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior de las edificaciones |                 |                  |            |            |
|--|-----------------|------------------|------------|------------|
| Uso del edificio   | Tipo de recinto | Índices de ruido |            |            |
|  |                 | Ld (día)         | Le (tarde) | Ln (noche) |
| Uso Residencial  | Estancias       | 45               | 45         | 35         |
|  | Dormitorios     | 40               | 40         | 30         |

Los sistemas que se van a instalar en estas viviendas, dado su uso, serán de manera individualizada, calefacción y en su caso, aire acondicionado. También se instalarán en las viviendas multifamiliares ascensores. Estos sistemas son de bajo consumo eléctrico y por tanto su nivel de emisión de ruido también es bajo.

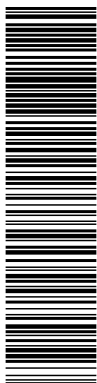
Como quiera que se debe hacer cumplir los requisitos del RD 1367/2007 consideraremos estos ruidos de emisión despreciables y en caso de radiar se enmascararán con el nivel de ruido de fondo existente en el exterior. En el ambiente interior de las viviendas, el propio diseño de los edificios será tal que mantendrá los niveles de ruido de emisión de las distintas estancias por debajo de los máximos permitidos en los objetivos de calidad que se han descrito más arriba.

No se permitirá la apertura de actividades industriales ni de otro tipo que modifiquen el uso descrito de residencial a que se destinan las parcelas.

Algunos de los valores de parámetros y características de tipo acústico y constructivo significativos se encuentran reflejados en el documento normativo CTE DB HR – “Protección frente al ruido” (RD1371/2007), con los cambios definidos en el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo:

- Apartado 2.1.1: “Valores límite de aislamiento acústico a ruido aéreo”.
- Apartado 2.1.2: “Aislamiento acústico a ruido de impactos”.

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33:00 |                                     |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 32 de 50 | FIRMAS   | ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b> |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA0618217CF8370A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.ayto/villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_cod=-2&ent\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

Para las vibraciones que puedan ser susceptibles de producirse en el interior de las viviendas en cuanto a los valores del Índice de vibración, se deberá tener en cuenta el apartado B del Anexo I del RD 1367/2007. Por tal motivo, en lugares donde se vaya a instalar maquinaria, será necesaria la inclusión de los correspondientes elementos antivibratorios.

No se prevén vibraciones significativas ya que el uso a que se destinan las viviendas es residencial y por tanto no va a haber actividades industriales o de otro tipo que puedan producir vibraciones elevadas.

## 11. Propuesta de calificación de área de sensibilidad acústica.

Según los resultados obtenidos en el presente estudio, en situación postoperacional, aplicando la medida correctora propuesta, a partir de los cálculos efectuados mediante el software CADNA-A y la normativa europea armonizada vigente de predicción (CNOSSOS), para los tres periodos (día, tarde y noche), se comprueba que **la Parcela APR-9, CUMPLE con todos los requisitos que figuran en el Anexo V del RD 1367/2007, para declararla de uso dominante RESIDENCIAL, o Tipo "a"**.

Igualmente, **NO ES NECESARIO DOTAR A LOS EDIFICIOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO ADICIONAL**, bastando el aislamiento impuesto por el CTE DB HR, en lo relativo a ruido aéreo en las fachadas de las viviendas.

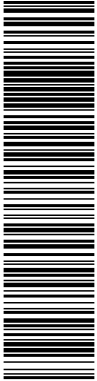
## 12. Conclusiones

Se ha realizado un análisis de los niveles sonoros previsible en el sector objeto de estudio, debido al tráfico rodado de las principales vías de circulación que rodean al sector, (fundamentalmente la M-506 y la Avenida Príncipe de Asturias). Una vez realizado el modelo se han analizado los resultados encontrados en función del uso del sector (residencial).

Los valores encontrados en los distintos receptores ubicados en el sector objeto de estudio, para la situación operacional se encuentran por encima de los valores límite de los objetivos de calidad, para nuevo desarrollo urbanístico, y considerando el uso asignado en el planeamiento en la zona que discurre paralela a la autovía M-506.

Por ello se propone la instalación de una pantalla fonoabsorbente, con un mínimo de 3 m de altura y 590 m de longitud, aproximadamente.

|  |   |
|--|---|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: APR-9_EIAA2023-03.pdf  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: 12375, Fecha de entrada: 24/07/2025 9:33 :00 |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: L8JG4-AZZBE-L10R7<br>Fecha de emisión: 11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03<br>Página 33 de 50 | FIRMAS<br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>   |



**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

C/ Los Yeros Nº 8, Local

28029 Madrid

Tel: 913449578 949 216896

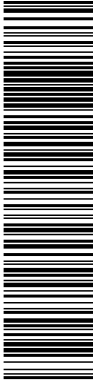
De los valores obtenidos en la modelización, tras la implantación de la pantalla acústica, podemos observar una disminución de los niveles sonoros encontrados en la parcela, encontrándose por debajo de los objetivos de calidad para área acústica Tipo a (residencial), para nuevos desarrollos urbanísticos.

Madrid, 19 de octubre del 2021.

**VICENTE RODRIGUEZ UDÍAS**  
INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACION  
ESP. SONIDO E IMAGEN  
N.º Colegiado 3.853

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA48618217CF8870A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.ayto/villaviciosa/edocoh.esportal/verificar/Documentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.ayto/villaviciosa/edocoh.esportal/verificar/Documentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

|   |  |
|---|--|
| DOCUMENTO<br>Acuse de recibo: <b>APR-9_EIAA2023-03.pdf</b>  | IDENTIFICADORES<br>Número de la anotación: <b>12375</b> , Fecha de entrada: <b>24/07/2025 9:33</b><br><b>:00</b> |
| OTROS DATOS<br>Código para validación: <b>L8JG4-AZZBE-L10R7</b><br>Fecha de emisión: <b>11 de Agosto de 2025 a las 14:09:03</b><br>Página <b>34 de 50</b> | FIRMAS<br><br>ESTADO<br><b>NO REQUIERE FIRMAS</b>  |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA9618217CF8970A713A40324231941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.ayto.villaviciosa.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

**CONSULTING Y PROYECTOS**  
**DE TELECOMUNICACIÓN S. L.**  
Estudios Acústicos y de Telecomunicación

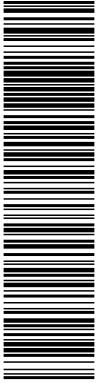
C/ Los Yeros Nº 8, Local  
28029 Madrid  
Tel: 913449578 949 216896

**PLANOS DE ACOMPAÑAMIENTO**

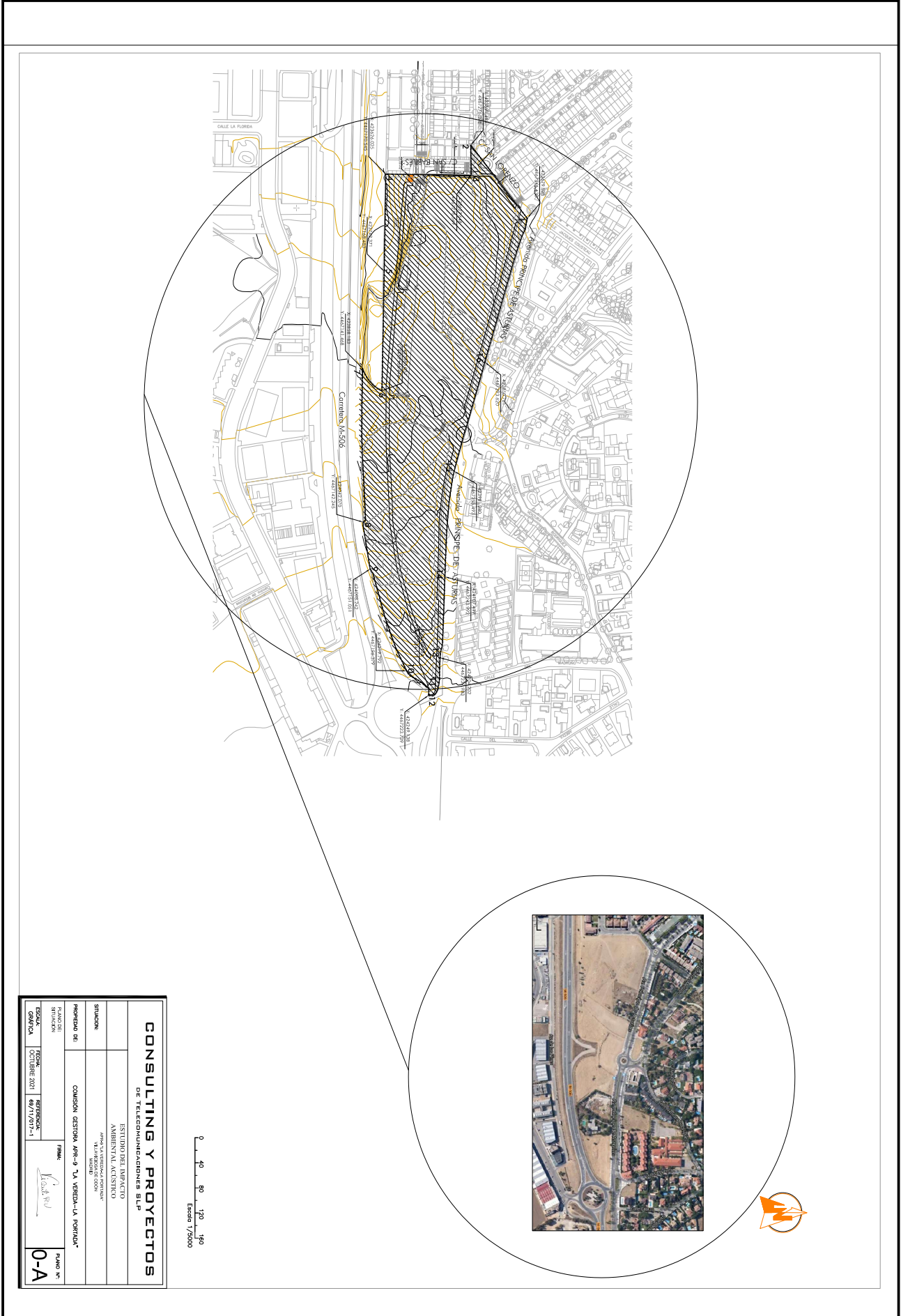
- 0-A – PLANO DE SITUACIÓN
- 0-B – PLANO TOPOGRÁFICO PREOPERACIONAL
- 0-C – PLANO IDENTIFICADOR DE VIVIENDAS PARA APLICACIÓN DEL MÉTODO CNOSSOS-EU  
MODELO INFORMÁTICO CADNA-A, VERSIÓN 2020 MR1
- 0-D – PLANO DE CALIFICACIÓN DEL SUELO, USOS Y ORDENANZAS CON MEDIDA CORRECTORA
- 0-E – PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL A POR PARCELA 1
- 0-E' – PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL B POR PARCELA 1
- 0-E'' – PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL C POR PARCELA 2.1

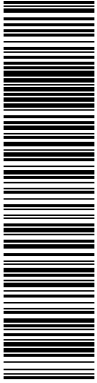
**LISTADO DE MAPAS DE RUIDO GEORREFERENCIADOS**

- 01 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN PREOPERACIONAL DÍA
- 02 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN PREOPERACIONAL TARDE
- 03 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN PREOPERACIONAL NOCHE
- 04 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL DÍA.
- 05 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL TARDE.
- 06 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL NOCHE.
- 07 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL DÍA  
CON PANTALLA ACÚSTICA 3 m INSTALADA
- 08 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL TARDE  
CON PANTALLA ACÚSTICA 3 m INSTALADA
- 09 – NIVELES LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL NOCHE  
CON PANTALLA ACÚSTICA 3 m INSTALADA

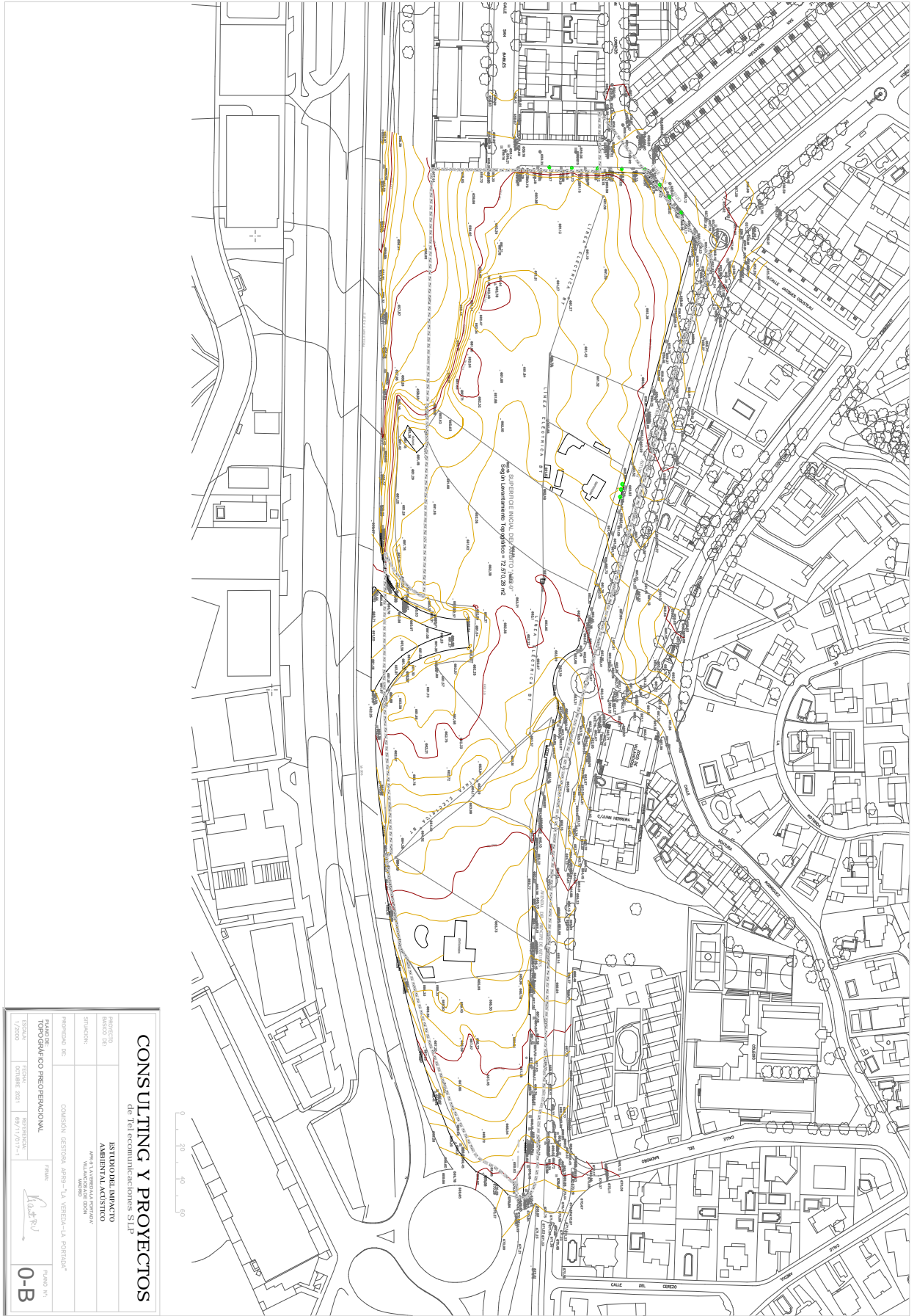


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03.pdf) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

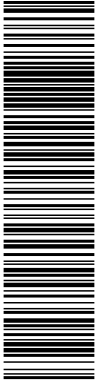




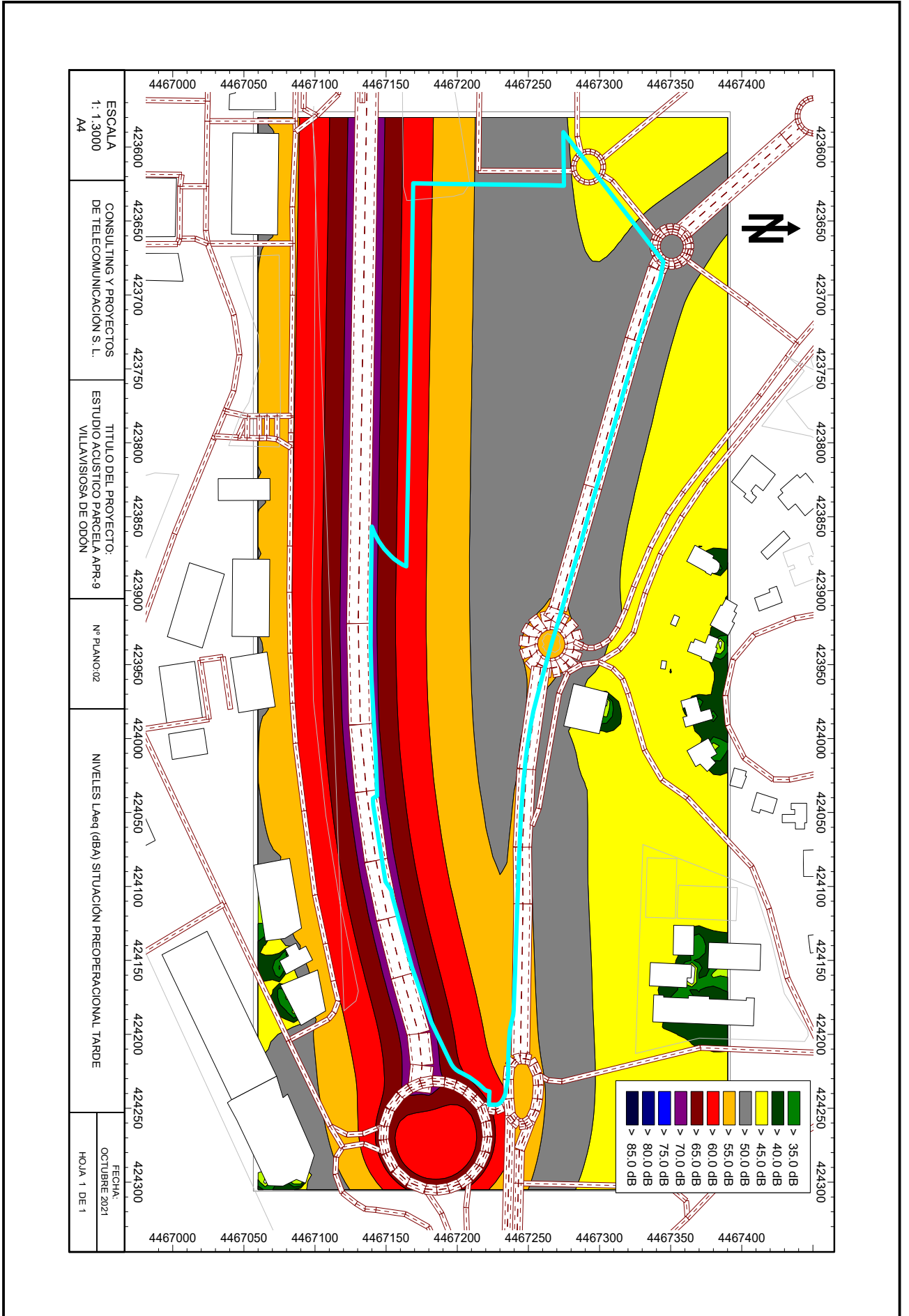
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 14418251L8JG4-AZZBE-L10R7 EAA48618217CF8970A713A403242431941CF63FB), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

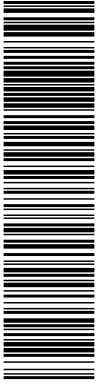




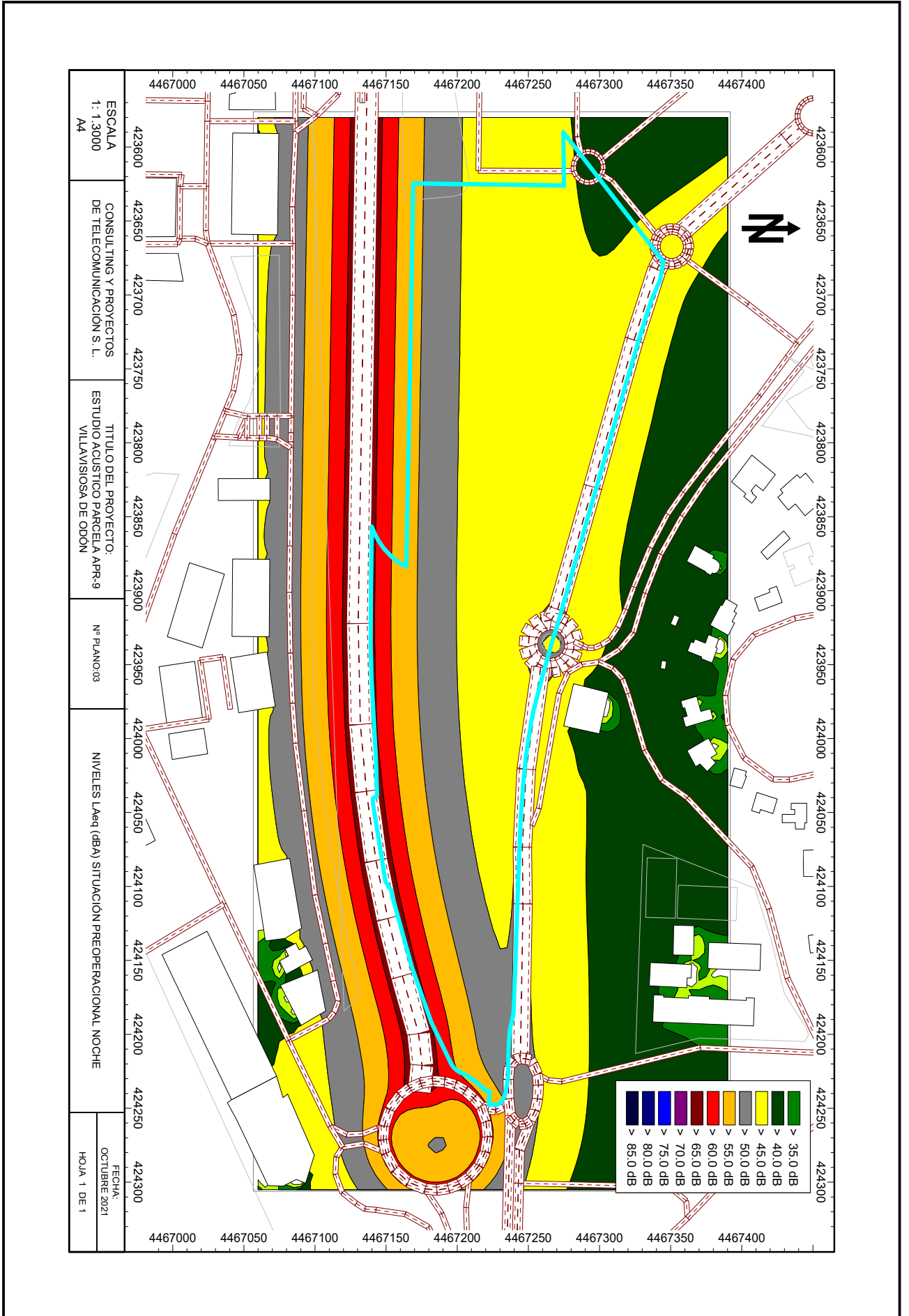


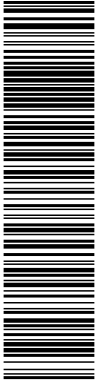
Esta es una copia impresa generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://portal.verificafirmas.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=&ent\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://portal.verificafirmas.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=&ent_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)



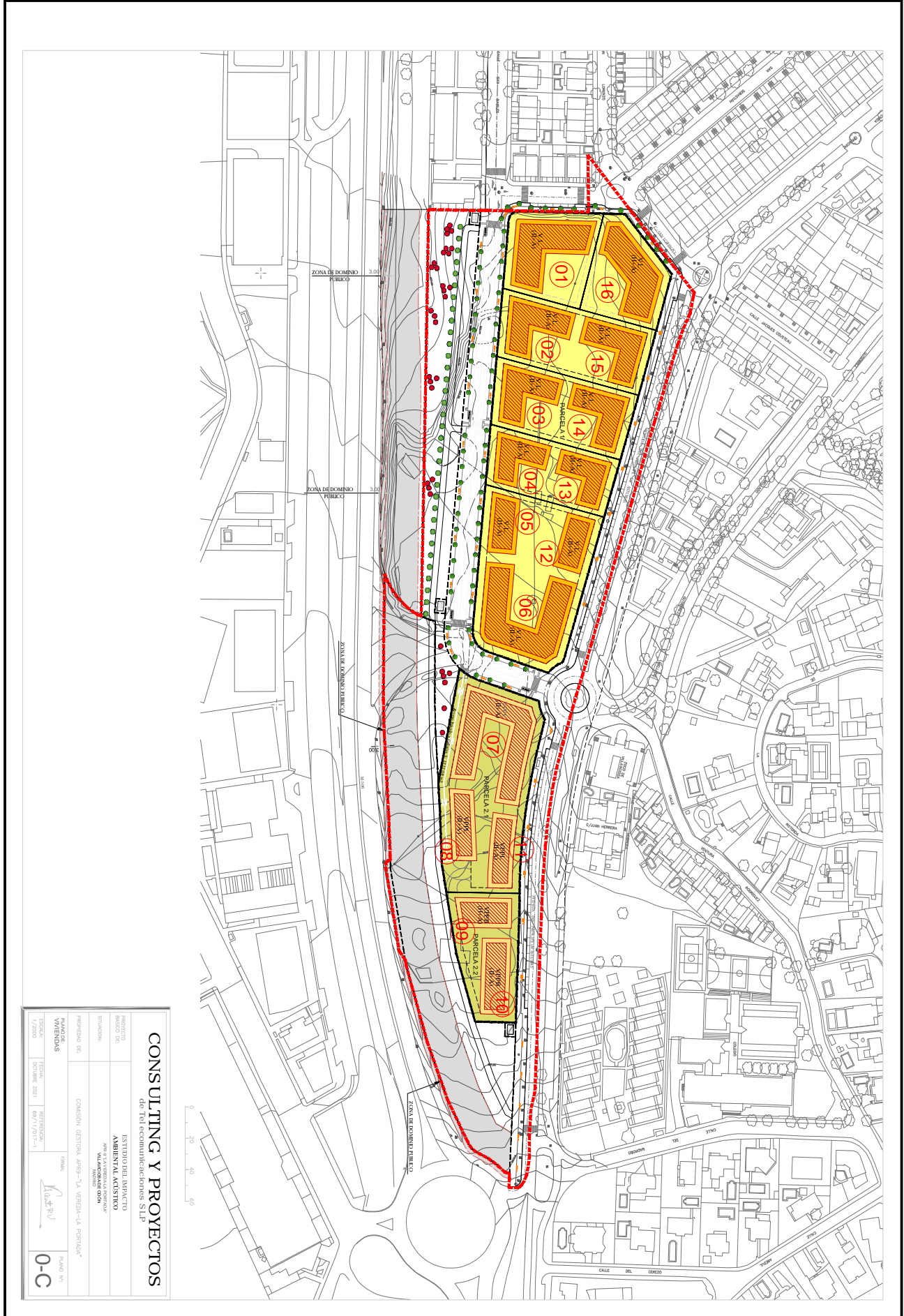


Esta es una copia impresa generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilavisiosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=&ent\\_id=5&idioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilavisiosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=&ent_id=5&idioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

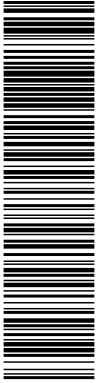




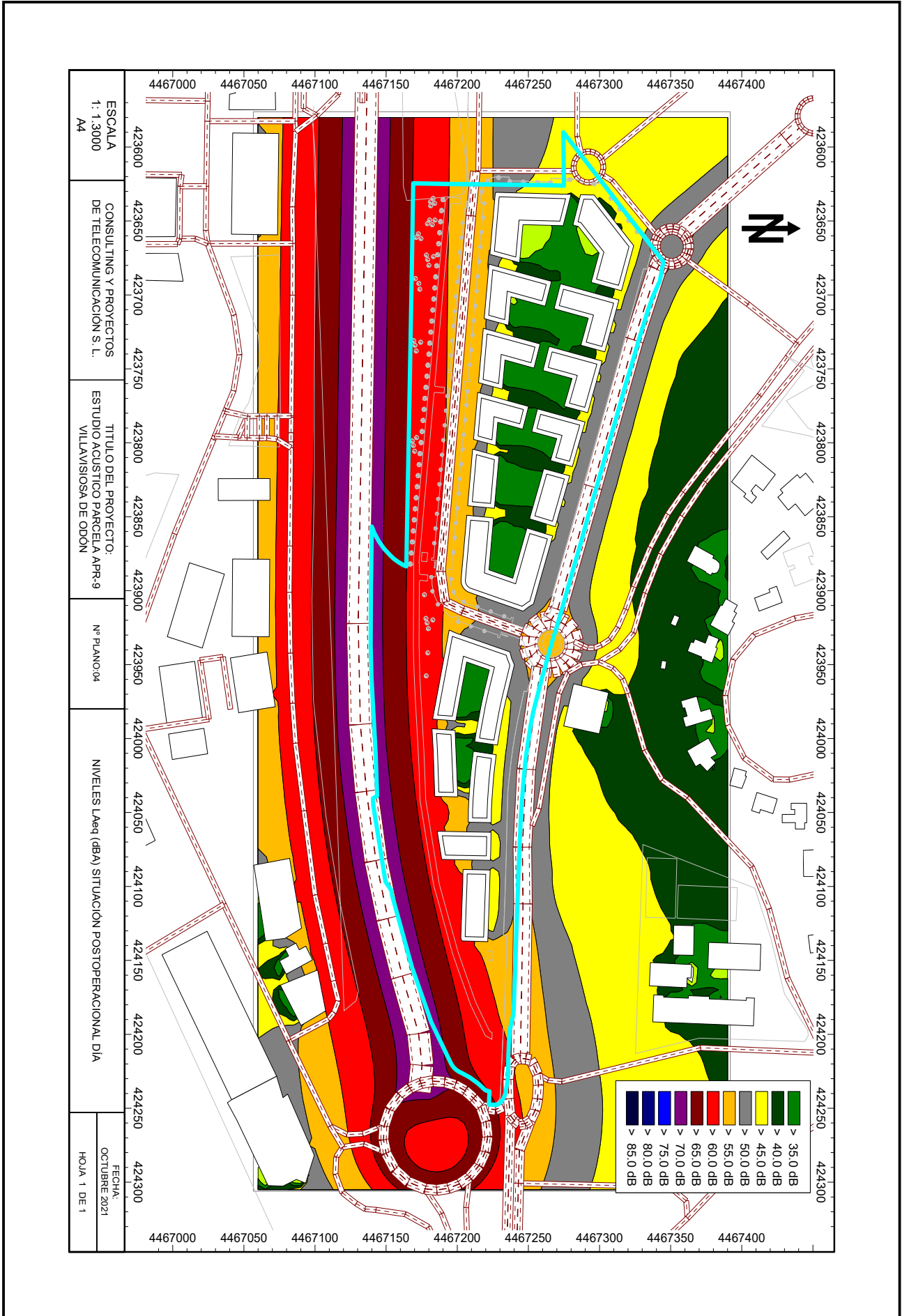
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825:L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03.pdf), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&art\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&art_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)



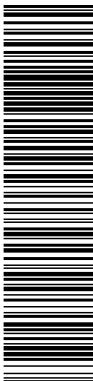
|   |   |
|---|---|
| <b>CONSULTING Y PROYECTOS</b><br>de Tel.economizaciones S.L.P |   |
| PROYECTO:   | ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL ACISTRO         |
| SITUACIÓN:  | MÁLAGA (MURCIA)                               |
| PROPIEDAD DE:   | COMISIÓN GESTORA AREA "LA VEREDA-LA PORTUAGA" |
| FECHA:  | 08/11/2024                                    |
| ESCALA:   | 1/2000  |
| TÍTULO:   | 0-C   |
| FECHA DE EMISIÓN:   | 08/11/2024                                    |



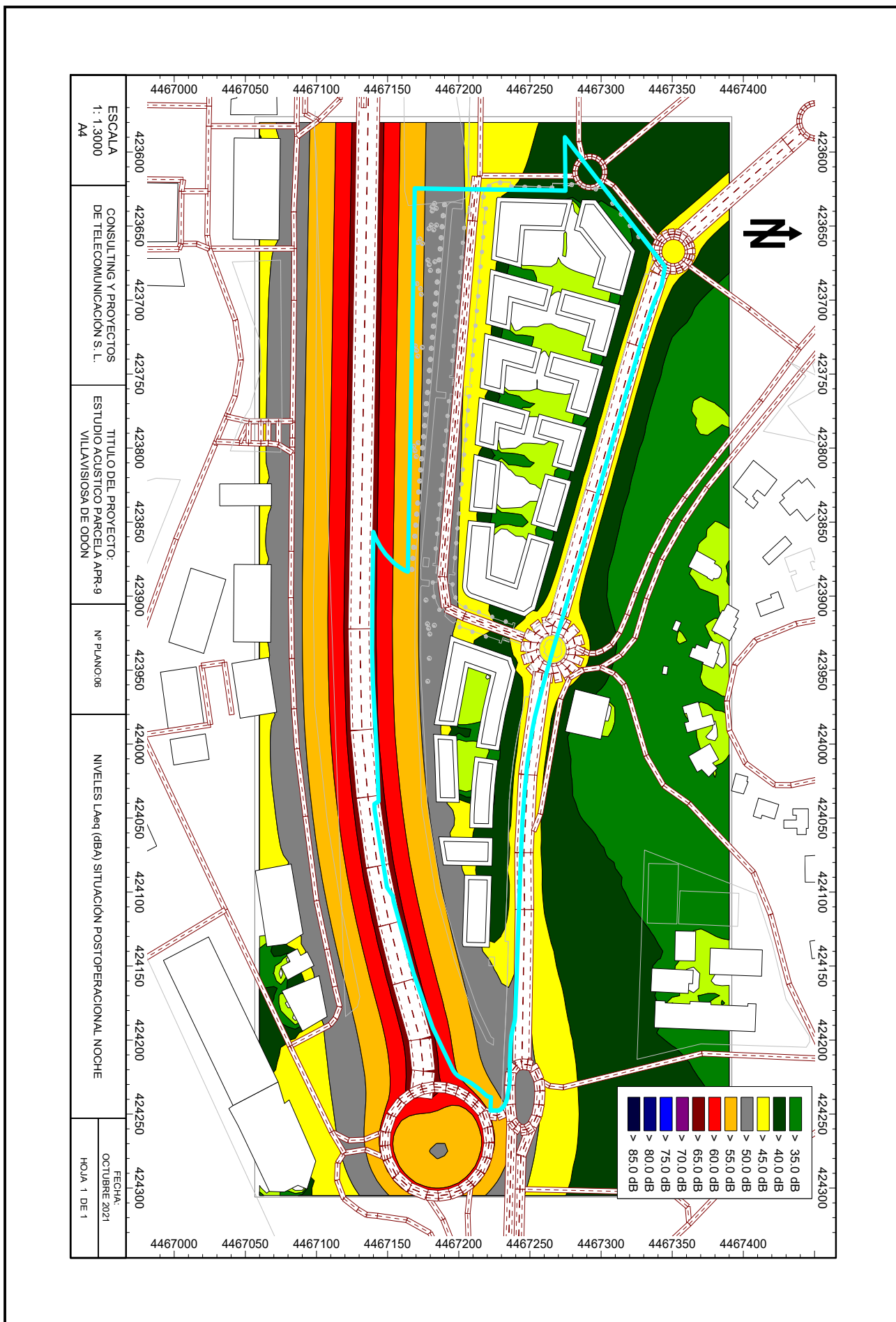
Esta es una copia impresa generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://portalverificadoc.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&doc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://portalverificadoc.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&doc_id=10027&opc_id=10027)



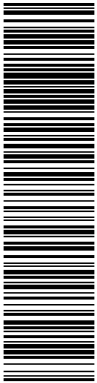




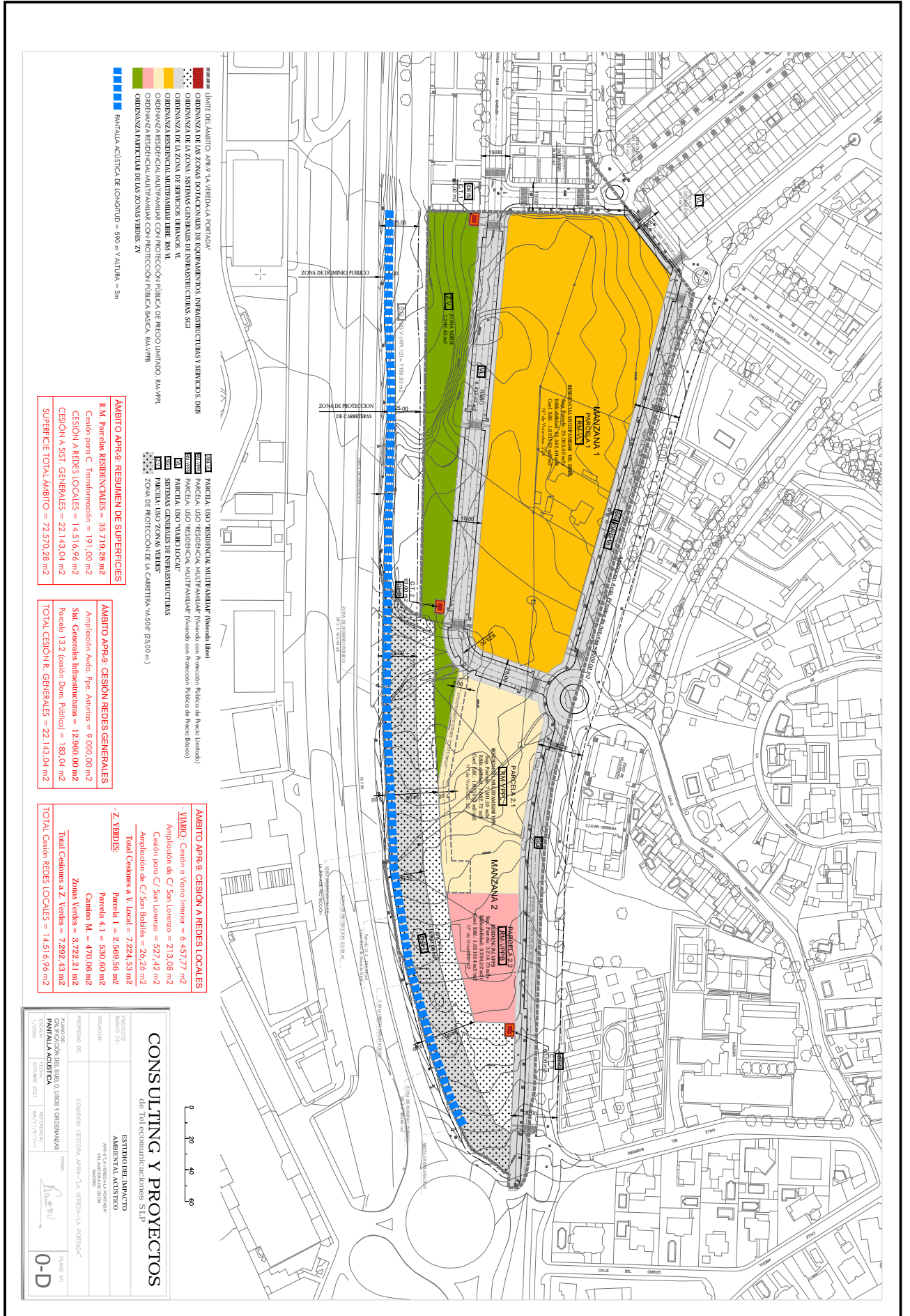
Esta es una copia impresa generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://portalverificafirmas.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&doc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://portalverificafirmas.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&doc_id=10027&opc_id=10027)



|   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ESCALA<br>1: 1.3000<br>A4   | 423600 | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |
| CONSULTING Y PROYECTOS<br>DE TELECOMUNICACIÓN S. L.                           | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |        |
| TÍTULO DEL PROYECTO:<br>ESTUDIO ACUSTICO PARCELA APR-9<br>VILLAVISOSA DE ODÓN | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |        |
| Nº PLANO:06   | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |        |
| NIVELES Laeq (dBA) SITUACION POSTOPERACIONAL NOCHE                            | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |        |
| FECHA:<br>OCTUBRE 2021  | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |        |
| HOJA 1 DE 1   | 423650 | 423700 | 423750 | 423800 | 423850 | 423900 | 423950 | 424000 | 424050 | 424100 | 424150 | 424200 | 424250 | 424300 |        |



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 144182518JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA48618217C7F8970A713A403242431941CF63FB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&art\_id=5&dioma=1&opc\_id=10027&opc\_id=10027



- LÍMITE DEL AMBIENTO APR-9, VEREDA LA BORGUÑA
- ORDENANZA DE LAS ZONAS DOTACIONALES DE EQUIPAMIENTOS, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS DISE
- ORDENANZA DE LA ZONA: SISTEMAS GENERALES DE REPEROSTRUCTURAS SCI
- ORDENANZA DE LA ZONA: SERVICIOS URBANOS VI
- ORDENANZA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR LIBRE, RM-VI
- ORDENANZA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR CON PROTECCION PUBLICA DE REGO LIMITADO, HM-VPI
- ORDENANZA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR CON PROTECCION PUBLICA BASICA, RM-VPB
- ORDENANZA PARTICIPAL DE LAS ZONAS VERDES, ZV
- PATRILLA ACUSTICA DE LONGITUD = 500 m Y ALTURA = 3m

**AMBITO APR-9: RESUMEN DE SUPERFICIES**

|  |
|--|
| RM: Parcelas RESIDENCIALES = 35.719,28 m <sup>2</sup>    |
| Cesión para C: Transformación = 191,00 m <sup>2</sup>    |
| CESIÓN A REDES LOCALES = 14.516,96 m <sup>2</sup>        |
| CESIÓN A SIST. GENERALES = 22.143,04 m <sup>2</sup>      |
| <b>SUPERFICIE TOTAL AMBITO = 72.570,28 m<sup>2</sup></b> |

**AMBITO APR-8: CESIÓN REDES GENERALES**

|  |
|--|
| Ampliación Aodo Ppe. Asturias = 9.000,00 m <sup>2</sup>    |
| Sst. Generales Infraestructuras = 12.960,00 m <sup>2</sup> |
| Parcela 13.2 (sección Don. Pablos) = 183,04 m <sup>2</sup> |
| <b>TOTAL CESIÓN R: GENERALES = 22.143,04 m<sup>2</sup></b> |

**AMBITO APR-8: CESIÓN AREDES LOCALES**

|   |
|---|
| Amplio Cesión a Vario Interior = 6.457,77 m <sup>2</sup>    |
| Ampliación de C/ San Lorenzo = 213,08 m <sup>2</sup>        |
| Cesión para C/ San Lorenzo = 527,42 m <sup>2</sup>          |
| Ampliación de C/ San Bibalés = 26,26 m <sup>2</sup>         |
| <b>Total Cesiones a V. Local = 7.224,53 m<sup>2</sup></b>   |
| <b>Z. VERDES:</b>   |
| Parcela 1 = 2.569,56 m <sup>2</sup>                         |
| Parcela 4.1 = 530,60 m <sup>2</sup>                         |
| Cantina M. = 470,06 m <sup>2</sup>                          |
| Zona Verdes = 3.722,21 m <sup>2</sup>                       |
| <b>Total Canones a Z. Verdes = 7.282,43 m<sup>2</sup></b>   |
| <b>TOTAL CESIÓN REDES LOCALES = 14.516,96 m<sup>2</sup></b> |

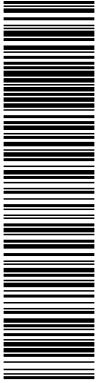
**CONSULTING Y PROYECTOS**  
de Tel comunicaciones S.L.P

ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL ACUSTICO

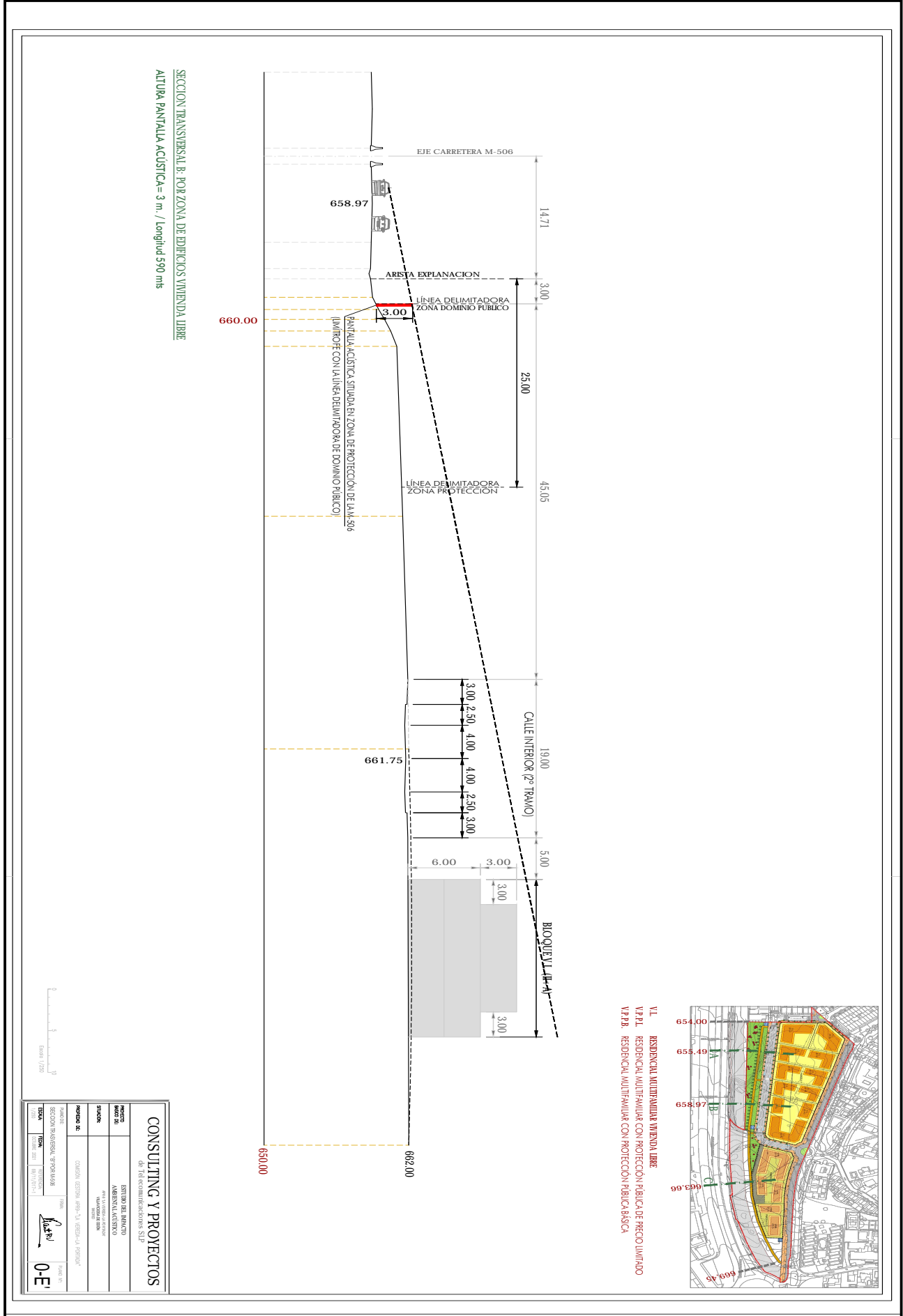
PROYECTO: VEREDA LA BORGUÑA  
SITUACION: VEREDA LA BORGUÑA  
PROYECTANTE: CONSULTING Y PROYECTOS de Tel comunicaciones S.L.P  
REVISOR: MARIO  
FECHA: 11/08/2025  
CONSEJO GESTOR: APR-9 "LA VEREDA LA BORGUÑA"  
COMISION GESTORA: APR-9 "LA VEREDA LA BORGUÑA"  
FECHA DE EMISION: 08/11/2024  
PATRILLA ACUSTICA

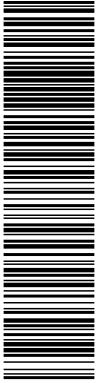
PÁGINA 44 DE 50



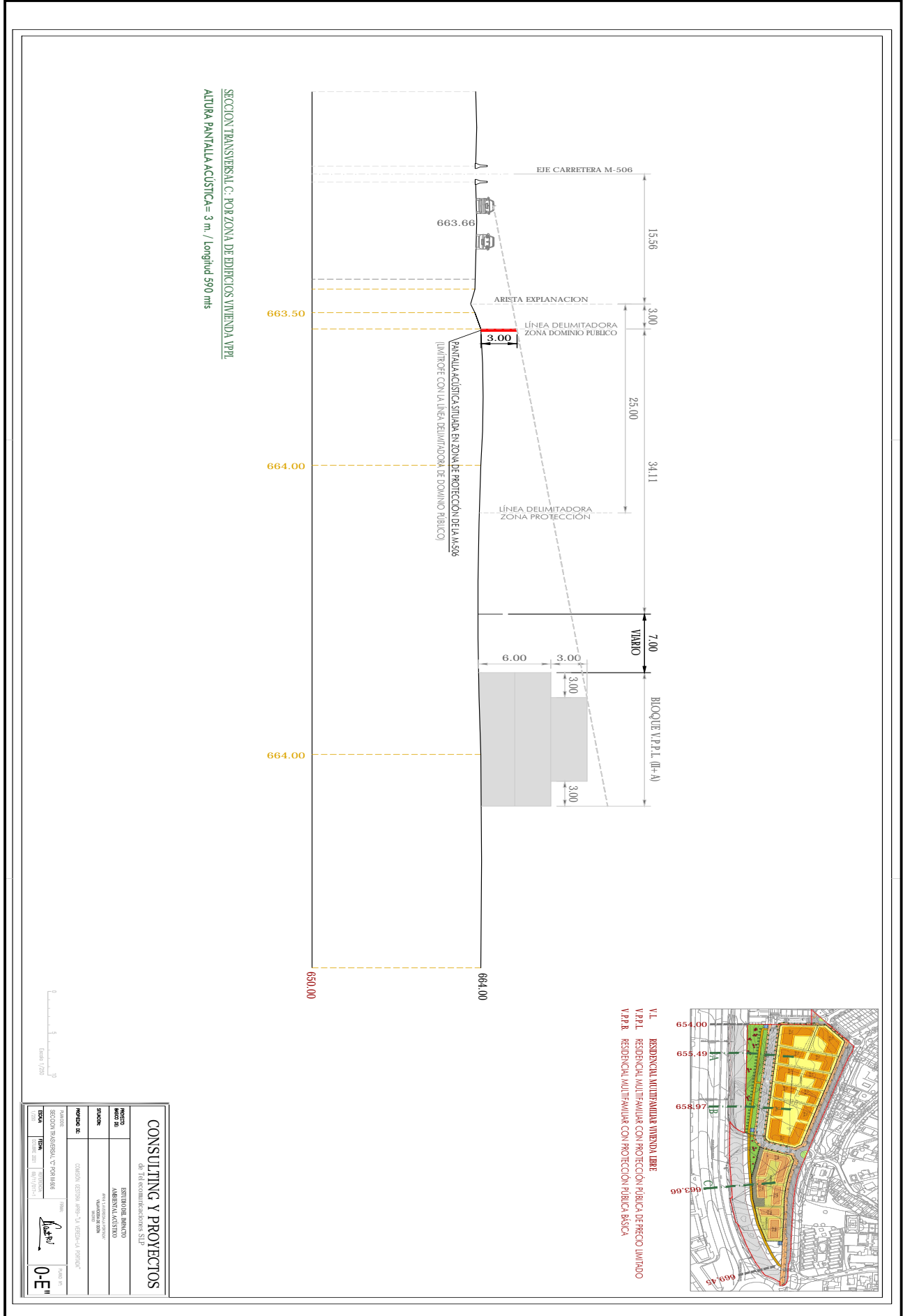


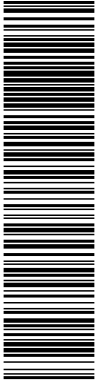
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03.pdf) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&art\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&art_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)



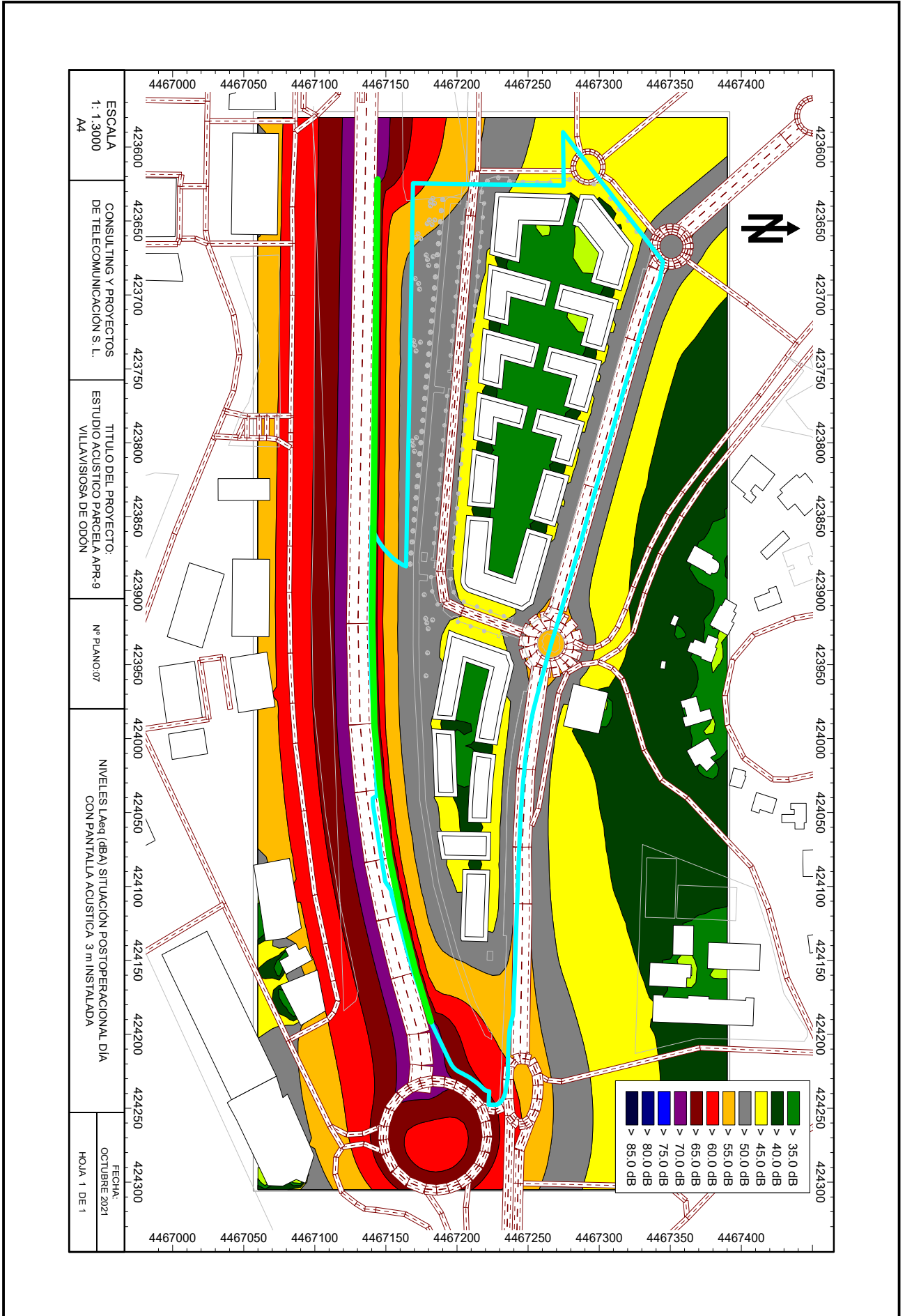


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825/L8JG4-AZZBE-L10R7\_EIAA2023-03.pdf) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&art\\_id=5&dioma=1&opc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&art_id=5&dioma=1&opc_id=10027&opc_id=10027)

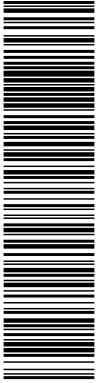




Esta es una copia impresa generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=&ent\\_id=5&dioma=&doc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovilaviciosa.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=&ent_id=5&dioma=&doc_id=10027&opc_id=10027)







Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1441825141, L8JG4-AZZBE-L10R7, EIAA2023-03) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sede.aytovallecasademadrid.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=5&dioma=1&doc\\_id=10027&opc\\_id=10027](https://sede.aytovallecasademadrid.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=5&dioma=1&doc_id=10027&opc_id=10027)

