



**ANEXO I.- ESTUDIO ACÚSTICO  
PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL  
SUNC-4 “GRANADA – CORTE INGLÉS”**

**Autor del Encargo: El Corte Inglés**

Móstoles (Madrid)

MAYO de 2024

**PLAN PARCIAL SUNC-4  
DOCUMENTO APROBACIÓN INICIAL  
REG. Nº: 26100-26105 - 24 Mayo 2025  
PU05/2024 - Documento 3/8**

## ÍNDICE

<b>ANEXO I.- ESTUDIO ACÚSTICO.....</b>	<b>3</b>
1. Introducción .....	3
2. Localización del Área de Estudio.....	4
3. Descripción del Plan Parcial .....	8
4. Caracterización Acústica del Ámbito de Actuación.....	10
4.1. Fuentes de Ruido Ambiental .....	10
4.1.1. Carreteras .....	10
4.1.2. Otras fuentes de ruido ambiental .....	12
4.2. Estado Acústico en la Situación Preoperacional .....	12
5. Prognosis Acústica en la Situación Posoperacional .....	14
5.1. Fuentes de Ruido Ambiental .....	14
5.1.1. Carreteras.....	14
5.1.2. Otras fuentes de ruido ambiental .....	21
5.2. Predicción de los Niveles de Ruido.....	21
6. Evaluación de Impactos Acústicos .....	22
6.1. Criterios de Valoración de los Impactos Acústicos.....	22
6.2. Valoración de los Impactos Acústicos .....	23
7. Propuesta de Medidas Preventivas y Correctoras.....	25
7.1. Medidas Preventivas .....	25
7.2. Medidas Correctoras .....	25
7.3. Predicción de los Niveles de Ruido con Medidas Correctoras .....	26
8. Zonificación Acústica .....	27
9. Autoría de los Trabajos .....	29
10. Planos .....	30

## ANEXO I.- ESTUDIO ACÚSTICO

### 1. Introducción

El importante incremento del nivel económico experimentado por los países desarrollados en las últimas décadas, con un creciente aumento de la actividad industrial y de la implantación generalizada del sector servicios, ha contribuido, por un lado, a elevar el grado de bienestar social, y por otro, a disminuir la calidad ambiental, y en particular, al aumento de la contaminación acústica.

Además, dentro de este proceso hay que señalar que los desarrollos urbanísticos han contribuido al problema de la contaminación acústica. Por una parte, creando nuevos puntos y fuentes de ruido, y por otra los nuevos desarrollos urbanísticos constituyen zonas sensibles al ruido en mayor o menor medida en función de los usos y actividades que en ellas se desarrollen. Todo ello puede derivar en molestias y efectos nocivos sobre la salud, el comportamiento humano y las actividades de las personas.

Dentro de este contexto, ya la Ley 10/1991 de 4 de abril para la Protección del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid establecía como infracción ambiental, entre otras, la descarga en el medio ambiente de formas de energía, incluida la sonora, que pongan en peligro la salud humana y los recursos naturales, supongan un deterioro de las condiciones ambientales o afecten al equilibrio ecológico general.

Posteriormente, el 8 de julio de 1999, la Comunidad de Madrid aprobó el Decreto 78/1999 Régimen de Protección contra la Contaminación Acústica (derogado por el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, de la Comunidad de Madrid), cuyo objeto era prevenir, vigilar y corregir la contaminación acústica que afecta tanto a las personas como al medio ambiente.

La Unión Europea también insiste en la necesidad de arbitrar medidas e iniciativas específicas para la reducción del ruido ambiental a través de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Esta directiva ha sido transpuesta a la legislación nacional mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido. La Ley ha sido desarrollada en los Reales Decretos 1513/2005 y 1367/2007.

Según establece el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, de la Comunidad de Madrid, la legislación básica estatal constituye actualmente el régimen jurídico de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.

Por su parte el Excmo. Ayuntamiento de Móstoles dispone de una Ordenanza General de Prevención de la Contaminación Acústica aprobada el 2 de agosto de 2019 (B.O.C.M. de 10 de septiembre de 2019).

En este marco de prevención, el presente estudio pretende dar satisfacción a las consideraciones ambientales demandadas por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda Y Agricultura de la Comunidad de Madrid en relación al desarrollo del Plan Parcial AA-SUNC-4 "Granada – Corte Inglés" en Móstoles (Madrid).

El desarrollo de los trabajos se ha realizado siguiendo el siguiente esquema metodológico:

- Definición del área de estudio.
- Zonificación acústica del ámbito de actuación.
- Caracterización sonora del área de estudio en la situación actual.
- Prognosis del medio ambiente sonoro en la situación posoperacional.
- Predicción de los niveles de ruido según el programa informático.
- Determinación de criterios de valoración de impactos acústicos.
- Valoración de los impactos sonoros en las áreas de recepción.
- Estudio de viabilidad de medidas correctoras.

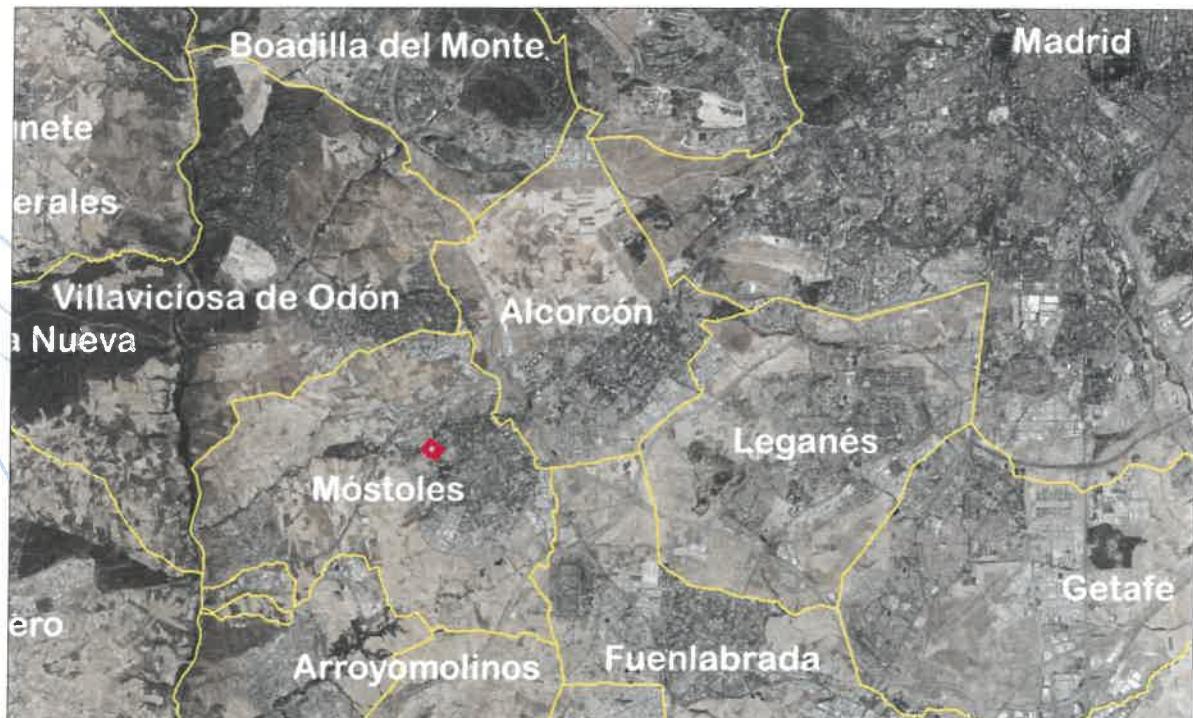
#

3

## 2. Localización del Área de Estudio

El ámbito de ordenación se localiza en el municipio de Móstoles y corresponde a suelo urbano no consolidado denominado (SUNC-4) "Granada – Corte Inglés".

Según los datos catastrales, la parcela correspondiente al Plan Parcial se localiza en la calle Granada 6 de Móstoles, en suelo urbano, uso industrial, sobre una superficie de suelo de 80.009 m<sup>2</sup> y con una superficie construida de 94.719 m<sup>2</sup>.



Situación de Móstoles y la zona de estudio en su entorno. Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del CNIG.

Según el Catastro, el año de construcción de los inmuebles que hay en su interior es 1975. En la siguiente ortofoto se ha delimitado el ámbito de estudio de la parcela (SUNC-4) "Granada – Corte Inglés".



Delimitación del ámbito del Plan Parcial, sobre la ortofoto. Fuente: PNOA.

El ámbito limita:

- Al Norte, parcialmente por la calle Cid Campeador y parcialmente por la vía pecuaria Abrevadero de la Ventanilla, integrada en el denominado Parque Lineal del Arroyo del Soto.
- Al Este, la calle Jaén.
- Al Sur, la calle Granada, coincidente con la vía pecuaria Vereda del Molino del Obispo.
- Al Oeste, la vía pecuaria Abrevadero de la Ventanilla, integrada en el denominado Parque Lineal del Arroyo del Soto.

A continuación, se muestra en la siguiente imagen, la localización de la toma de fotografías desde las distintas calles con las que linda la parcela de estudio.



Vista 2.5D del ámbito de la planificación y puntos de toma de fotografías del ámbito de estudio.

Fuente: elaboración propia.

#



Fotografía de la parcela y vista de la fachada principal en la calle Granada



Fotografía de la parcela desde la calle Málaga (a la derecha el vallado de la parcela)

#



Fotografía de la parcela desde la calle Cid Campeador

#



Fotografía de la parcela desde la Jaén

7

### 3. Descripción del Plan Parcial

De acuerdo con lo determinado en el artículo 43 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid (en adelante LSCM), el objeto del presente Plan Parcial de Reforma Interior es desarrollar la ordenación pormenorizada del ámbito de actuación SUNC-4 "Granada – Corte Inglés" definido por el PGOU de Móstoles, aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 15 de enero de 2009 (BOCM nº81, de 6 de abril de 2009).

El PGOU de Móstoles, adaptado a la vigente LSCM, clasifica el ámbito de actuación SUNC-4 "Granada – Corte Inglés" como Suelo Urbano No Consolidado, como un ámbito para el que se define su renovación urbana con cambio de calificación del suelo del industrial existente a un uso residencial.

El propio PGOU, en la ficha de ordenación y gestión del ámbito, indica que para el desarrollo del ámbito deberá redactarse como planeamiento de desarrollo un Plan Parcial.

El uso actual del suelo en el propio emplazamiento es industrial y en su entorno es fundamentalmente urbano y recreativo con zonas verdes y parques o jardines. Las viviendas más próximas, se sitúan a 30 metros al oeste del emplazamiento, cruzando la calle Granada. En general, en toda la zona, predominan los usos residenciales.



Usos de suelo predominantes en la parcela de estudio y terrenos adyacentes. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM).

La superficie total del ámbito de ordenación del SUNC-4 "Granada – Corte Inglés", según reciente levantamiento topográfico del terreno, es de 95.441 m<sup>2</sup>s. De esta superficie, 1.469 m<sup>2</sup>s corresponden al Dominio Público Pecuario Abrevadero de la Ventanilla. Esta superficie de Dominio Público Pecuario no computará a los efectos del cálculo de la edificabilidad, ni generará aprovechamiento, por lo que la superficie generadora de aprovechamiento del ámbito es de 93.972 m<sup>2</sup>s. El uso global y predominante es Residencial Multifamiliar Libre.

El ámbito territorial del presente Plan Parcial de Reforma Interior propuesto se divide en las siguientes zonas:

- Residencial Multifamiliar (RM), dividida, a su vez en 3 grados.
    - Grados 1 y 3, Residencial Multifamiliar Libre.
    - Grado 2, Residencial Multifamiliar de Protección Pública de Precio Limitado (VPPL).
  - Equipamiento (EQ).
  - Zonas Verdes (ZV), que engloba la Red General de Zonas Verdes y la Red Local de Áreas Ajardinadas.
  - Red Vial (RV), que engloba la Red Local de Infraestructura Vial y la Red Local de Servicios Urbanos de Acceso Rodados, denominada Áreas de Acompañamiento de Red Vial.



## Ordenación pormenorizada propuesta para el SUNC-4

## 4. Caracterización Acústica del Ámbito de Actuación

### 4.1. Fuentes de Ruido Ambiental

En el presente apartado se van a definir las fuentes de ruido ambiental que generarán el medio ambiente sonoro del ámbito de la planificación.

#### 4.1.1. Carreteras

La red vial del entorno del Plan Parcial, que por su proximidad al mismo o importancia, pudiera contribuir al medio ambiente sonoro, está integrado por calles urbanas de titularidad municipal: Granada, Jaén y Cid Campeador. A continuación, se describen cada uno de los viarios.

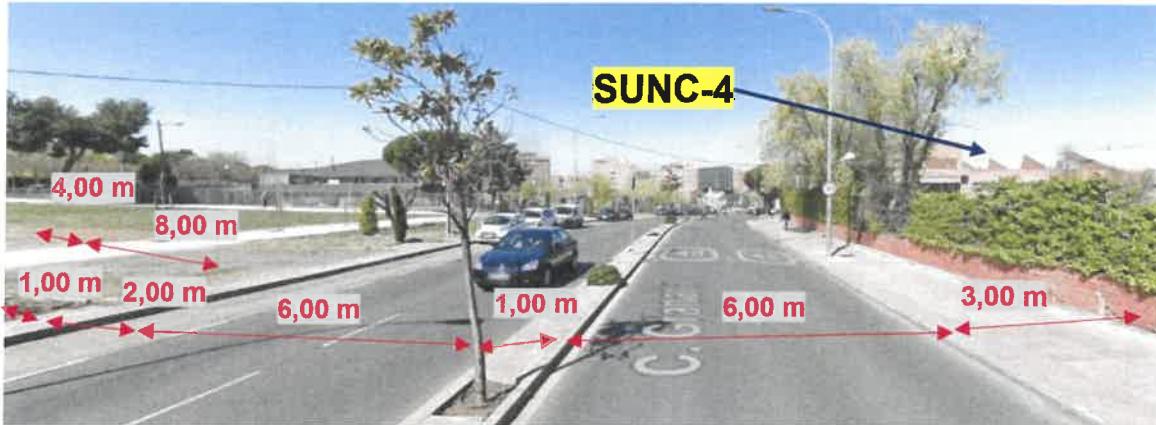


Ortofotografía aérea del ámbito de actuación en 2021. Fuente: Visor Nomecalles de la Comunidad de Madrid.

#### Calle Granada

Se trata de una avenida principal situada al Sur del ámbito. Tiene una longitud de 1.050 metros y una pendiente descendente media del 2% en sentido Oeste. Actualmente el ámbito SUNC-4 cuenta con accesos desde esta calle en los extremos Sureste y Suroeste del límite.

Tiene una sección con dos calzadas de dos carriles por sentido, separadas de una mediana. Cuenta con estacionamiento en línea en ambos sentidos, si bien en la calzada Norte únicamente existen aparcamientos en el tramo más próximo a la Plaza Héroes de la Libertad. Las zonas peatonales se caracterizan por ser zonas de paseo, con dos aceras separadas por pasillos verdes y bulevares de pinos piñoneros (*pinus pinea*) en alineación.

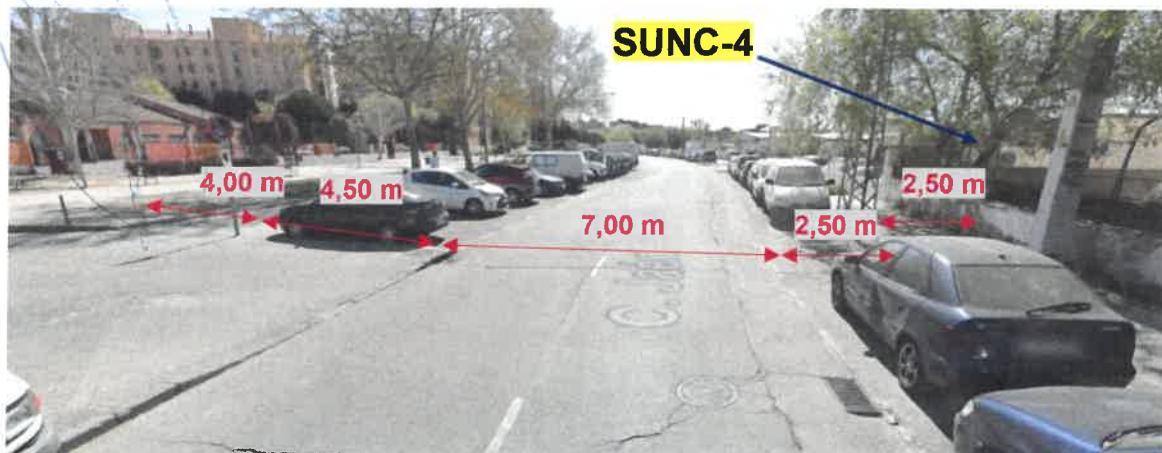


Sección de la Calle Granada frente al Sector SUNC-4 (situado a la derecha).

### Calle Jaén

Es la calle que linda con el límite Este del Ámbito. Tiene una longitud de 280 metros, con una pendiente media del 2% ascendente en sentido Norte.

Se trata de una calle con una calzada de un carril por sentido, con aparcamientos en línea en ambos lados de la calzada. Conecta al Sur con la calle Granada y al Norte con la calle Cid Campeador.



Sección de la Calle Jaén junto al SUNC-4 (situado a la derecha).

### Calle Cid Campeador

Se trata de una calle que linda con el límite Norte del ámbito.

Actualmente el tramo Oeste de esta calle se encuentra conformado por una explanada recientemente pavimentada. Al Oeste comunica con un camino que conecta con la vía pecuaria Abrevadero de la Ventanilla. Esta explanada es aprovechada para estacionamiento de vehículos en batería.

Tiene una longitud de 850 metros y una pendiente media del 2% descendente en sentido Oeste. El ámbito cuenta con un solo acceso desde esta calle. Está formada por una vía de un carril por sentido, con aparcamientos en batería en ambos sentidos. En su tramo más occidental, la vía se estrecha hasta conformar la sección del camino que conecta con el Abrevadero de la Ventanilla. En el tramo limítrofe con el Ámbito cuenta con una sección de 19,50 metros.



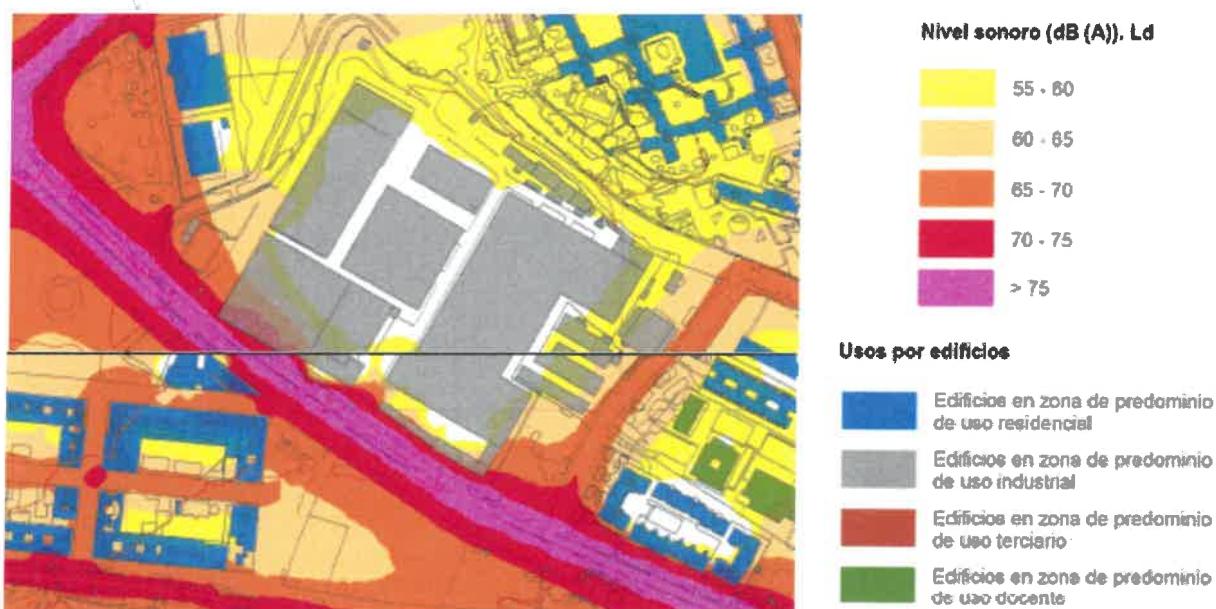
Sección de la Calle Cid Campeador frente al SUNC-4 (situado a la izquierda).

#### 4.1.2. Otras fuentes de ruido ambiental

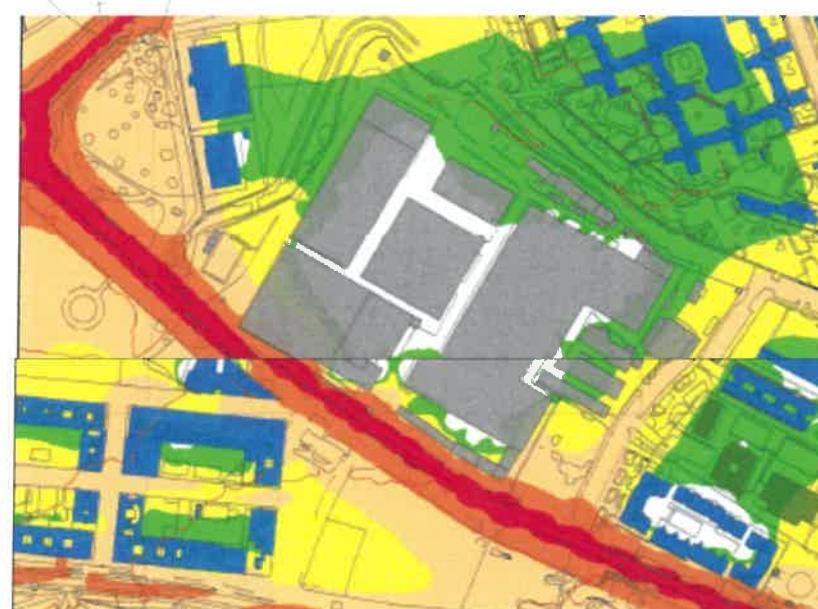
Se analizó la posible existencia de otras fuentes de ruido específicas que pudieran contribuir al medio ambiente sonoro en el área de estudio. Estudiadas las actividades realizadas en los terrenos aledaños a dicho suelo se comprobó que no existen otras fuentes que pudieran contribuir de manera significativa al medio ambiente sonoro del ámbito de actuación.

### 4.2. Estado Acústico en la Situación Preoperacional

Para reflejar el estado acústico existente en la actualidad se ha considerado apropiado recurrir al Mapa Estratégico de Ruido elaborado por el Ayuntamiento de Móstoles:



Mapa de ruido. Índice día Ld



## 5. Prognosis Acústica en la Situación Posoperacional

### 5.1. Fuentes de Ruido Ambiental

En el presente apartado se van a definir las fuentes de ruido ambiental que generarán el medio ambiente sonoro del ámbito de la planificación.

#### 5.1.1. Carreteras

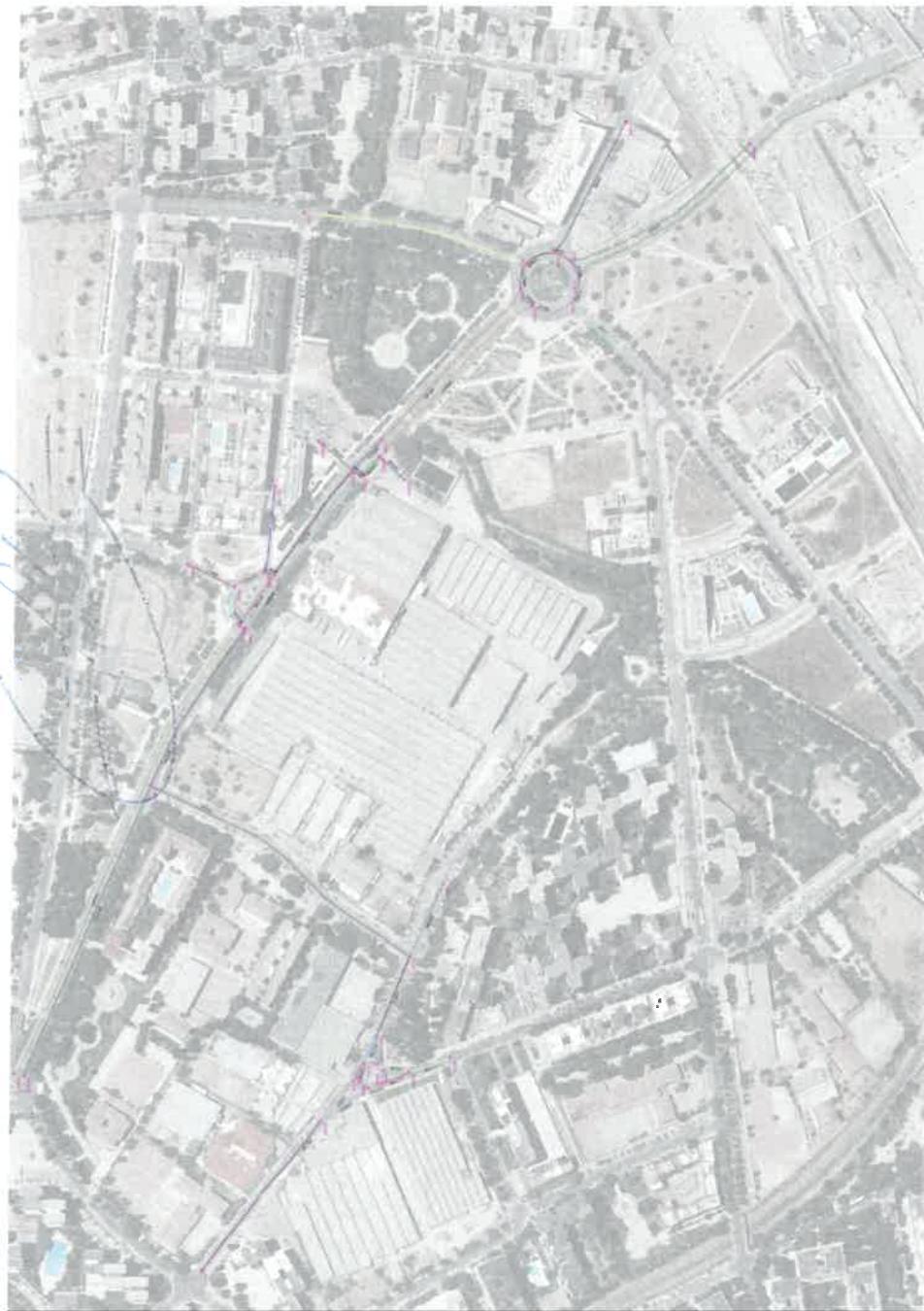
El estudio de tráfico ha sido realizado por la empresa Tema Grupo Consultor, S.A. especializada en dicho tipo de estudios.

A continuación, se muestra un listado de los viarios existentes en el entorno del ámbito de actuación en el que se indica el tráfico que para cada uno de ellos se indica el tráfico que existente en la actualidad desagregado conforme a las tipologías de vehículos establecidos en la Orden PCI/1319/2019, de 7 de diciembre.

NOMBRE DEL VIARIO	SENTIDO 1				SENTIDO 2				TRÁFICO TOTAL (SENTIDO 1 + SENTIDO 2)			
	Categoria de vehículos				Categoria de vehículos				Categoria de vehículos			
	Ligeros	2 Pesados medianos	Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
35121	6.362	312	385	102	5.182	254	321	83	11.544	566	706	184
35128	9.248	453	507	148	0	0	0	0	9.248	453	507	148
35129	17.267	846	622	276	0	0	0	0	17.267	846	622	276
35632	747	37	15	12	1.226	60	15	20	1.974	97	30	32
35633	1.783	87	77	28	0	0	0	0	1.783	87	77	28
37883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37884	6.737	330	352	108	0	0	0	0	6.737	330	352	108
37885	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37886	21.065	1.032	1.011	336	0	0	0	0	21.065	1.032	1.011	336
37887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37889	0	0	0	0	25.185	1.234	1.037	402	25.185	1.234	1.037	402
37890	4.757	233	126	76	2.329	114	99	37	7.086	347	225	113
37892	2.335	114	34	37	3.009	147	64	48	5.345	262	98	85
102255	1.307	64	17	21	0	0	0	0	1.307	64	17	21
102256	1.337	66	79	21	0	0	0	0	1.337	66	79	21
102257	1.675	82	77	27	0	0	0	0	1.675	82	77	27
102258	1.783	87	77	28	1.675	82	77	27	3.458	169	154	55
102259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NOMBRE DEL VIARIO	SENTIDO 1				SENTIDO 2				TRÁFICO TOTAL (SENTIDO 1 + SENTIDO 2)			
	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Ligeros	2 Pesados medianos	Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
102262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102266	916	45	19	15	0	0	0	0	916	45	19	15
102267	1.837	90	77	29	0	0	0	0	1.837	90	77	29
127576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127577	0	0	0	0	3.581	175	47	57	3.581	175	47	57
127578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139452	916	45	19	15	1.307	64	17	21	2.224	109	36	36
211135	1.837	90	77	29	1.337	66	79	21	3.174	155	156	51
241503	0	0	0	0	8.430	413	437	135	8.430	413	437	135
241506	7.074	347	366	113	0	0	0	0	7.074	347	366	113
241507	9.258	454	393	148	0	0	0	0	9.258	454	393	148
243233	973	48	0	16	0	0	0	0	973	48	0	16
243236	10.517	515	397	168	8.313	407	361	133	18.830	922	758	301
245331	0	0	0	0	16.756	821	686	268	16.756	821	686	268
245333	0	0	0	0	11.165	547	498	178	11.165	547	498	178
245334	9.154	448	417	146	0	0	0	0	9.154	448	417	146
245335	0	0	0	0	9.683	474	413	155	9.683	474	413	155
245336	94	5	91	2	0	0	0	0	94	5	91	2
245338	0	0	0	0	10.979	538	487	175	10.979	538	487	175
245339	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
245340	71	3	21	1	596	29	17	10	668	33	38	11
245341	94	5	93	2	186	9	14	3	280	14	107	4
245342	99	5	7	2	186	9	9	3	285	14	16	5
245343	0	0	0	0	10.983	538	487	175	10.983	538	487	175
245344	8.909	436	437	142	0	0	0	0	8.909	436	437	142
245345	2.073	102	50	33	0	0	0	0	2.073	102	50	33

La siguiente figura muestra un croquis con la situación de los viales indicados en la tabla anterior.



El estudio de tráfico ha determinado el tráfico correspondiente a la situación posoperacional a partir del tráfico existente en la actualidad y de una estimación del tráfico que será atraído y generado por los nuevos usos urbanísticos previstos en el Plan Parcial.

A continuación, se muestra un listado de los viarios correspondientes a la situación posoperacional, tanto dentro del ámbito de actuación como en su entorno, y el tráfico rodado a techo de planeamiento que ha sido determinado en el estudio de tráfico.

NOMBRE DEL VIARIO	SENTIDO 1				SENTIDO 2				TRÁFICO TOTAL (SENTIDO 1 + SENTIDO 2)			
	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
35121	6.735	330	385	108	5.468	268	321	87	12.202	598	706	195
35128	11.012	539	507	176	0	0	0	0	11.012	539	507	176
35129	18.713	917	622	299	0	0	0	0	18.713	917	622	299
35633	1.783	87	77	28	0	0	0	0	1.783	87	77	28
37883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37884	7.043	345	352	113	0	0	0	0	7.043	345	352	113
37885	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37886	22.829	1.118	1.011	365	0	0	0	0	22.829	1.118	1.011	365
37887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37889	0	0	0	0	27.023	1.324	1.037	432	27.023	1.324	1.037	432
37890	4.776	234	126	76	2.748	135	99	44	7.524	369	225	120
37892	2.358	116	34	38	3.010	147	64	48	5.368	263	98	86
102255	1.308	64	17	21	0	0	0	0	1.308	64	17	21
102256	1.337	66	79	21	0	0	0	0	1.337	66	79	21
102257	1.675	82	77	27	0	0	0	0	1.675	82	77	27
102258	1.783	87	77	28	1.675	82	77	27	3.458	169	154	55
102259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102266	916	45	19	15	0	0	0	0	916	45	19	15
102267	1.837	90	77	29	0	0	0	0	1.837	90	77	29

NOMBRE DEL VIARIO	SENTIDO 1				SENTIDO 2				TRÁFICO TOTAL (SENTIDO 1 + SENTIDO 2)			
	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Ligeros	2 Pesados medianos	Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
127576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127577	0	0	0	0	5.368	263	47	86	5.368	263	47	86
127578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139452	916	45	19	15	1.308	64	17	21	2.224	109	36	36
211135	1.837	90	77	29	1.337	66	79	21	3.174	155	156	51
241503	0	0	0	0	8.528	418	437	136	8.528	418	437	136
241506	7.074	347	366	113	0	0	0	0	7.074	347	366	113
241507	9.258	454	393	148	0	0	0	0	9.258	454	393	148
243233	973	48	0	16	0	0	0	0	973	48	0	16
243236	10.517	515	397	168	8.313	407	361	133	18.830	922	758	301
245331	0	0	0	0	17.814	873	686	285	17.814	873	686	285
245333	0	0	0	0	13.001	637	498	208	13.001	637	498	208
245334	10.919	535	417	174	0	0	0	0	10.919	535	417	174
245335	0	0	0	0	11.446	561	413	183	11.446	561	413	183
245336	93	5	91	1	0	0	0	0	93	5	91	1
245338	0	0	0	0	12.815	628	487	205	12.815	628	487	205
245339	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
245340	71	3	21	1	595	29	17	10	667	33	38	11
245341	93	5	93	1	186	9	14	3	279	14	107	4
245342	100	5	7	2	616	30	6	10	716	35	13	11
245344	9.435	462	434	151	0	0	0	0	9.435	462	434	151
245345	3.838	188	50	61	0	0	0	0	3.838	188	50	61
245346	0	0	0	0	12.819	628	487	205	12.819	628	487	205
245347	11.430	560	484	183	0	0	0	0	11.430	560	484	183
245348	1.842	90	0	29	0	0	0	0	1.842	90	0	29
245349	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0
245350	0	0	0	0	1.412	69	3	23	1.412	69	3	23
245351	0	0	0	0	23	1	0	0	23	1	0	0
245352	13	1	3	0	443	22	0	7	456	22	3	7
245353	0	0	0	0	1.406	69	3	22	1.406	69	3	22
245354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
245355	1.836	90	0	29	0	0	0	0	1.836	90	0	29

NOMBRE DEL VIARIO	SENTIDO 1				SENTIDO 2				TRÁFICO TOTAL (SENTIDO 1 + SENTIDO 2)			
	Categoría de vehículos		Categoría de vehículos		Categoría de vehículos		Categoría de vehículos		Categoría de vehículos		Categoría de vehículos	
	Ligeros	2 Pesados medianos	Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
45358	1.406	69	3	22	0	0	0	0	1.406	69	3	22
45360	1.406	69	3	22	0	0	0	0	1.406	69	3	22
45362	0	0	0	0	1.407	69	3	22	1.407	69	3	22
45363	1.407	69	3	22	0	0	0	0	1.407	69	3	22
45364	1.837	90	0	29	0	0	0	0	1.837	90	0	29
45366	1.837	90	0	29	0	0	0	0	1.837	90	0	29
45368	0	0	0	0	1.836	90	0	29	1.836	90	0	29
45369	1.836	90	0	29	0	0	0	0	1.836	90	0	29
45370	1.656	81	12	26	748	37	15	12	2.405	118	27	38
45372	1.666	82	12	27	757	37	15	12	2.423	119	27	39
45375	1.670	82	12	27	762	37	15	12	2.431	119	27	39
45376	1.673	82	12	27	766	38	15	12	2.440	120	27	39
45377	773	38	15	12	1.680	82	12	27	2.453	120	27	39
45378	383	19	0	6	383	19	0	6	766	38	0	12
45379	183	9	0	3	183	9	0	3	366	18	0	6
45380	92	5	0	1	91	4	0	1	183	9	0	3
45381	178	9	0	3	179	9	0	3	358	18	0	6
45382	174	9	0	3	174	9	0	3	347	17	0	6
45383	383	19	0	6	383	19	0	6	766	38	0	12
45384	159	8	0	3	160	8	0	3	318	16	0	5
45385	91	4	0	1	90	4	0	1	181	9	0	3
45386	85	4	0	1	84	4	0	1	168	8	0	3
45387	133	7	0	2	133	7	0	2	267	13	0	4

La siguiente figura muestra un croquis con la situación de los viales indicados en la tabla anterior.



### 5.1.2. Otras fuentes de ruido ambiental

La Ordenación Pormenorizada propuesta en el Plan Parcial prevé el desarrollo de usos residenciales y equipamientos. Los usos previstos modificarán la emisión de las fuentes de ruido ya estudiadas, pero no añadirán otras de distinta naturaleza.

### 5.2. Predicción de los Niveles de Ruido

En el presente capítulo se van a definir las fuentes de ruido ambiental que generarán el medio ambiente sonoro del ámbito de la planificación en el escenario posoperacional (año 2031). Para ello, se ha tenido en cuenta el cambio en los viarios como consecuencia de la ejecución del Plan Parcial.

Este modelo clasifica el tráfico rodado en cinco categorías: ligeros, pesados medianos, pesados, de dos ruedas (a y b) y categoría abierta. Para cada una de estas categorías, se calcula, el nivel de potencia sonora por metro de carretera, como suma de los niveles por rodadura y por propulsión mediante las oportunas Tabla que presentan los valores en bandas de frecuencia 1/1 octava y que se corrigen según, tipo de pavimento, efectos de aceleración y deceleración, etc., cuyos valores se obtienen mediante distintas expresiones matemáticas y considerando diferentes Tablas.

Una vez conocida la potencia sonora total por metro de carretera de las distintas categorías de vehículos, se calcula en nivel total de cada una de estas en función de las correspondientes IMD y de la velocidad y obteniendo posteriormente el nivel total mediante la suma todas aquellas. Finalmente, y a partir de este valor, se calcula la propagación del nivel sonoro en ambas franjas entorno a la vía de tráfico, considerando, la orografía, tipo de terreno, presencia de barreras, condiciones atmosféricas, etc.

Este modelo está implementado en el Programa de cálculo IMMI plus 3 que se utiliza en el presente Estudio. Los resultados de los cálculos de los niveles día, tarde y noche, se presentarán en planos a escala, en curvas de igual nivel sonoro en intervalos de 5 dB(A) identificados mediante el correspondiente código de colores, cubriendo la zona de estudio.

La situación acústica del ámbito de actuación en la situación posoperacional a techo de planeamiento se muestra, según curvas de igual nivel sonoro, en los siguientes planos:

- Plano nº 1.- Plano de ruido. Situación posoperacional. Periodo de día.
- Plano nº 2.- Plano de ruido. Situación posoperacional. Periodo de tarde.
- Plano nº 3.- Plano de ruido. Situación posoperacional. Periodo de noche.

## 6. Evaluación de Impactos Acústicos

### 6.1. Criterios de Valoración de los Impactos Acústicos

El Excmo. Ayuntamiento de Móstoles dispone de una Ordenanza General de Prevención de la Contaminación Acústica (B.O.C.M. nº 215, de 10 de septiembre de 2019). En el Art. 11.2 se establecen los valores objetivo en ambiente exterior para áreas urbanizadas consolidadas urbanísticamente.

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		Índices de ruido, dB(A)		
		$L_d$	$L_e$	$L_n$
Tipo I	Área de silencio	60	60	50
Tipo II	Área levemente ruidosa	65	65	55
Tipo III	Área tolerablemente ruidosa	70	70	65
Tipo IV	Área ruidosa	73	73	63
Tipo V	Área especialmente ruidosa	75	75	65

(\*) Estos límites se considerarán cumplidos, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo III de esta ordenanza no excedan en ningún caso en 5 dB o más el límite de aplicación fijado en las tablas anteriores.

La Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid elaboró el Decreto 55/2012 de fecha 15 de marzo del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid. En este Decreto se establece que el régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal (Ley 3/2003 del Ruido y Real Decreto 1367/2007 que la desarrolla).

En este sentido, el artículo 14.1 del Real decreto 1367/2007 establece como objetivo de calidad acústica para ruido para áreas urbanizadas existentes el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:

- Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.
- En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor.

La siguiente tabla muestra los valores objetivos establecidos en la Tabla A del Anexo II del Real Decreto 1368/2007.

**VALORES OBJETIVO DE LA TABLA A DEL  
ANEXO II DEL REAL DECRETO 1368/2007**

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		Índices de ruido, dB(A)		
		$L_d$	$L_e$	$L_n$
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2) <sup>2</sup>	(2)	(2)

- (1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
- (2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

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

A efectos de aplicación artículo 2 del Real decreto 1367/2007 el carácter de área urbanizada existente depende de que las parcelas, estando o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión a las instalaciones en funcionamiento, antes de la entrada en vigor del citado Real Decreto.

## 6.2. Valoración de los Impactos Acústicos

Como se aprecia en la siguiente figura, en 2004 —por tanto, con anterioridad a la entrada en vigor del R.D. 1367/2007 de 2007— los suelos del ámbito de actuación del Plan Parcial ya se encontraban plenamente urbanizados, edificados y contaban con todas las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística.



Ortofotografía aérea del ámbito de actuación en 2004. Fuente: Visor Nomecalles de la Comunidad de Madrid.  
<https://www.madrid.org/nomecalles/Inicio.icm>

Por tanto, al ámbito de actuación le son de aplicación los objetivos de calidad acústica para ruido para las áreas urbanizadas existentes establecidos en el artículo 14.1 del Real decreto 1367/2007.

Para el área acústica tipo a, dichos objetivos de calidad acústica consisten en la no superación del valor objetivo de 65 dB(A) durante los períodos de día y de tarde y de 55 dB(A) durante el periodo de noche.

Analizados los mapas de isófonas de la situación posoperacional durante los períodos día, tarde y noche, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

En la calle Granada los límites legislativos para los períodos Dia y Tarde 65 dB(A) y Noche 55 dB(A) se alcanzan respectivamente a 10 m, 6 m y 40 m del límite de la Calzada.

- En consecuencia, dado que las fachadas de las futuras viviendas se encuentran a 19 - 30 m., de dicho límite, durante el periodo nocturno las edificaciones resultarían afectadas.
- En la calle Jaén y en la calle "A", esto es aquella que cruza la parcela del presente Estudio, durante el periodo noche se darían episodios de ruido escasamente significativos ya que solo afectaría a una franja de 3 m del límite de la calzada.
- En la calle Cid Campeador, los valores objetivo se alcanzan en la misma calzada para los tres períodos del día.

## 7. Propuesta de Medidas Preventivas y Correctoras

### 7.1. Medidas Preventivas

Con objeto de proporcionar un mayor nivel de confort acústico se recomienda poner en práctica las medidas preventivas siguientes:

- Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competan. Entre ellas, cabe citar a título ilustrativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación.
- Colocación de capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario del Plan Parcial. El empleo de este pavimento ha demostrado que, aparte de mejorar la seguridad vial al mejorar la adherencia de los vehículos, reducir la distancia de frenado y aumentar el control de los vehículos, supone una considerable reducción de los niveles de ruido producidos por el rozamiento de las gomas neumáticas de las ruedas con el pavimento.
- Adoptar las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 30 km/h durante los períodos diurno, vespertino y nocturno.

### 7.2. Medidas Correctoras

A fin de reducir los niveles sonoros que el tráfico por la calle Granada generará en las fachadas de las futuras viviendas, durante el periodo nocturno, se deberá instalar un caballón de al menos dos metros de altura, en la franja de parcela existente entre el límite de la calle y las futuras edificaciones, espacio que quedará definido como Espacio libre arbolado y tendrá un carácter no estancial.

Se han repetido los cálculos, con el mencionado caballón y los resultados se presentan en los Planos 4 a 6.:

- Plano nº 4.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de día.
- Plano nº 5.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de tarde.
- Plano nº 6.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de noche.

En base a dichos cálculos se concluye que la planificación propuesta es compatible con los objetivos establecidos 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.

Además, el referido caballón estará terminado a base de vegetación arbustiva y arbórea que ejercerá una acción fonoabsorbente complementaria, según se desprende de las experiencias realizadas dentro del proyecto de investigación Hosanna, financiado por la Unión Europea, en el que se concluyó que las pantallas acústicas naturales a base de plantas también sirven para proteger a los residentes del ruido del tráfico.

### 7.3. Predicción de los Niveles de Ruido con Medidas Correctoras

La situación acústica del ámbito de actuación en la situación posoperacional con medidas correctoras a techo de planeamiento se muestra, según curvas de igual nivel sonoro, en los siguientes planos:

- Plano nº 4.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de día.
- Plano nº 5.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de tarde.
- Plano nº 6.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de noche.



## 8. Zonificación Acústica

El ámbito territorial, delimitado por la administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica se define en la Ley 37/2003 del ruido como Área Acústica. El Real Decreto 1367/2007 se definen, en función de los usos del suelo predominantes actuales o previstos en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico, los siguientes Tipos de Áreas Acústicas:

- 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.
- 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.

El planeamiento urbanístico propuesto en los suelos del ámbito de actuación presenta varios tipos de uso del suelo:

- Residencial Multifamiliar.
- Zonas Verdes.
- Áreas ajardinadas.
- Equipamientos.
- Red Viaria.
- Acompañamiento de Red Viaria.
- Vía Pecuaria.

En consecuencia, los suelos han sido calificados acústicamente asignándoles el correspondiente Tipo de Área Acústica que se corresponda con su uso previsto:

- Las parcelas lucrativas que corresponden respectivamente con los usos urbanísticos Residencial Multifamiliar, Zonas Verdes y Zonas Ajardinadas han sido calificadas acústicamente como Área Acústica de tipo a.
- Las parcelas lucrativas que corresponden respectivamente con los usos urbanísticos Red Viaria y Acompañamiento de Red Viaria Residencial han sido calificadas acústicamente como Área Acústica tipo f
- La parcela existente entre el límite de la calle Granada y las futuras edificaciones se trata de una zona verde dispuesta para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas. Por lo que conforme a lo dispuesto en el Anexo V Real Decreto 1367/2007 tiene la consideración de zona de transición. Esta parcela quedará definida urbanísticamente como Espacio libre arbolado de carácter no estancial.
- El Real Decreto 1367/2007 y la Ordenanza General de Prevención de la Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Móstoles no contemplan un área acústica para el uso de vía Pecuaria. Por tanto, la parcela que corresponde con el uso urbanístico Vía Pecuaria ha sido calificada acústicamente conforme al uso mayoritario o característico del ámbito de actuación como Área Acústica de tipo a.

- Se desconoce el futuro uso de las parcelas que corresponden con el uso urbanístico Equipamiento hasta que la Administración desarrolle las actividades que en ellas proyecte, por lo que en el presente estudio no resulta posible calificarlos acústicamente asignándoles algún tipo de Área Acústica. Una vez que la administración competente decida el desarrollo de dichos suelos será necesario un estudio pormenorizado en cada caso.

La zonificación acústica propuesta se muestra en la siguiente imagen:



## 9. Autoría de los Trabajos

El equipo técnico del Documento Ambiental Estratégico estuvo dirigido y coordinado por el Luis Martín Hernández. El DAE ha sido elaborado en base, entre otras, a las consideraciones y determinaciones contenidas en los anexos técnicos que le acompañan.



## 10. Planos

Relación de planos:

Plano nº 1.- Plano de ruido. Situación posoperacional. Periodo de día.

Plano nº 2.- Plano de ruido. Situación posoperacional. Periodo de tarde.

Plano nº 3.- Plano de ruido. Situación posoperacional. Periodo de noche.

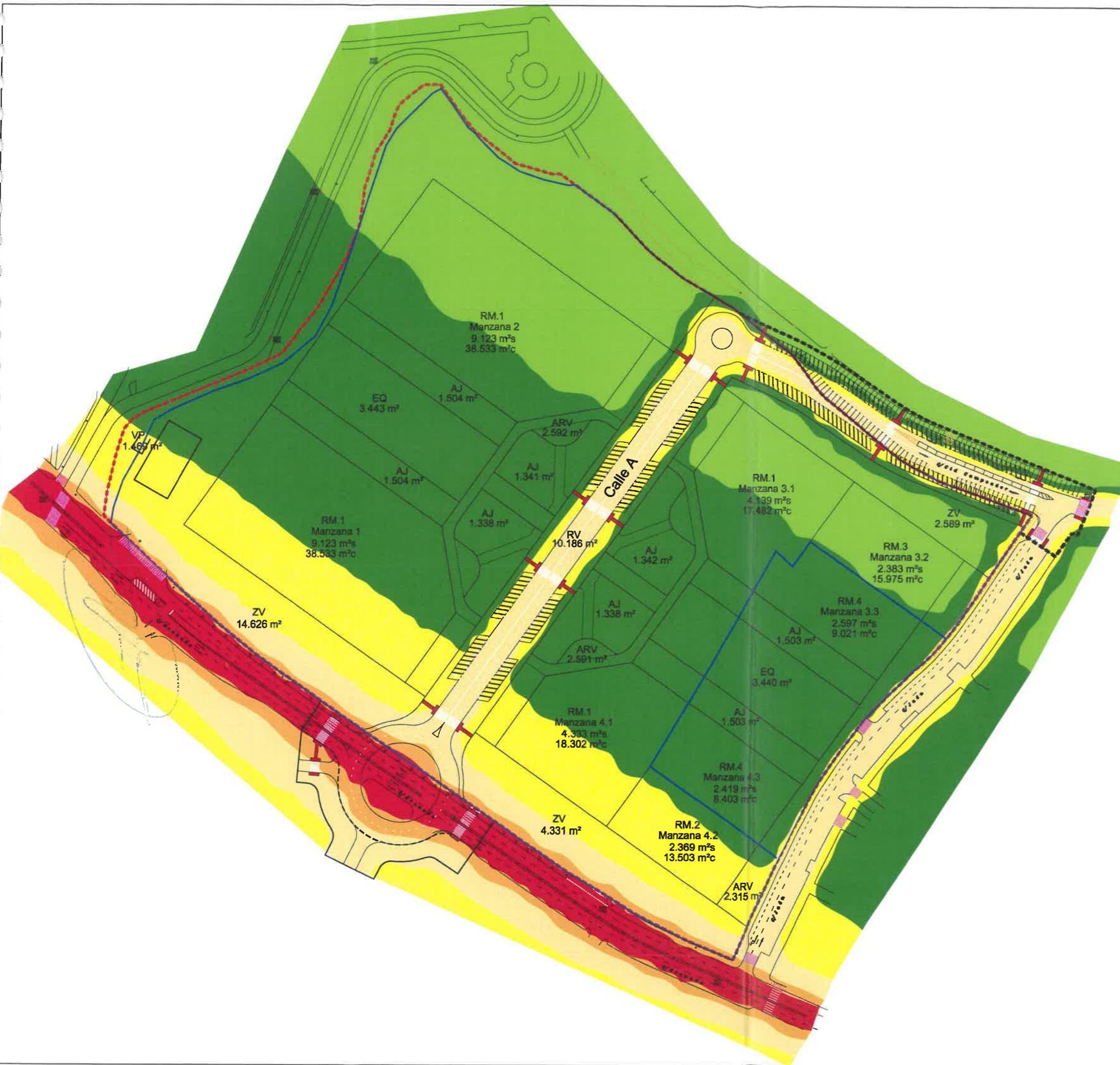
Plano nº 4.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de día.

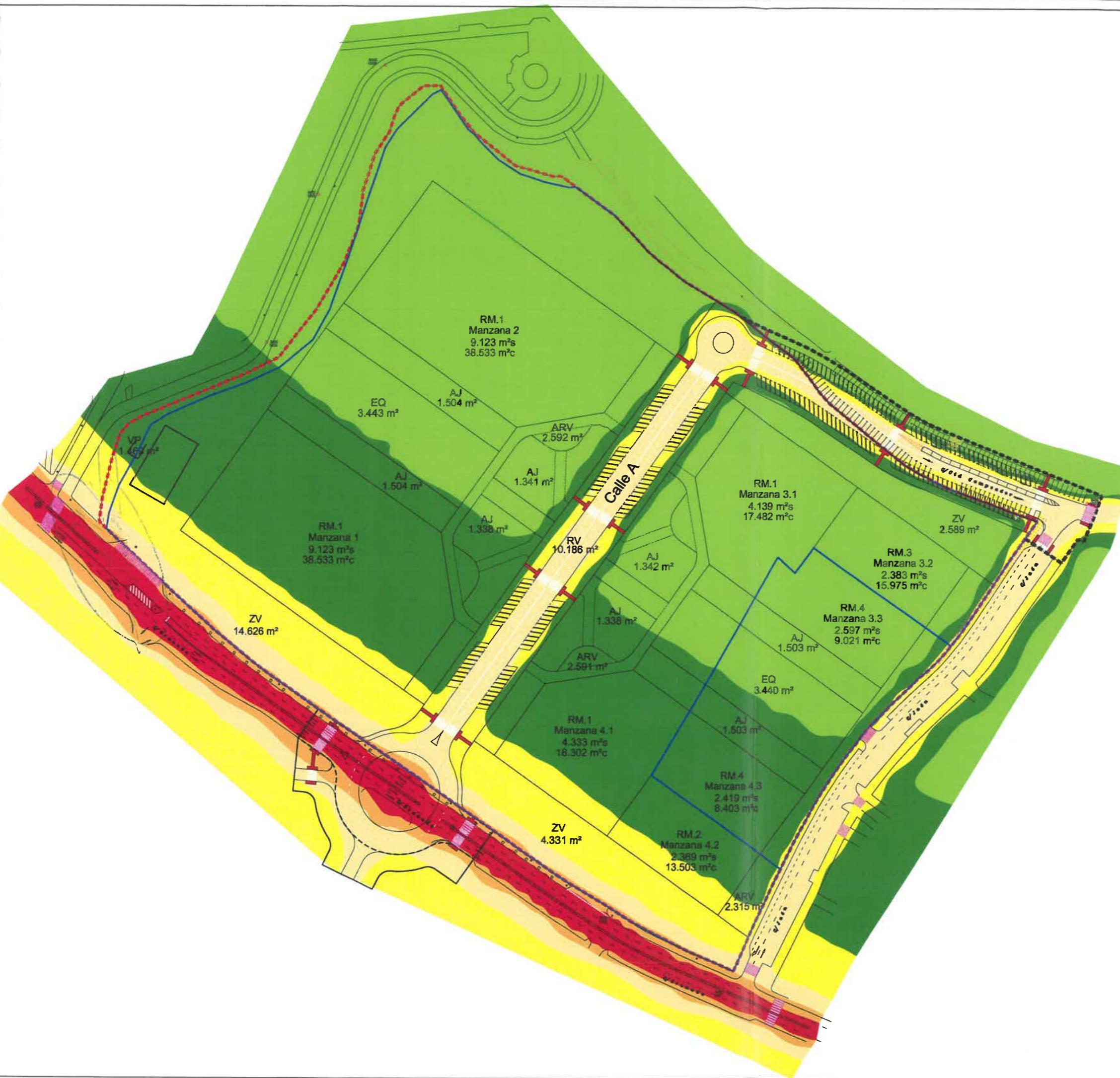
Plano nº 5.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de tarde.

Plano nº 6.- Plano de ruido. Situación posoperacional con medidas correctoras. Periodo de noche.

En Madrid, mayo de 2024







**Niveles  
dB(A)  
Escala**

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

LEYENDA  
 - - - Sector AA - SUNC-4  
 - - - Límite área a urbanizar  
 - - - Unidades de Ejecución

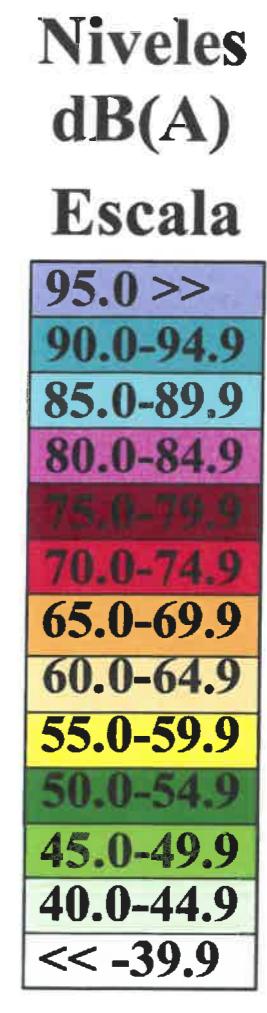
PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR  
 AA - SUNC - 4 - "GRANADA -CORTE INGLES"  
 MOSTOLES - MADRID

NORTE	ESCALA	1:1.000	PLANO
	FECHA	Mayo 2024	03

SITUACION POSTOPERACIONAL  
 NIVELES DE RUIDO CALCULADOS  
 PERIODO NOCHE -  $L_n$ , dB(A)

33

232



LEYENDA

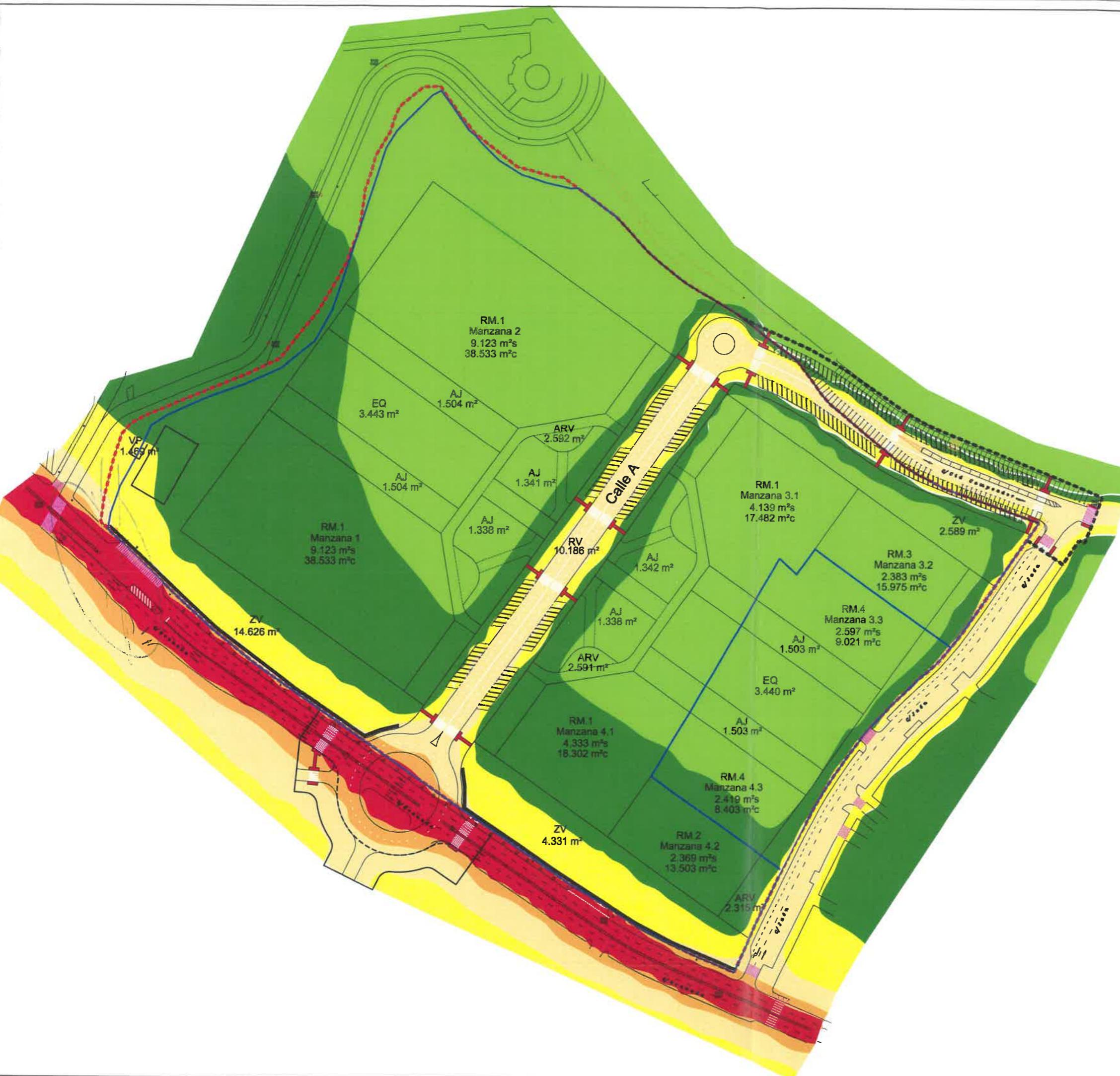
- Sector AA - SUNC-4
- Límite área a urbanizar
- Unidades de Ejecución
- BARRERA ACUSTICA

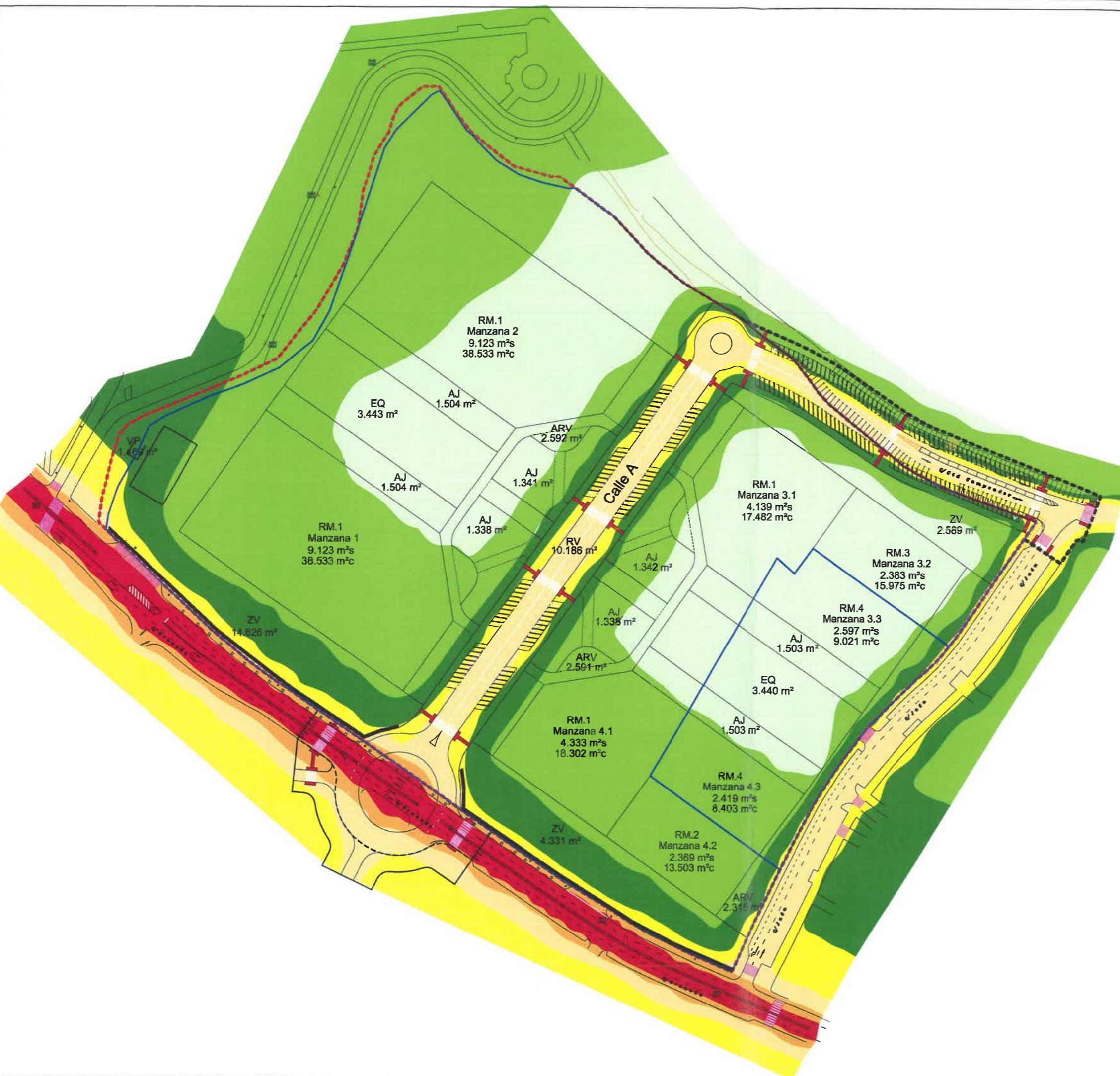
**PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR**  
**AA - SUNC - 4 - "GRANADA -CORTE INGLES"**  
**MOSTOLES - MADRID**

NORTE	ESCALA	1:1.000	PLANO
	FECHA	Mayo 2024	04

SITUACION POSTOPERACIONAL CON BARRERA  
 NIVELES DE RUIDO CALCULADOS  
 PERIODO DIA - Ld, dB(A)

34  
 231





## Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<<-39.9

DILIGENCIA: Para hacer constar que el documento que antecede, compuesto de ..... páginas numeradas de la ..... a la ..... y rubricado marginalmente por la Concejala Secretaria que suscribe, ha sido aprobado **INCALIFELTA**, por resolución de Junta de Gobierno Local, en fecha ..... 21.10.2024.

LEYENDA  
 - - - Sector AA - SUNC-4  
 - - - Límite área a urbanizar  
 - - - Unidades de Ejecución  
 - - - BARRERA ACÚSTICA

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR  
 AA - SUNC - 4 - "GRANADA - CORTE INGLES"  
 MOSTOLES - MADRID

NORTE ESCALA 1:1.000 PLANO 06  
 FECHA Mayo 2024

SITUACION POSTOPERACIONAL CON BARRERA  
 NIVELES DE RUIDO CALCULADOS  
 PERIODO NOCHE - Ln, dB(A)

36  
236