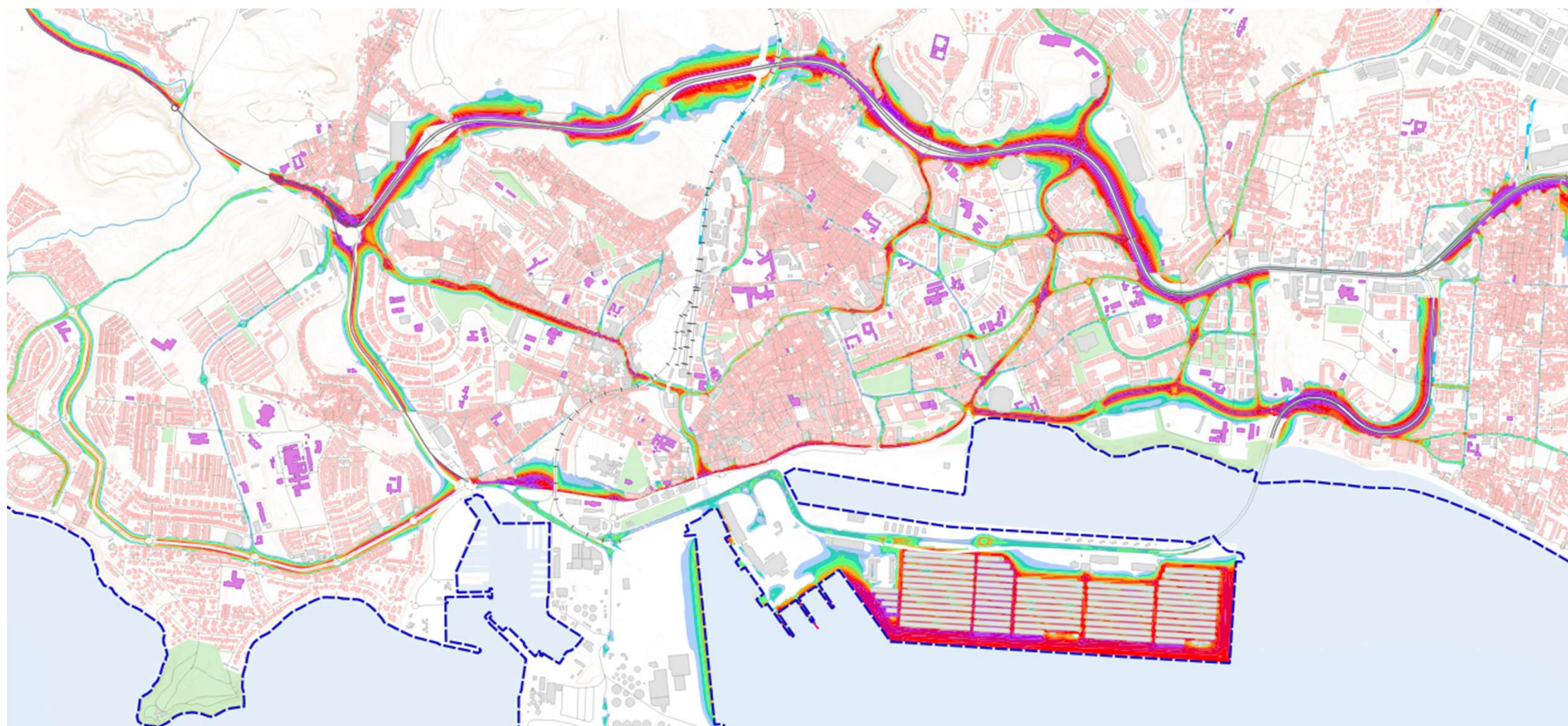




Ayuntamiento
de Algeciras

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN DE ALGECIRAS A LA 4ª FASE (MER FASE IV)(Expediente: 52/22)

FASE 4: DIAGNÓSTICO ACÚSTICO DEL MUNICIPIO, ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, CONCLUSIONES PREVIAS AL PLAN DE ACCIÓN



EMPRESA CONSULTORA:

FECHA ENTREGA: 25 de JUNIO 2025



SEDE CENTRAL

Calle Salto de Alvarado, 44
41007 - SEVILLA
Tfno. 954510031

DELEGACIÓN NORTE

Calle Valle de Broto, 44
50430 - María de Huerva (Zaragoza)
Tfno. 652170975

e-mail: general@sincosur.es www.sincosur.es

FASE 4:

DIAGNÓSTICO ACÚSTICO DEL MUNICIPIO,
ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, CONCLUSIONES PREVIAS
AL PLAN DE ACCIÓN

CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- OBJETO	3
3.- DIAGNÓSTICO ACÚSTICO	4
3.1.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO	4
3.2.- EVALUACIÓN DEL NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS EXPUESTAS AL RUIDO	5
4.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	7
5.- MAPAS DE CONFLICTO	8
6.- CONCLUSIONES PREVIAS AL PLAN DE ACCIÓN.....	9
6.1.- CRITERIOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE CONFLICTO RESIDENCIAL.....	9
6.1.1.- POBLACIÓN TOTAL AFECTADA	9
6.1.2.- POBLACIÓN AFECTADA > 25 HABITANTES	9
6.1.3.- POBLACIÓN AFECTADA > 50 HABITANTES	9
6.1.4.- POBLACIÓN AFECTADA > 75 HABITANTES	9
6.1.5.- POBLACIÓN AFECTADA > 100 HABITANTES	9
6.2.- CRITERIOS PARA LOCALIZAR LOS PUNTOS DE CONFLICTO DE TIPOLOGÍA SENSIBLE.....	9
6.2.1.- PUNTOS DE CONFLICTO DOCENTES	10
6.2.2.- PUNTOS DE CONFLICTO SANITARIOS	10
6.3.- ESCENARIO URGENTE DE ACTUACIÓN	10
7.- EQUIPO REDACTOR.....	10
8.- CONCLUSIONES.....	10
ANEXO 1. PLANOS	11
ANEXO 2. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	45

1.- INTRODUCCIÓN

El Excmo. Ayuntamiento de Algeciras ha promovido la "REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN DE ALGECIRAS A LA 4ª FASE (MER FASE IV)" con el fin de atender el cumplimiento de la normativa vigente reguladora del ruido ambiental:

- Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión de ruido ambiental.
- Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión de 19 de mayo de 2015 por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Directiva (UE) 2020/367 de la Comisión de 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el Anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.
- Directiva Delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión de 21 de diciembre de 2020 por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el Anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica 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.
- 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.
- Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III 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 y gestión del ruido ambiental.
- Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, 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 y gestión del ruido ambiental.

- La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía.
- Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía. (Art. 235).
- Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.
- Ordenanza Municipal de Protección Contra la Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Algeciras (B.O.P. de Cádiz NUM.148. 4 de agosto de 2006)

SINCOSUR Ingeniería Sostenible S.L. ha sido la empresa adjudicataria por el Excmo. Ayuntamiento de Algeciras en base a un contrato suscrito de prestación de servicios de fecha diecisiete de marzo de dos mil veinticinco.

El trabajo se encuentra estructurado según el pliego de condiciones en cinco fases:

- Fase 1: Evaluación Previa y Análisis de la información necesaria para el desarrollo de los trabajos
- Fase 2: Recogida de información y tratamiento informático.
- Fase 3: Obtención de los mapas estratégicos de ruido.
- Fase 4: Diagnóstico acústico del municipio, zonificación acústica, conclusiones previas al plan de acción.
- Fase 5: Entrega de los trabajos requeridos.

2.- OBJETO

El objeto de este documento es dar cumplimiento a las exigencias de contenido de la Fase 4 de acuerdo al pliego de condiciones que rige el presente servicio.

3.- DIAGNÓSTICO ACÚSTICO

En la fase 3 ya se ha realizado el diagnóstico acústico a través de los resultados de MER obteniendo:

- la población afectada para cada fuente de ruido y el total de fuentes de ruido
- los edificios docentes y sanitarios afectados por cada tipología de fuente de ruido y para el total de las fuentes de ruido

Los resultados del MER son los que a continuación se detallan:

3.1.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO

El número de **personas afectadas (en centenas)**, calculada mediante el método CNOSSOS, con niveles acústicos por encima de los objetivos de calidad acústica (OCA) atendiendo al periodo día, tarde y noche, disgregada por fuente (T: total, V: viario, GE V: grandes ejes viarios, F: ferroviario, I: industria,) se presenta en la tabla siguiente:

Nº de personas (centenas) por encima de los OCA					
Periodo	Fuente de ruido				
	T	V	GE V	F	I
Día	54	51	5	0	2
Tarde	28	23	5	0	2
Noche	115	110	13	0	15

Si calculamos los porcentajes sobre la población de total de Algeciras (125.047 habitantes) nos arroja el siguiente resultado:

% de personas por encima de los OCA					
Periodo	Fuente de ruido				
	T	V	GE V	F	I
Día	4,3	4,1	0,4	0,0	0,2
Tarde	2,2	1,8	0,4	0,0	0,2
Noche	9,2	8,8	1,0	0,0	1,2

Como se puede apreciar según el método de cálculo CNOSSOS:

- El 4,3 % de la población se encuentra afectada durante el día por un nivel acústico por encima de los objetivos de calidad acústica.
- El 2,2 % de la población se encuentra afectada durante la tarde por un nivel acústico por encima de los objetivos de calidad acústica.
- El 9,2 % de la población se encuentra afectada durante la noche por un nivel acústico por encima de los objetivos de calidad acústica

La fuente acústica que genera mayor afección es el tráfico viario.

En relación a los **edificios sensibles** tenemos:

- El 35,4 % de **centros docentes** existentes en la aglomeración se encuentran afectados en el periodo día (periodo en el que se ejerce la actividad escolar)
- El 33,3 % de los **centros sanitarios con camas** existentes en la aglomeración se encuentran afectados en el periodo día y noche.

Si **comparamos los datos de población afectada** calculados en la actualidad con los del MER 3ª fase observamos que la población expuesta a niveles superiores a los objetivos de calidad acústica disminuye considerablemente para todas las fuentes de ruido y el conjunto de ellas, para todos los indicadores de ruido.

Se presenta a continuación un resumen de la comparativa entre MER Fase 3 (método END y VBEB) y MER Fase 4 (método CNOSSOS) del porcentaje de población afectada por encima de los objetivos de calidad acústica para los tres periodos de referencia (día, tarde y noche) de todas las fuentes de ruido (T: total, V: viario, F: ferroviario, I: industria, GE V: grandes ejes viarios):

OCA	Afección (% personas)														
	MER 3F END					MER 3F VBEB					MER 4F CNOSSOS				
	T	V	F	I	GE V	T	V	F	I	GE V	T	V	F	I	GE V
$L_d > 65 \text{ dBA}$	15,8	13,2	0	0,3	1,2	5,1	4	0	0,06	0,5	4,3	4,1	0	0,2	0,4
$L_e > 65 \text{ dBA}$	6	4,5	0,01	0,3	0,2	1,5	0,9	0	0,02	0,2	2,2	1,8	0	0,2	0,4
$L_n > 55 \text{ dBA}$	29,7	26,8	0	0,5	4,1	12,2	9,7	0	0,2	1,7	9,2	8,8	0	1,2	1,0

3.2.- EVALUACIÓN DEL NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS EXPUESTAS AL RUIDO

TOTAL FUENTES DE RUIDO

L _{día}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	346	151	1	28
60 - 64 dBA	170	80	2	19
65 - 69 dBA	51	25	0	4
70 - 74 dBA	3	1	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{tarde}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	288	130	3	20
60 - 64 dBA	114	54	0	15
65 - 69 dBA	27	13	0	2
70 - 74 dBA	1	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{noche}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
50 - 54 dBA	211	97	2	18
55 - 59 dBA	97	47	0	10
60 - 64 dBA	18	9	0	1
65 - 69 dBA	0	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0

L _{den}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	358	154	1	25
60 - 64 dBA	203	95	3	22
65 - 69 dBA	80	39	0	6
70 - 74 dBA	9	4	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

FUENTES VIARIAS

L _{día}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	344	150	1	28
60 - 64 dBA	171	80	2	19
65 - 69 dBA	49	24	0	4
70 - 74 dBA	2	1	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{tarde}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	282	127	3	20
60 - 64 dBA	116	55	0	15
65 - 69 dBA	23	11	0	2
70 - 74 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{noche}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
50 - 54 dBA	199	91	2	19
55 - 59 dBA	101	49	0	9
60 - 64 dBA	9	4	0	1
65 - 69 dBA	0	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0

L _{den}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	357	154	1	22
60 - 64 dBA	200	93	3	6
65 - 69 dBA	81	39	0	0
70 - 74 dBA	5	2	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

GRANDES EJES VIARIOS

L _{día}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	36	16	1	3
60 - 64 dBA	17	7	0	1
65 - 69 dBA	5	2	0	3
70 - 74 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{tarde}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	36	16	1	3
60 - 64 dBA	13	6	0	1
65 - 69 dBA	5	2	0	2
70 - 74 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{noche}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
50 - 54 dBA	68	29	1	5
55 - 59 dBA	36	16	0	3
60 - 64 dBA	13	6	0	1
65 - 69 dBA	5	2	0	2
> 70 dBA	0	0	0	0

L _{den}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	52	22	0	2
60 - 64 dBA	26	12	1	2
65 - 69 dBA	9	4	0	3
70 - 74 dBA	2	1	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

FUENTES FERROVIARIAS

L _{día}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	0	0	0	0
60 - 64 dBA	0	0	0	0
65 - 69 dBA	0	0	0	0
70 - 74 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{tarde}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	0	0	0	0
60 - 64 dBA	0	0	0	0
65 - 69 dBA	0	0	0	0
70 - 74 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{noche}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
50 - 54 dBA	0	0	0	0
55 - 59 dBA	0	0	0	0
60 - 64 dBA	0	0	0	0
65 - 69 dBA	0	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0

L _{den}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	0	0	0	0
60 - 64 dBA	0	0	0	0
65 - 69 dBA	0	0	0	0
70 - 74 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

FUENTES INDUSTRIALES

L _{día}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	11	5	0	0
60 - 64 dBA	7	4	0	0
65 - 69 dBA	1	0	0	0
70 - 74 dBA	1	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

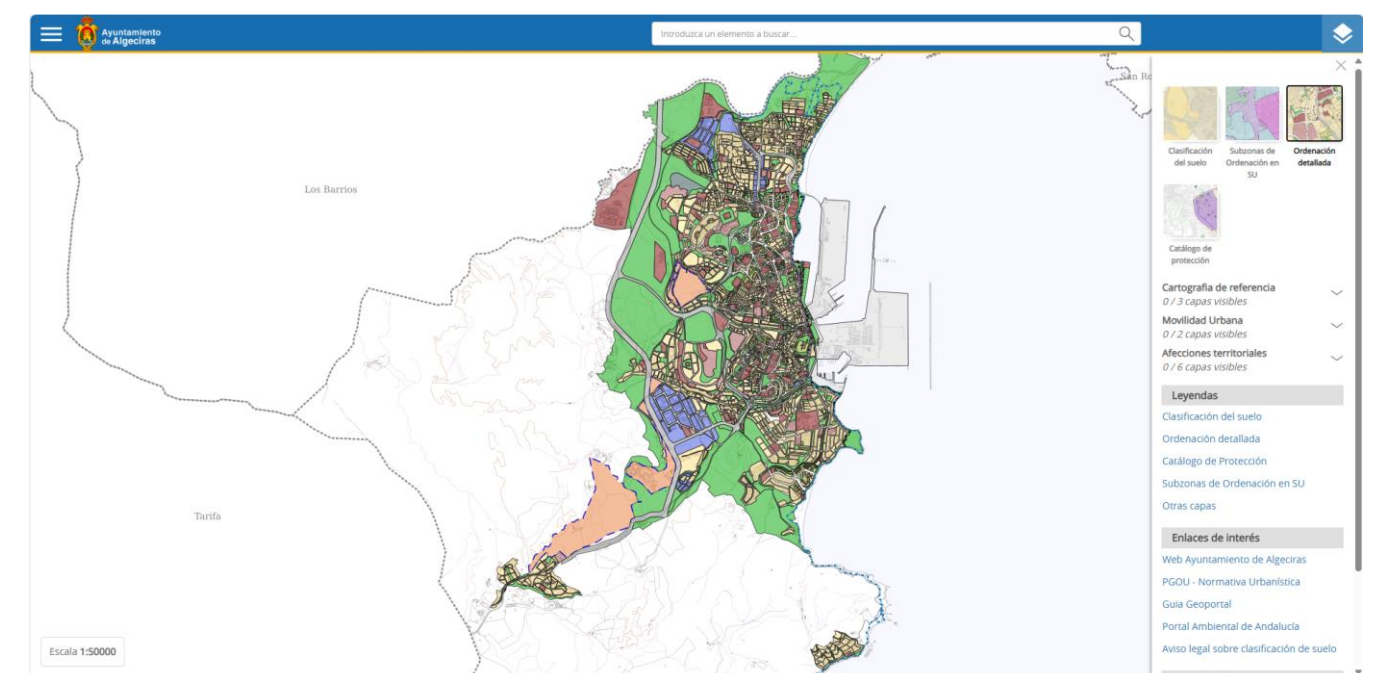
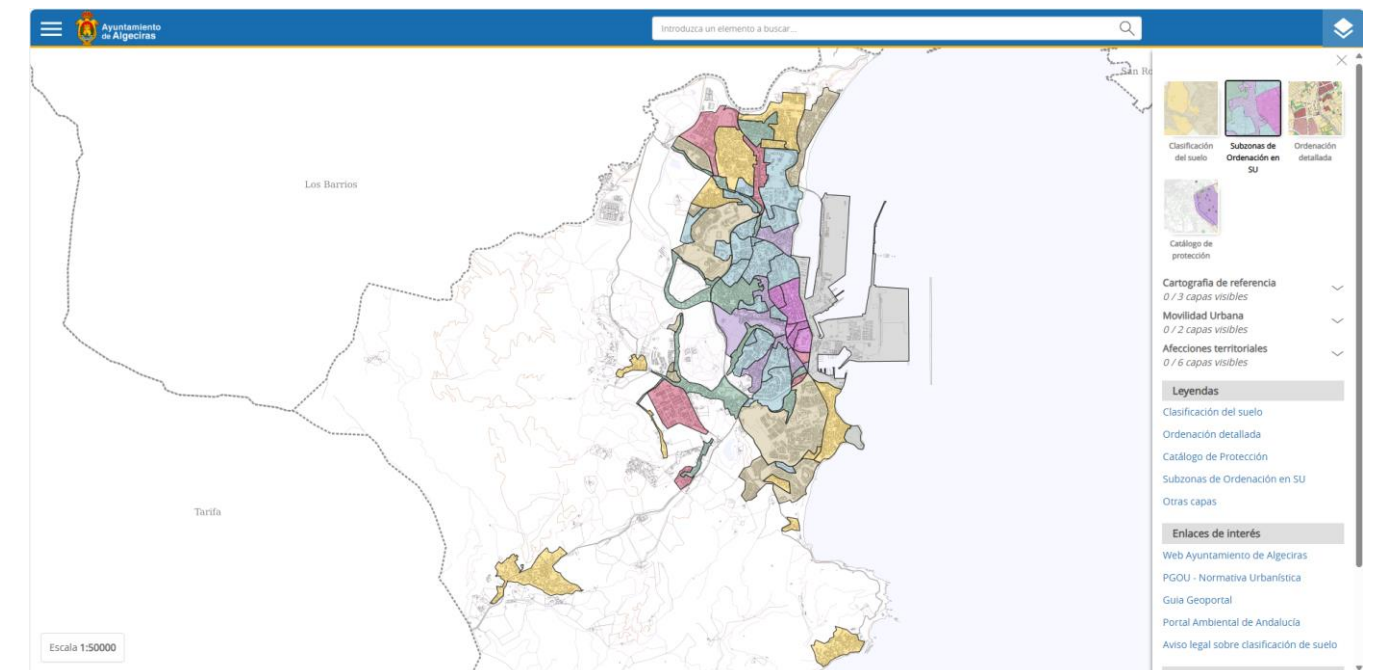
L _{tarde}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	12	6	0	0
60 - 64 dBA	5	3	0	0
65 - 69 dBA	1	0	0	0
70 - 74 dBA	1	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

L _{noche}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
50 - 54 dBA	16	8	0	6
55 - 59 dBA	12	6	0	0
60 - 64 dBA	2	1	0	0
65 - 69 dBA	1	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0

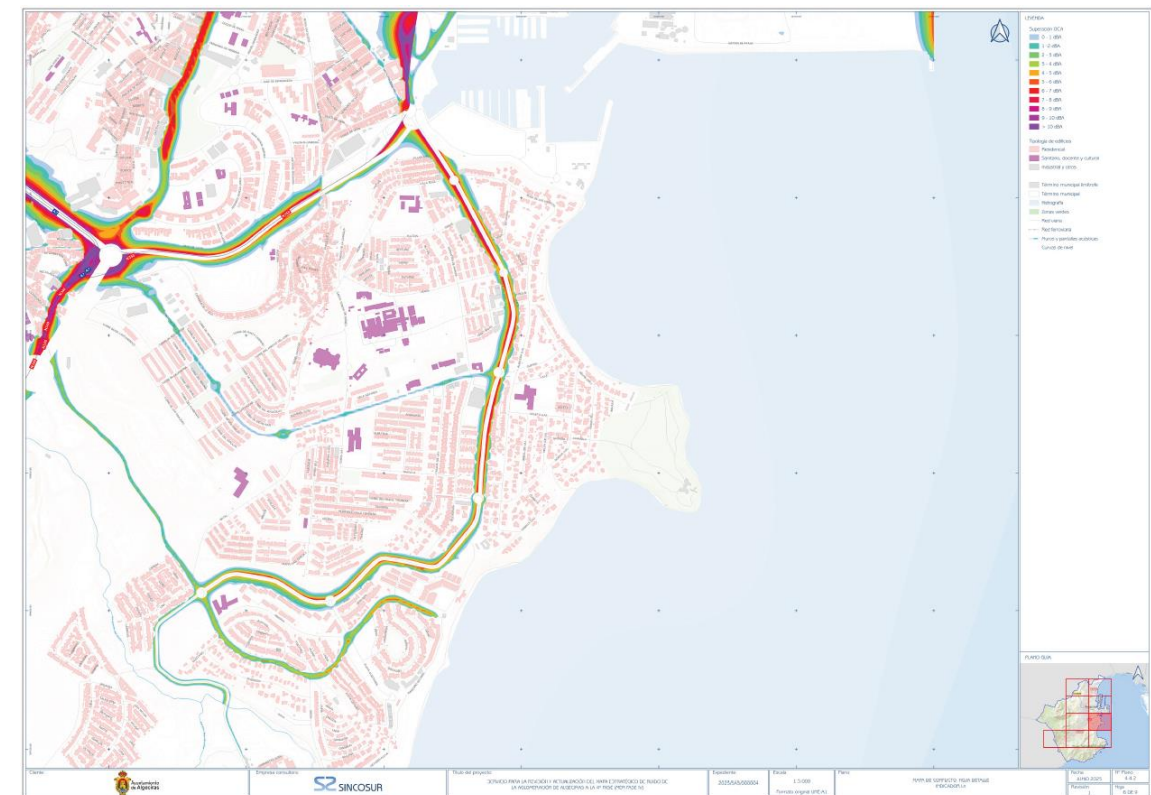
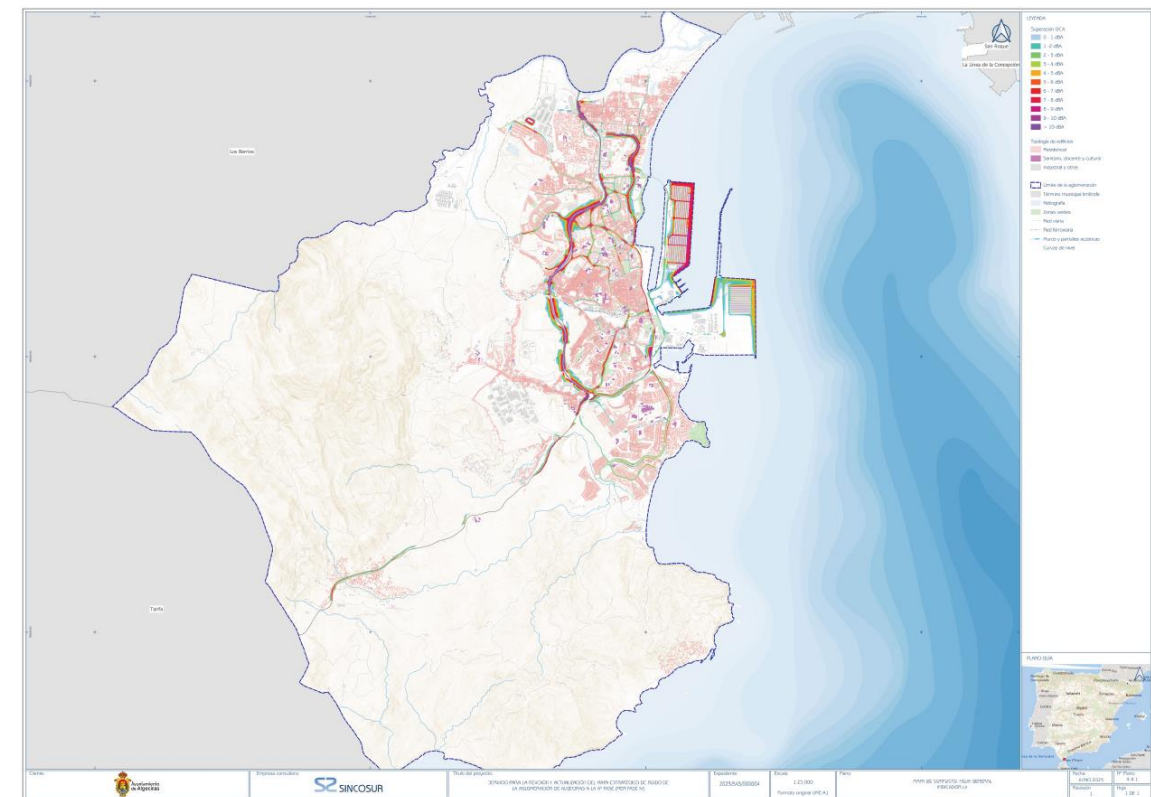
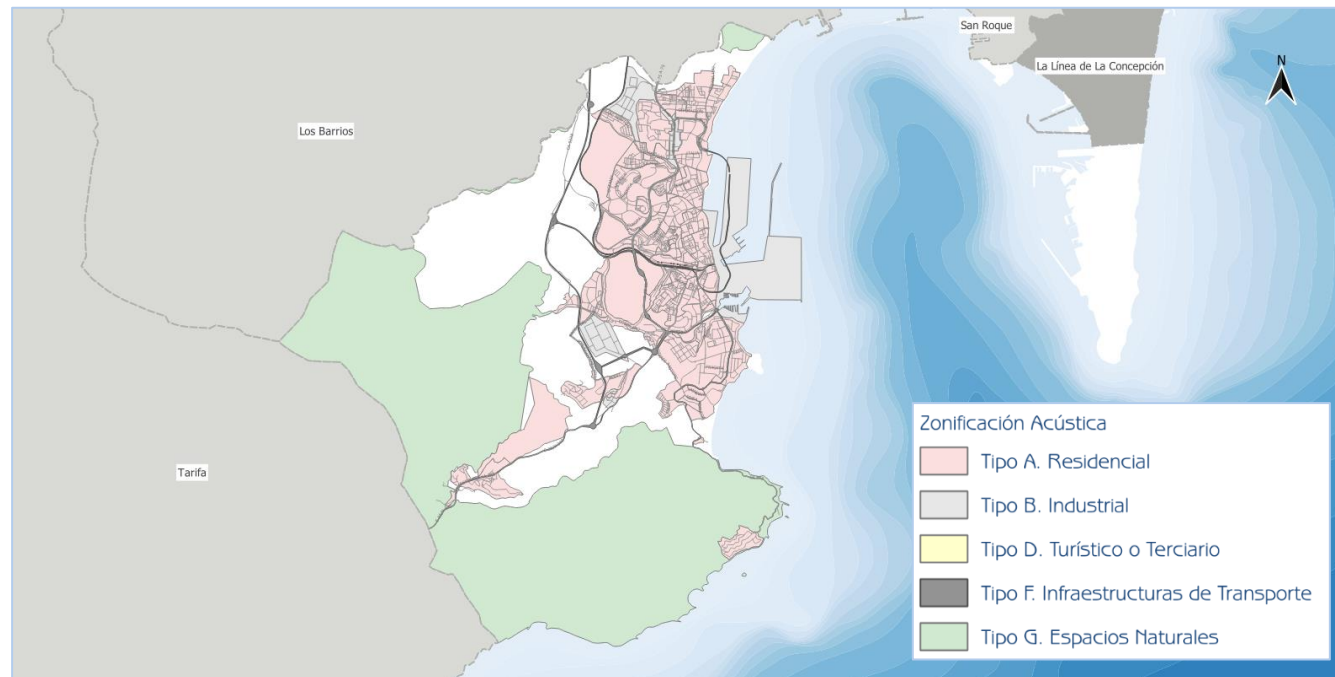
L _{den}				
RANGO	Nº personas expuestas (centenas)	Nº viviendas expuestas (centenas)	Nº centros sanitarios expuestos con camas	Nº centros docentes expuestos
55 - 59 dBA	24	12	0	6
60 - 64 dBA	12	6	0	0
65 - 69 dBA	5	2	0	0
70 - 74 dBA	2	1	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

4.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

El I Municipio de Algeciras cuenta con una zonificación acústica revisada en el MER 3ª fase. Esta zonificación acústica se ha vuelto a revisar atendiendo a las subzonas de ordenación y a la ordenación pormenorizada del geoportal Urbanístico del Ayuntamiento de Algeciras:



La zonificación acústica del MER 3ª fase no ha sufrido ninguna variación por tanto se mantiene la realizada. A continuación se muestra una imagen de la zonificación acústica empleada. En el anexo 2 se encuentra el documento de Zonificación acústica realizado en el MER 3ª fase



5.- MAPAS DE CONFLICTO

El Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, establece para cada tipología de zona acústica unos Objetivos de Calidad Acústica (OCA), caracterizados por unos niveles límite de inmisión sonora en el exterior.

Una vez obtenidos los mapas de niveles sonoros, y conociendo la distribución de zonas acústicas a lo largo del territorio de estudio, con su Objetivo de Calidad Acústica (OCA) correspondiente, es posible, mediante tratamiento en el Sistema de Información Geográfica (SIG), cruzar la información determinando así las zonas en las que se incumplen los OCA, pudiendo así definir puntos y zonas de actuación donde es necesario reducir los niveles sonoros. Los mapas que representan las zonas donde se incumplen los OCA, indicando además el grado de exceso, se denominan mapas de conflicto. Estos mapas se han realizado para los tres periodos de evaluación, usando la escala detalle de 1:5.000. En la siguiente figura se observa el resultado obtenido para el caso del indicador L_{noche} :

6.- CONCLUSIONES PREVIAS AL PLAN DE ACCIÓN

6.1.- CRITERIOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE CONFLICTO RESIDENCIAL

A partir de la información sobre el nivel en los receptores en fachada los edificios residenciales y su población asignada conforme al Método CNOSSO5, se ha podido establecer un procedimiento mediante el cual se pueden localizar puntos de conflicto.

Se han establecido diferentes criterios para la determinación de un número determinado de puntos de conflicto, en base al valor del nivel sonoro de inmisión y de la población expuesta a dicho valor. Los resultados se exponen a continuación

6.1.1.- POBLACIÓN TOTAL AFECTADA

Criterio	Indicador	Nivel (dBA)	Población	Número PCR	Población Afectada	% TOTAL por encima OCA
1	L _{día}	> 65	Total	597	5.382	100%
2	L _{tarde}	> 65	Total	323	2.784	100%
3	L _{noche}	> 55	Total	1.505	11.465	100%

6.1.2.- POBLACIÓN AFECTADA > 25 HABITANTES

Criterio	Indicador	Nivel (dBA)	Población	Número PCR	Población Afectada	% TOTAL por encima OCA
7	L _{día}	> 65	25	64	3.351	62,3%
8	L _{tarde}	> 65	25	29	1.561	56,1%
9	L _{noche}	> 55	25	131	7.438	64,9%

6.1.3.- POBLACIÓN AFECTADA > 50 HABITANTES

Criterio	Indicador	Nivel (dBA)	Población	Número PCR	Población Afectada	% TOTAL por encima OCA
10	L _{día}	> 65	50	21	1.855	34,5%
11	L _{tarde}	> 65	50	10	911	32,7%
12	L _{noche}	> 55	50	54	4.636	40,4%

6.1.4.- POBLACIÓN AFECTADA > 75 HABITANTES

Criterio	Indicador	Nivel (dBA)	Población	Número PCR	Población Afectada	% TOTAL por encima OCA
10	L _{día}	> 65	75	12	1.353	25,1%
11	L _{tarde}	> 65	75	8	782	28,1%
12	L _{noche}	> 55	75	25	2.862	25%

6.1.5.- POBLACIÓN AFECTADA > 100 HABITANTES

Criterio	Indicador	Nivel (dBA)	Población	Número PCR	Población Afectada	% TOTAL por encima OCA
13	L _{día}	> 65	100	6	840	15,6%
14	L _{tarde}	> 65	100	3	357	12,8%
15	L _{noche}	> 55	100	14	1.912	16,7%

6.2.- CRITERIOS PARA LOCALIZAR LOS PUNTOS DE CONFLICTO DE TIPOLOGÍA SENSIBLE

Para la determinación de los puntos de conflicto sensibles, entendiéndose como tales aquellos de carácter docente o sanitario, se han establecido criterios en base a la superación de un determinado nivel sonoro, para un indicador concreto, considerando que los edificios están expuestos al nivel sonoro más elevado al que está sometida cualquiera de sus fachadas.

6.2.1.- PUNTOS DE CONFLICTO DOCENTES

En el caso de los centros docentes, al no poseer el número de alumnos, se ha considerado solamente el nivel de ruido de la fachada más expuesta.

Los criterios planteados se exponen a continuación:

Criterio	Tipología	Indicador	Nivel (dBA)	Criterio selección	% TOTAL por encima OCA	Número PCD
1	Docente	L _d / L _e	> 60	Todos	100 %	23
2	Docente	L _d / L _e	> 63	Todos	30,4%	7
3	Docente	L _d / L _e	> 65	Todos	17,4%	4

6.2.2.- PUNTOS DE CONFLICTO SANITARIOS

En el caso de los centros sanitarios con camas se ha considerado el número de camas como variable adicional de búsqueda de candidatos a puntos de conflicto

Criterio	Tipología	Indicador	Nivel (dBA)	Criterio selección	% TOTAL por encima OCA	Número PCS
1	Sanitario con camas	L _d / L _e / L _n	> 60/ > 60/ > 50	Todos	100 %	2

6.3.- ESCENARIO URGENTE DE ACTUACIÓN

Muchos de los puntos residenciales catalogados según los criterios anteriores son comunes, con ligeras variaciones de su extensión. Se debe hacer un estudio pormenorizado, que será **objeto del Plan de Acción**, de los 5 escenarios para diferenciar una primera estimación de prioridad de actuación dentro de cada punto de conflicto.

7.- EQUIPO REDACTOR

Han participado en la elaboración del presente documento:

Dirección del Estudio por parte del Excmo. Ayuntamiento de Algeciras:

- Diego Carlos Vázquez López, Ingeniero Técnico Industrial

Autores del Estudio [SINCOSUR Ingeniería Sostenible S.L.](#):

- D. Fernando López Santos, Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero Acústico y Doctorando en Ingeniería Ambiental.
- D^a. Isabel Giménez Anaya, Licenciada en Ciencias Ambientales, Máster en Ingeniería Acústica y Master en Sistemas de Información Geográfica.
- D. Pablo F. Ruiz Durán. Grado en Geografía y Máster Profesional en SIG. Especialización en Geoinformática y Programación SIG
- D^a. María Milagrosa Raposo Rodríguez. Técnico Superior en Admon. y Finanzas. Auditoria Sistemas ISO.

8.- CONCLUSIONES

El presente documento se ha redactado atendiendo al pliego de condiciones técnicas que rige el Servicio, la Dirección del Estudio y cumpliendo en todo momento con la normativa vigente, alcanzándose los objetivos previstos inicialmente.

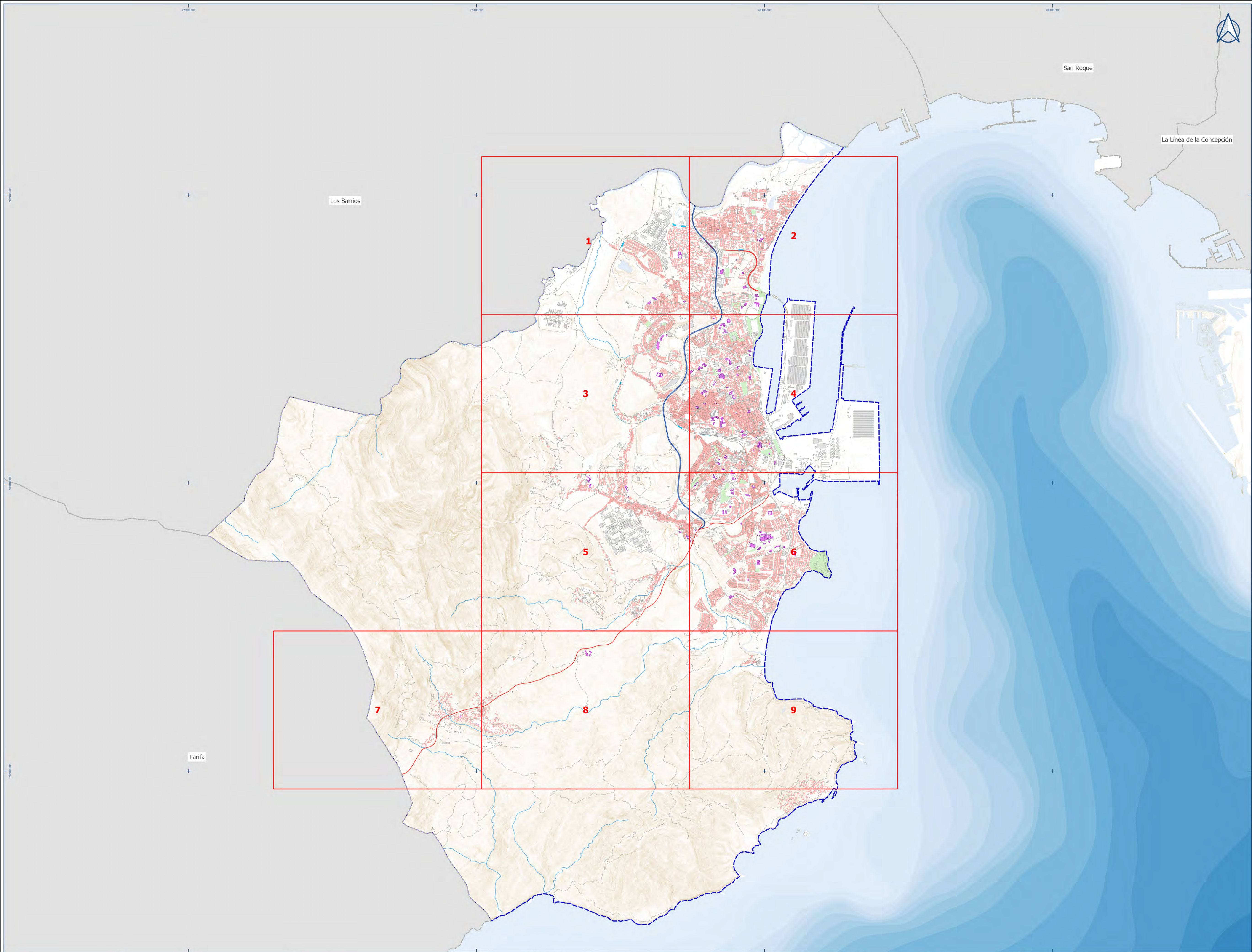
En Algeciras, a 25 de junio de 2025

En representación del equipo de trabajo

Fdo.: Fernando López Santos

ANEXO 1. PLANOS

Se presentan a continuación los mapas de conflicto para el periodo día, tarde y noche del total de fuentes de ruido estudiadas en el municipio :



LEYENDA

■ Número de hoja
■ Límite de la aglomeración

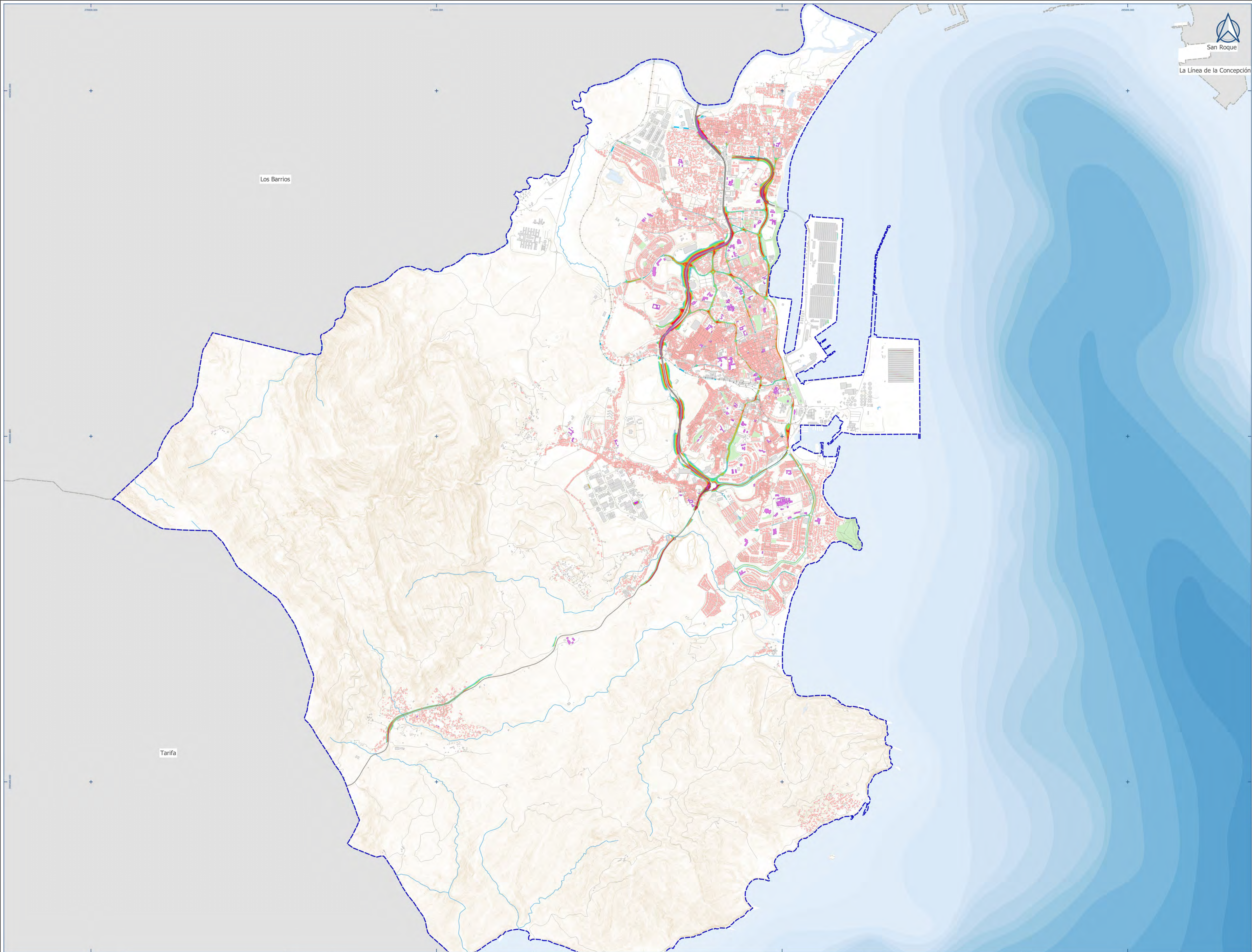
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

■ Término municipal limitrofe
■ Término municipal

■ Hidrografía
■ Zonas verdes
■ Red viaria
■ Red ferroviaria
■ Muros y pantallas acústicas
■ Curvas de nivel

PLANO GUÍA



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

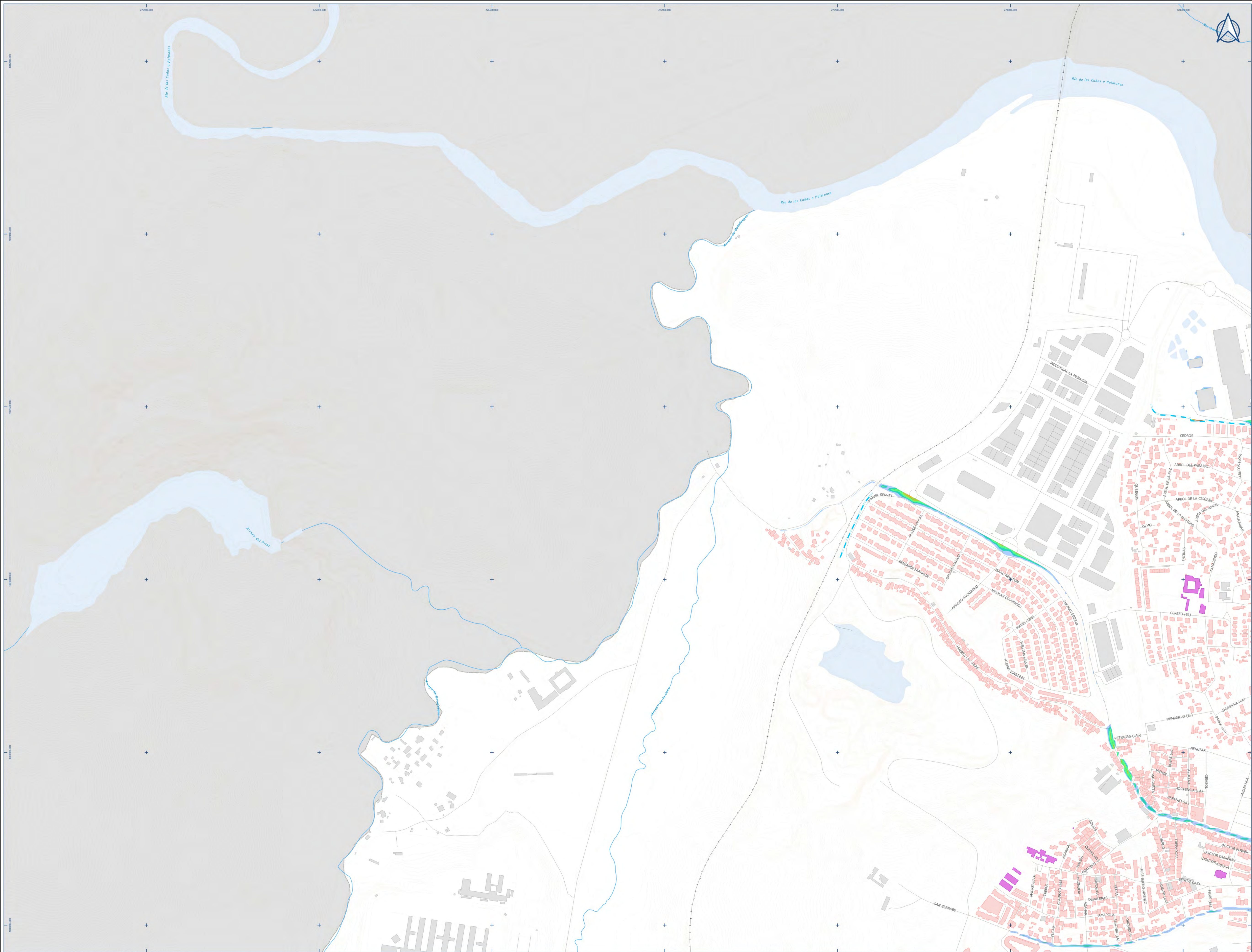
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Límite de la aglomeración

- Término municipal limítrofe
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Término municipal limitrofe

Término municipal

Hidrografía

Zonas verdes

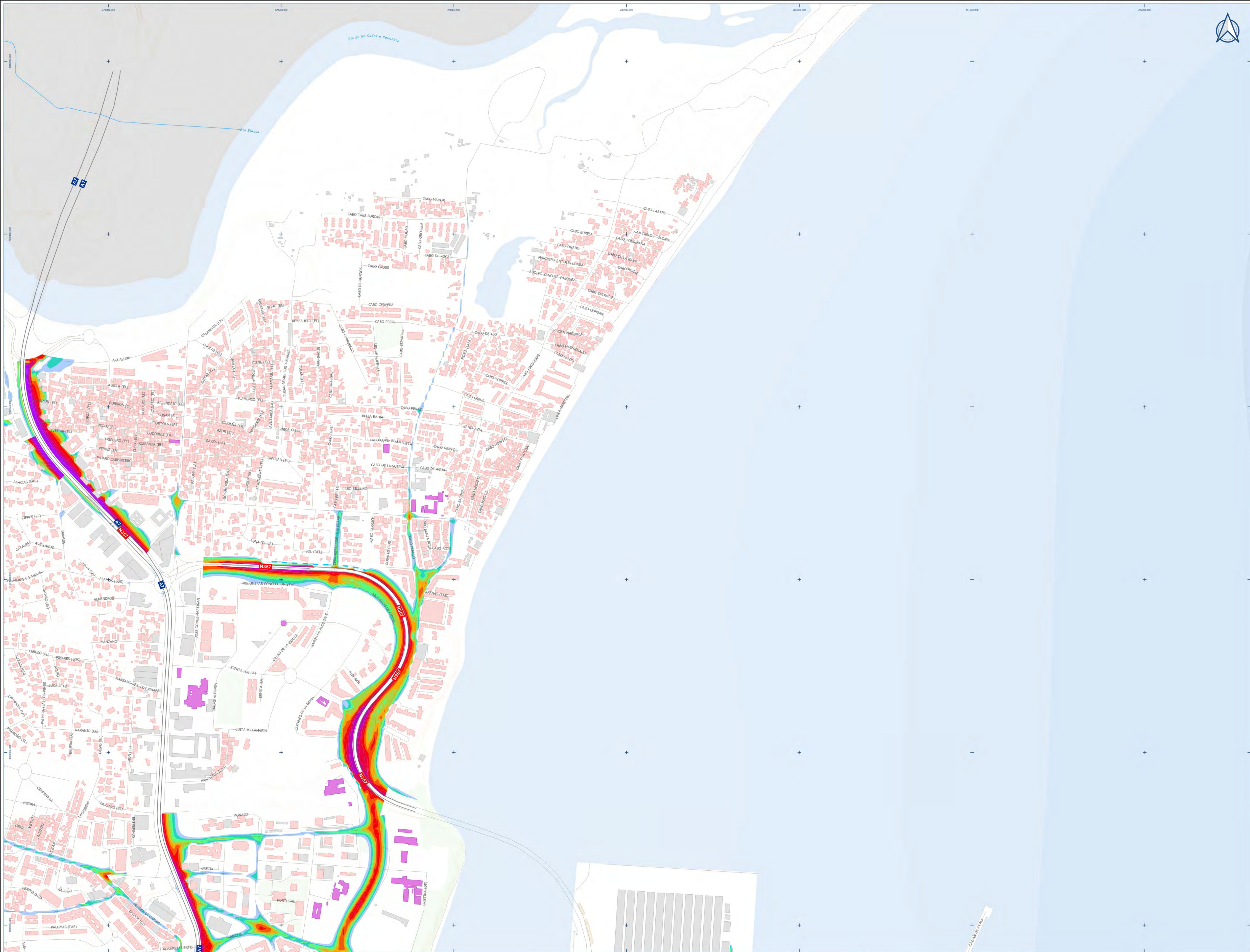
Red viaria

Red ferroviaria

Muros y pantallas acústicas

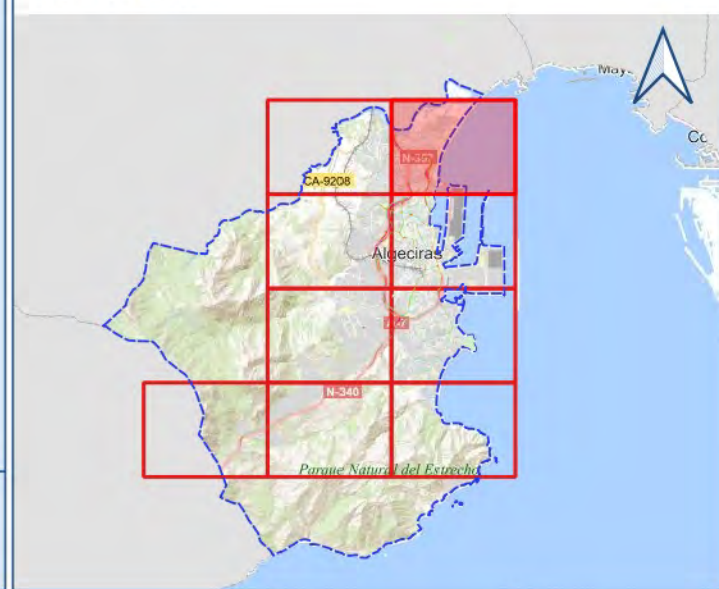
Curvas de nivel

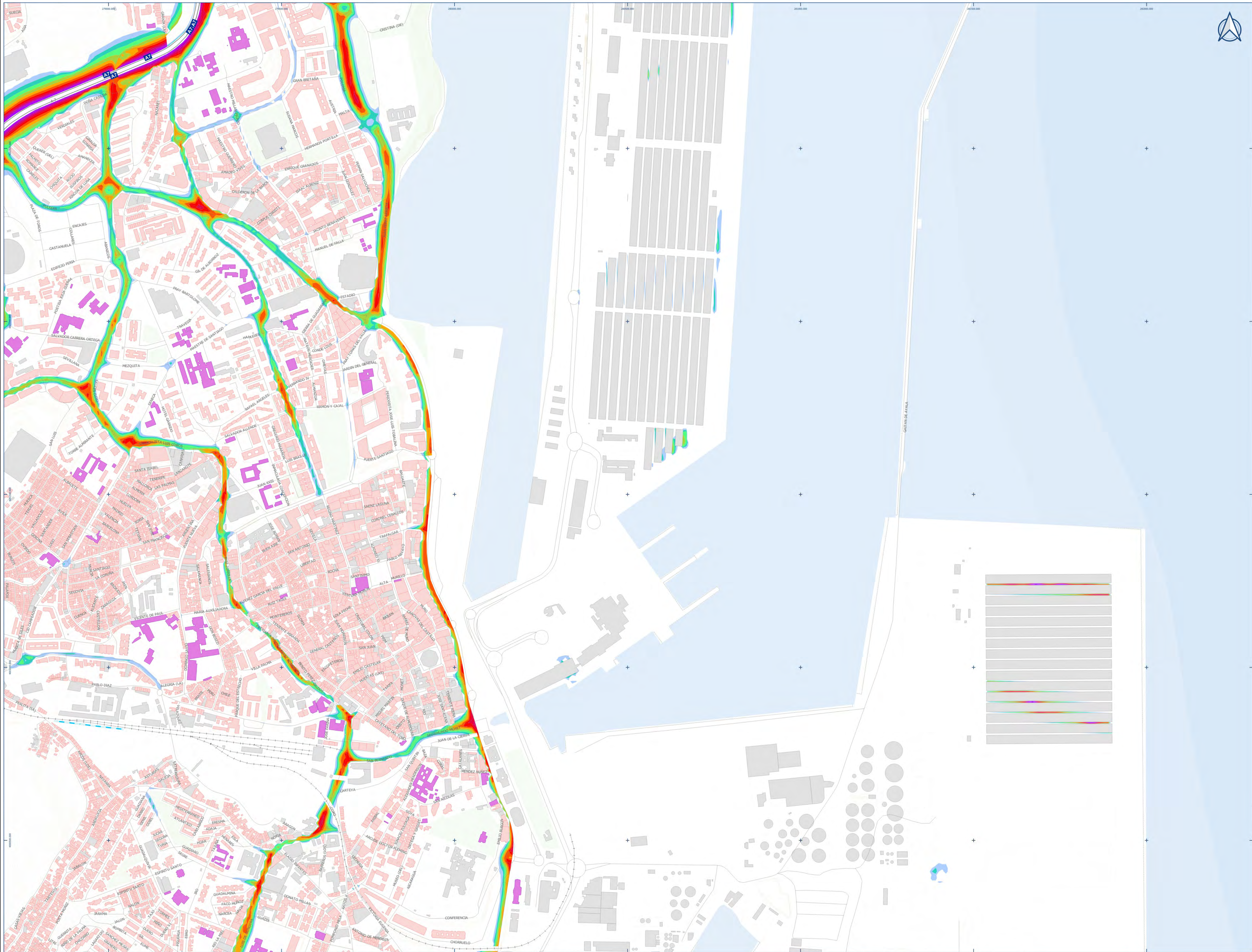
PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal
- Término municipal
 - Hidrografía
 - Zonas verdes
 - Red viaria
 - Red ferroviaria
 - Muros y pantallas acústicas
 - Curvas de nivel

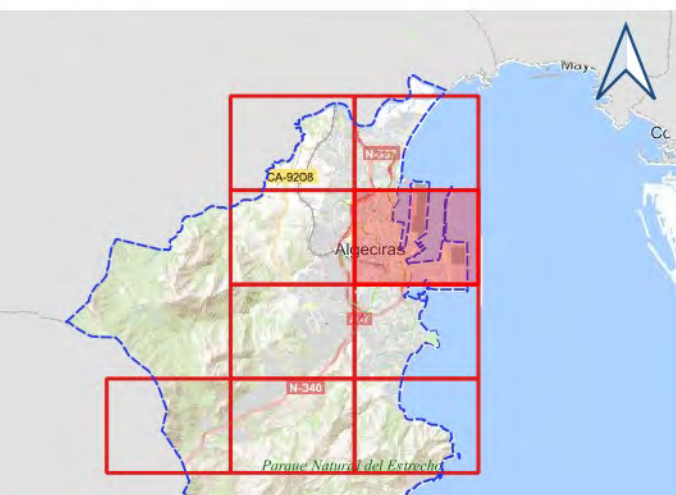
PLANO GUÍA

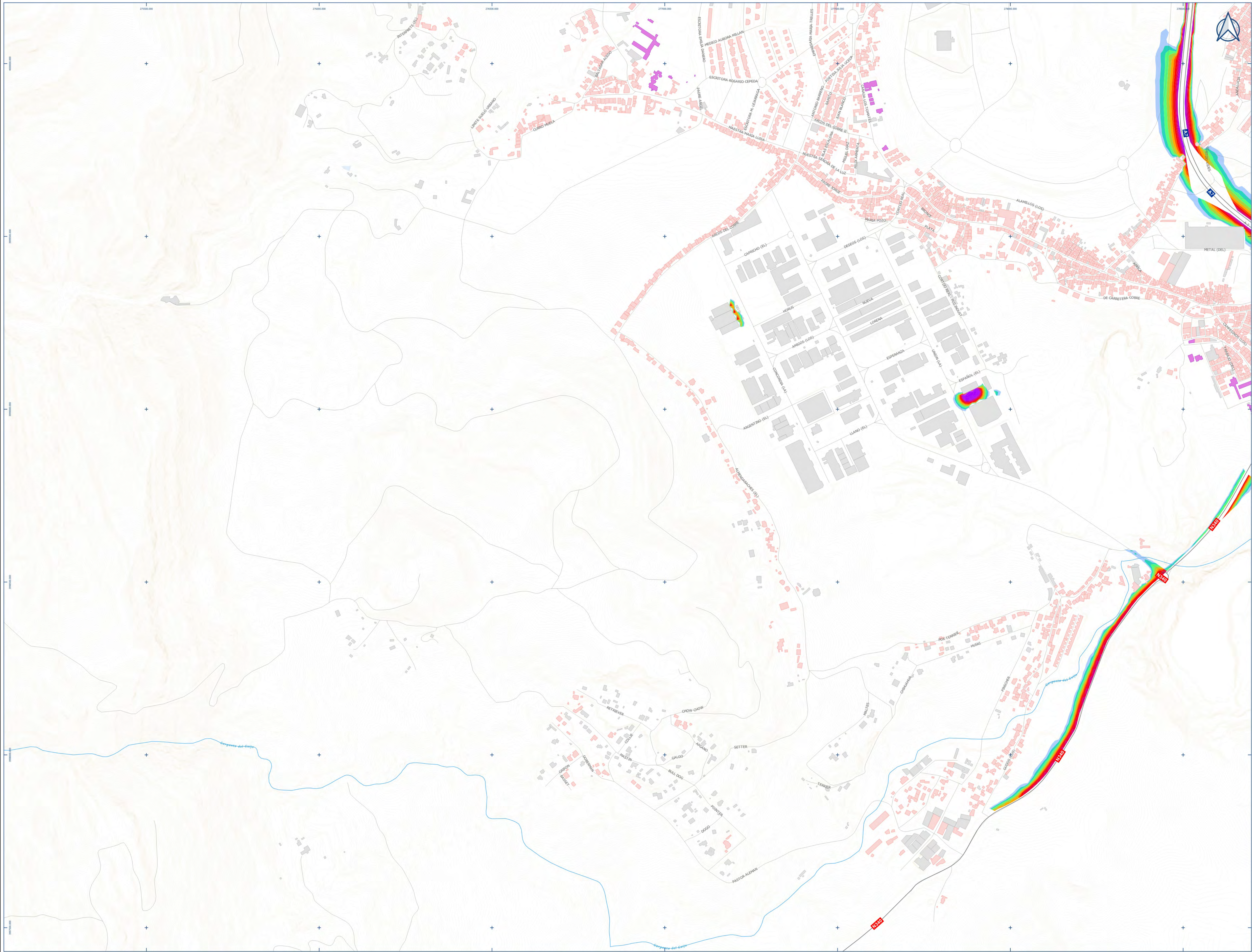




- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

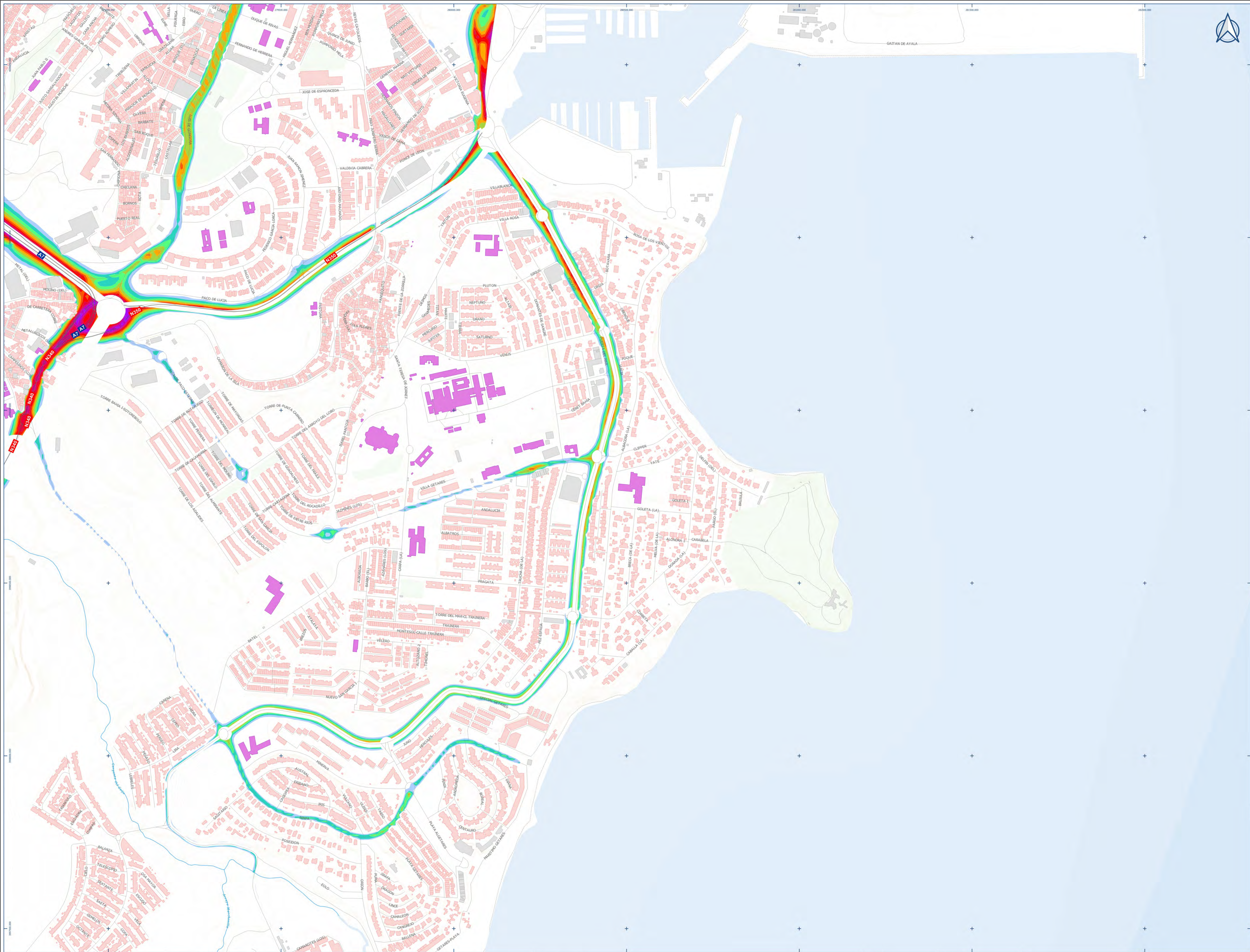
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Simbología

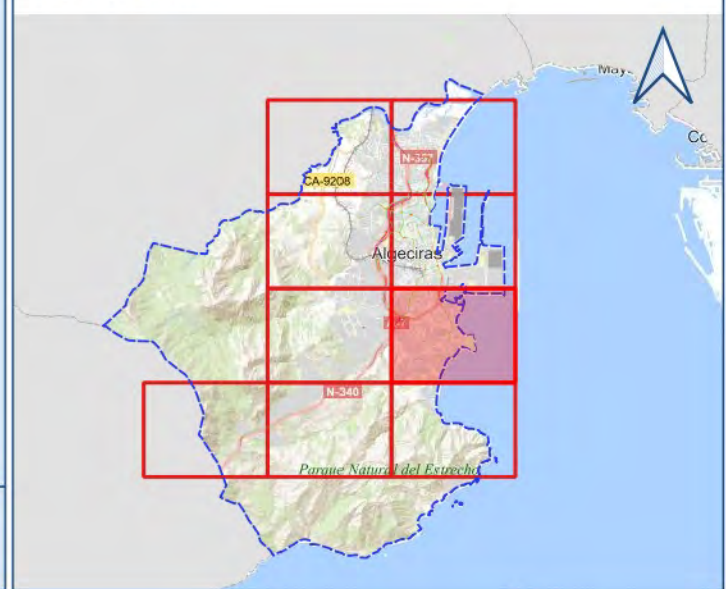
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

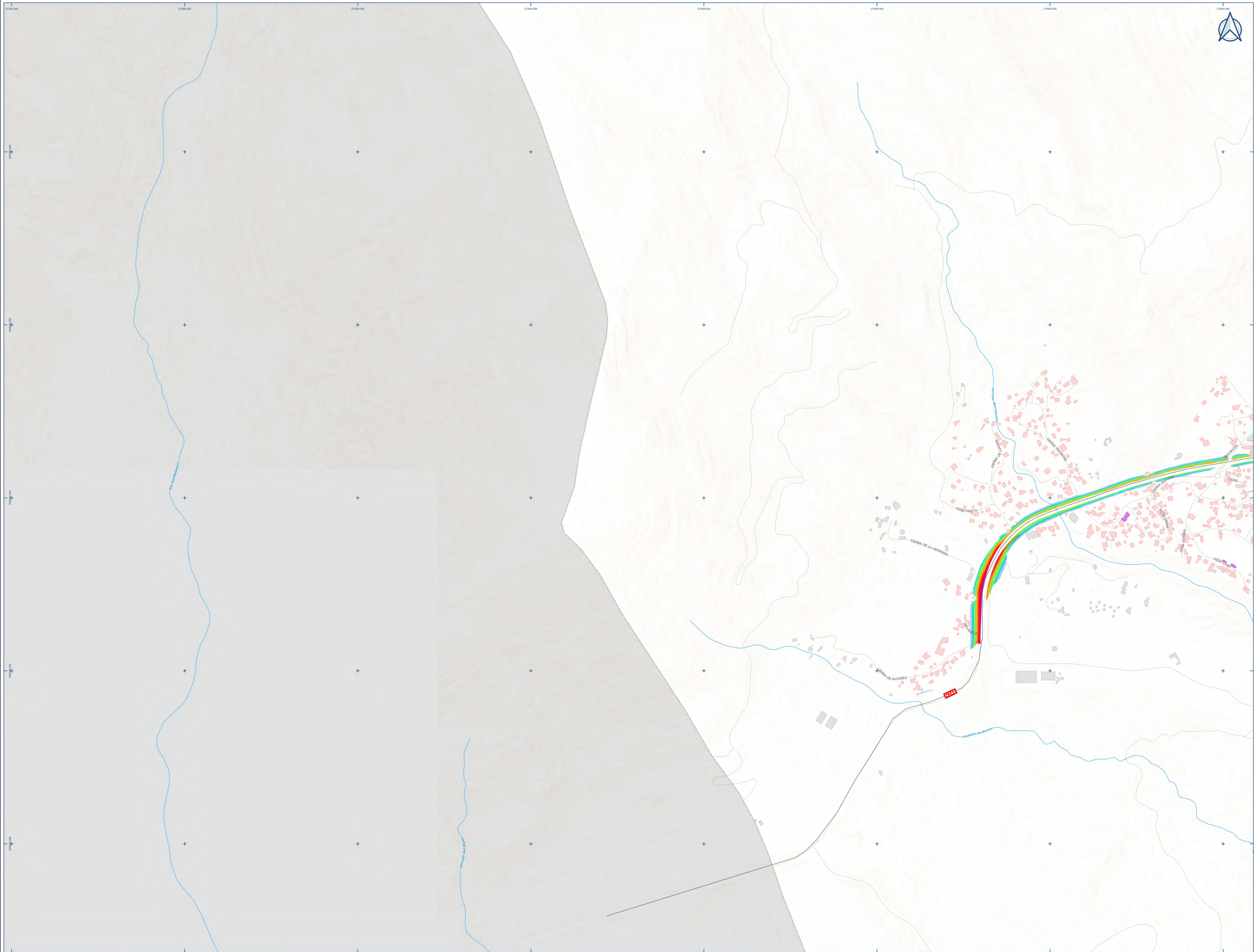
PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Término municipal limítrofe

Término municipal

Hidrografía

Zonas verdes

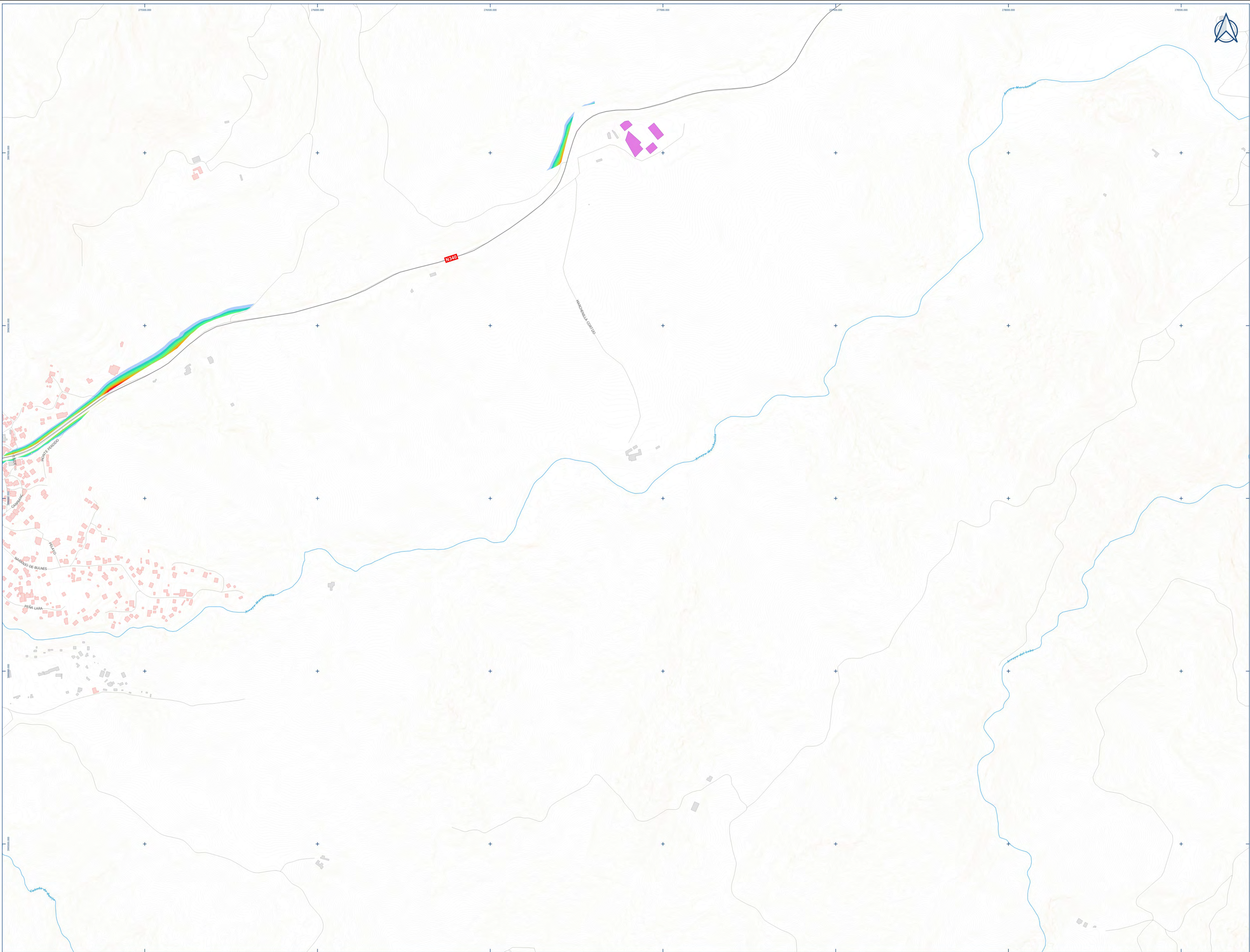
Red viaria

Red ferroviaria

Muros y pantallas acústicas

Curvas de nivel

PLANO GUÍA



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Término municipal limítrofe

Término municipal

Hidrografía

Zonas verdes

Red viaria

Red ferroviaria

Muros y pantallas acústicas

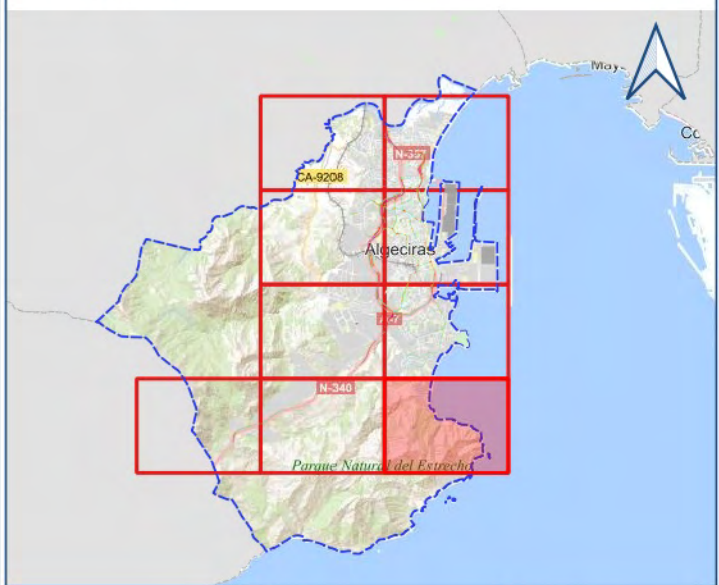
Curvas de nivel

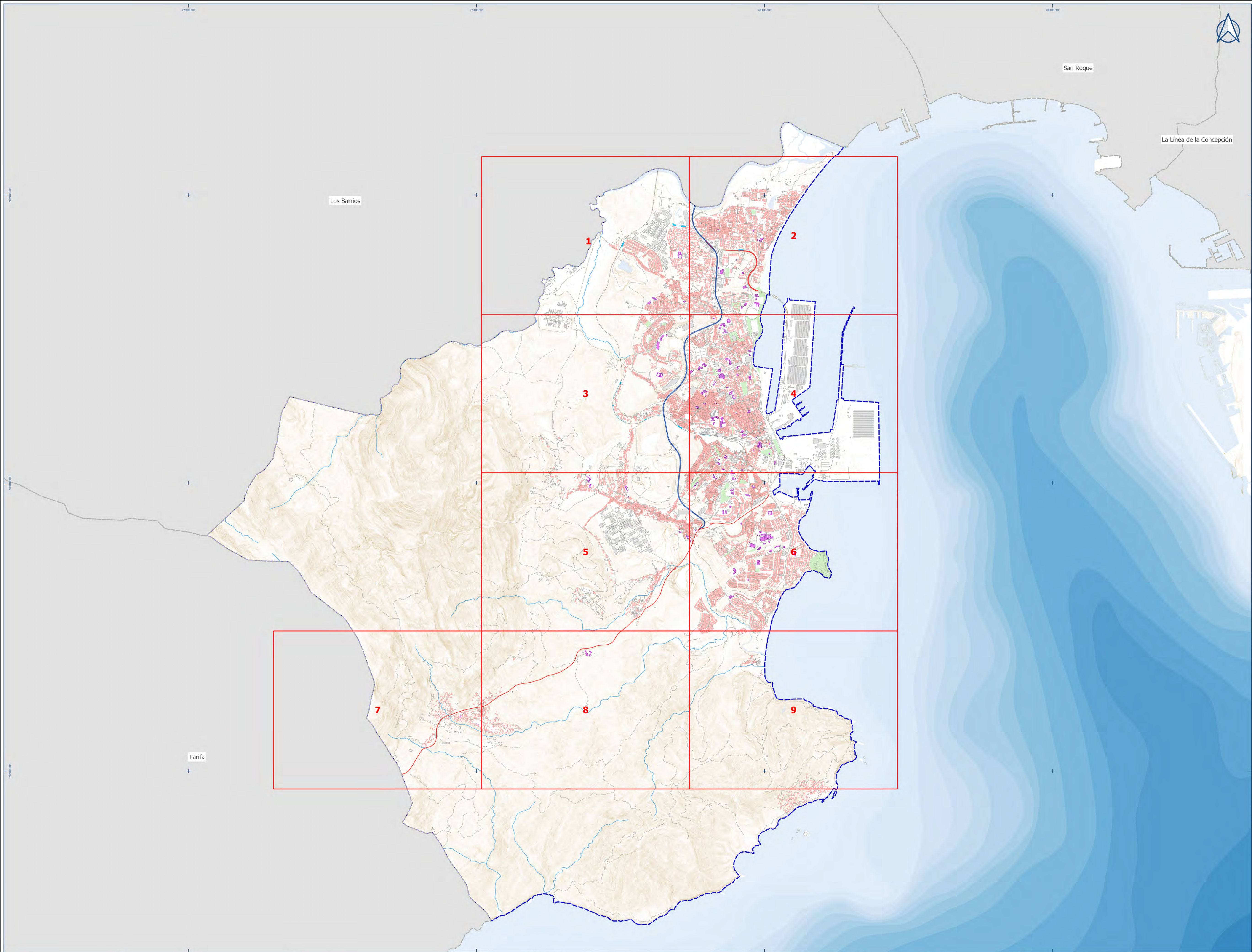
PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limítrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

■ Número de hoja
■ Límite de la aglomeración

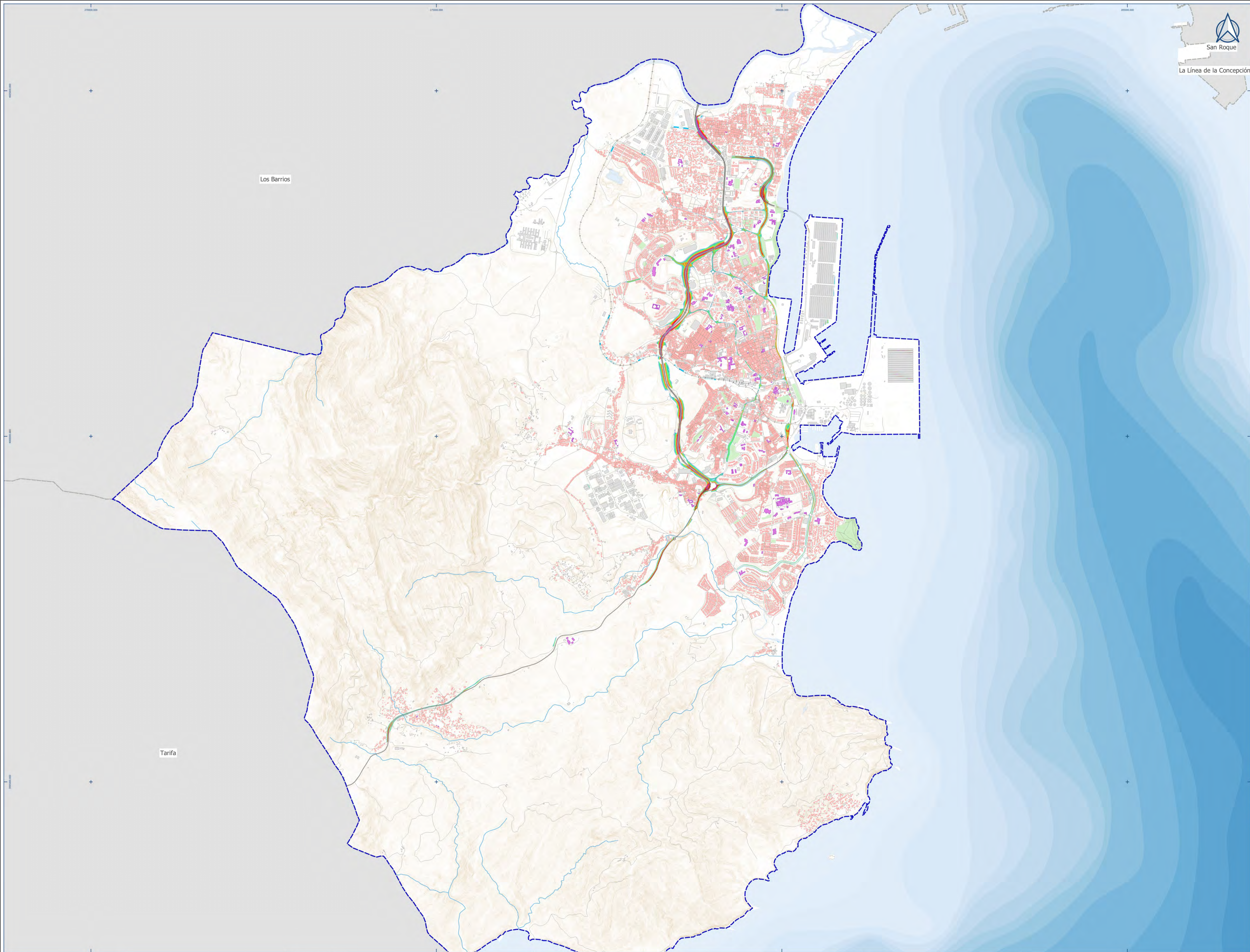
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

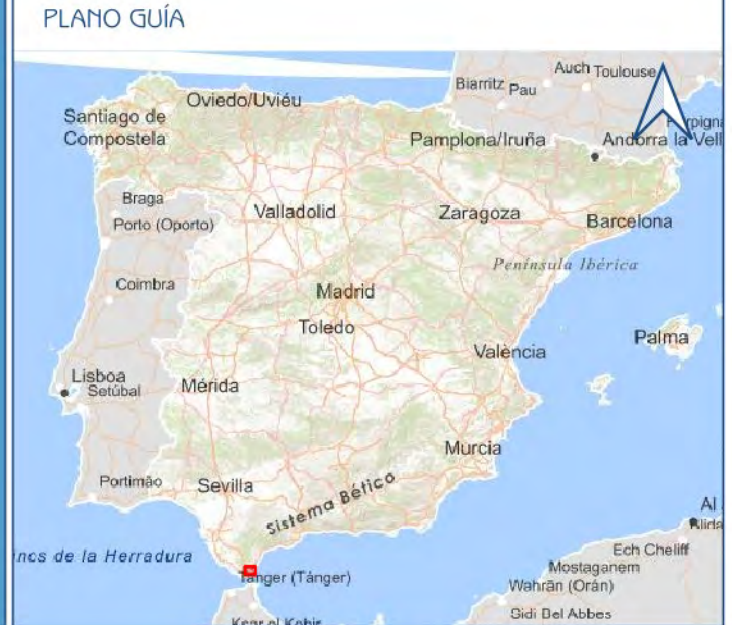
■ Término municipal limitrofe
■ Término municipal

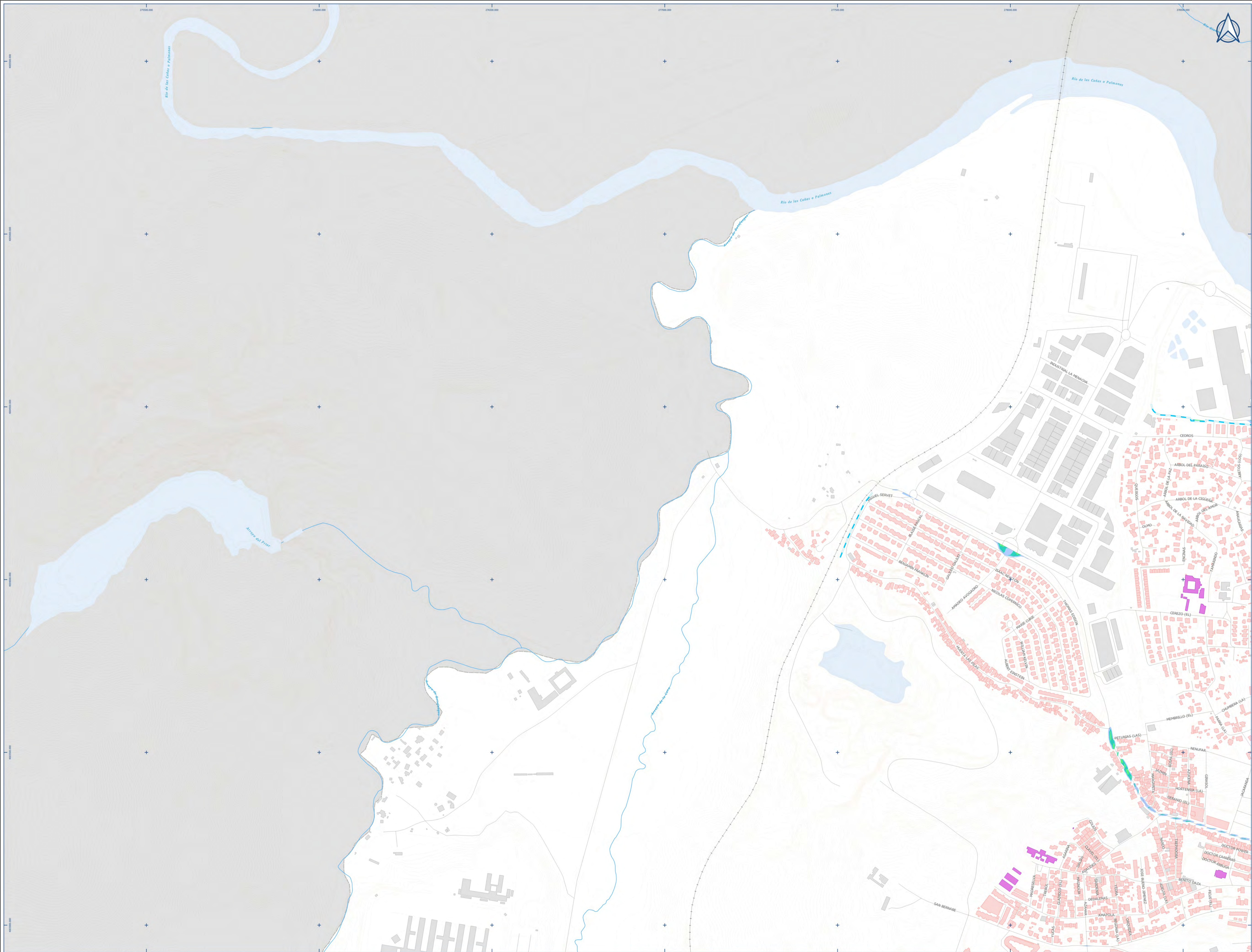
■ Hidrografía
■ Zonas verdes
■ Red viaria
■ Red ferroviaria
■ Muros y pantallas acústicas
■ Curvas de nivel

PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Limites de la aglomeración
- Término municipal limítrofe
 - Hidrografía
 - Zonas verdes
 - Red viaria
 - Red ferroviaria
 - Muros y pantallas acústicas
 - Curvas de nivel





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Simbología

- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA

Ciente:		Empresa consultora:		Título del proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha	Nº Plano
				SERVICIO PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN DE ALGERIRAS A LA 4ª FASE (MER FASE IV)	2023/SAS/000004	1:5.000	MAPA DE CONFLICTO. HOJA DETALLE INDICADOR Le	JUNIO 2025	4.3.2
						Formato original UNE-A1		Revisión	Hoja
								1	1 DE 9



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Término municipal limitrofe

Término municipal

Hidrografía

Zonas verdes

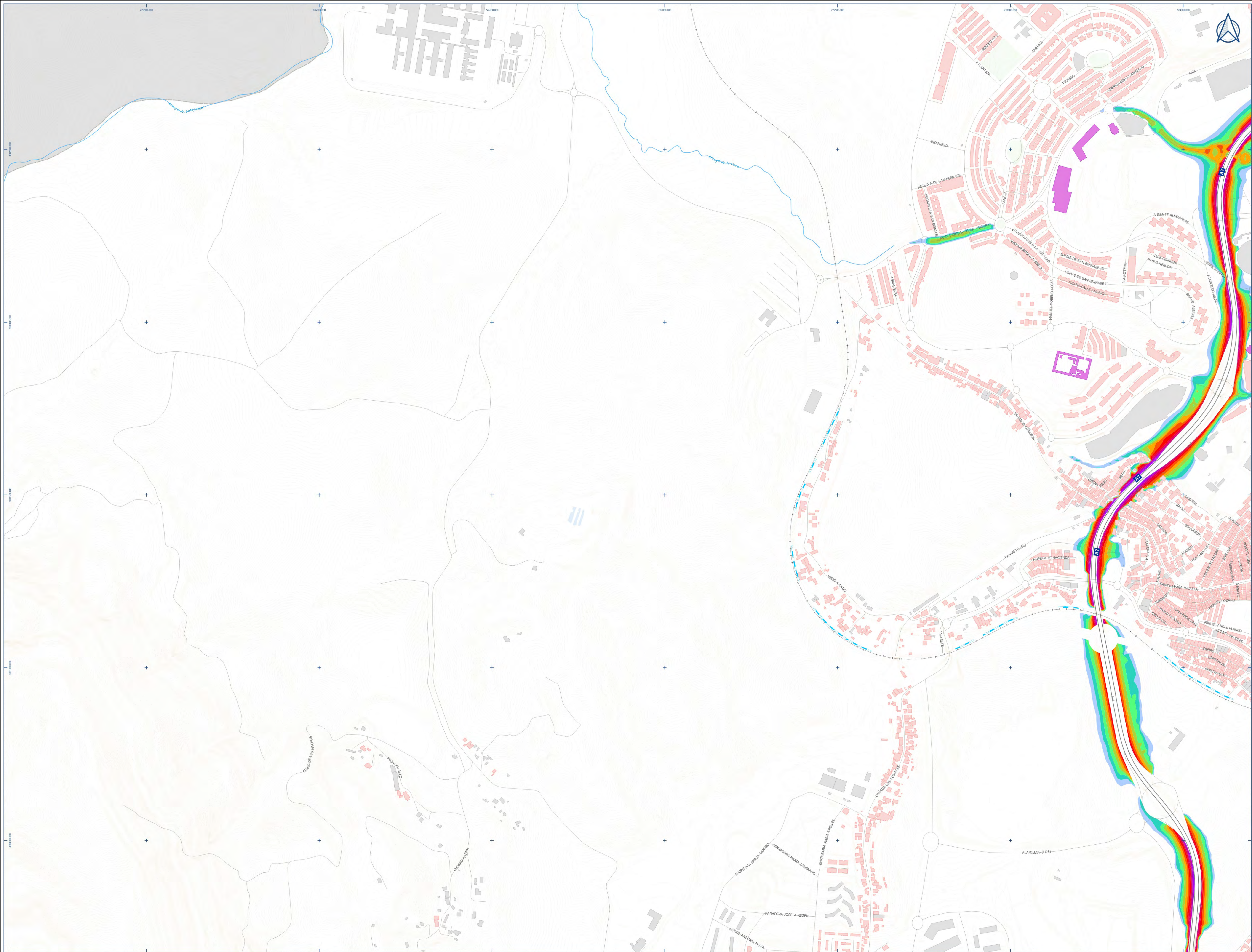
Red viaria

Red ferroviaria

Muros y pantallas acústicas

Curvas de nivel

PLANO GUÍA



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

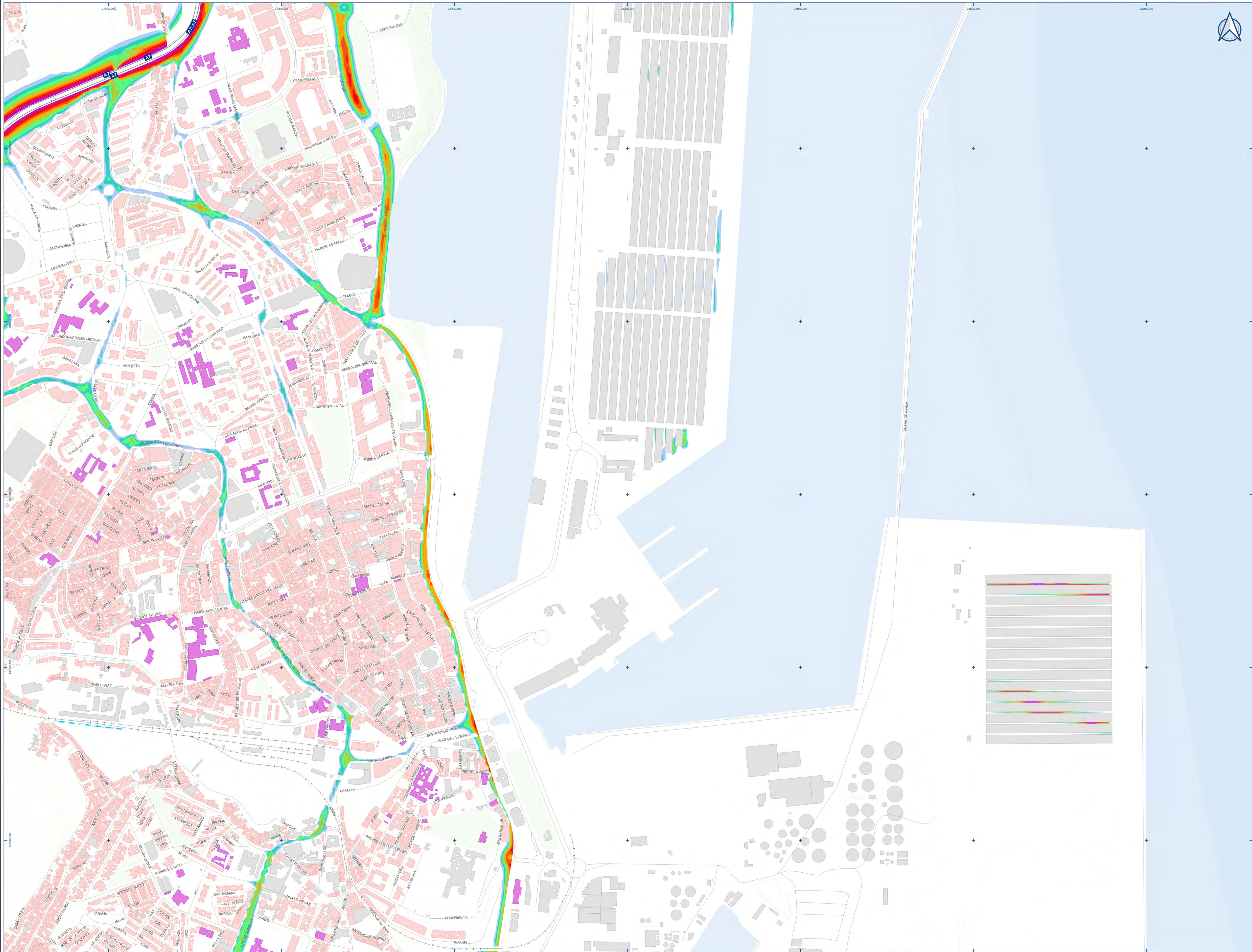
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Simbología

- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

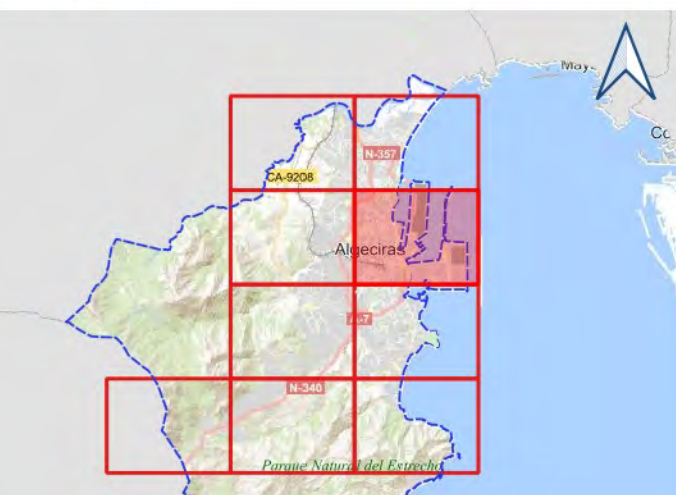
PLANO GUÍA

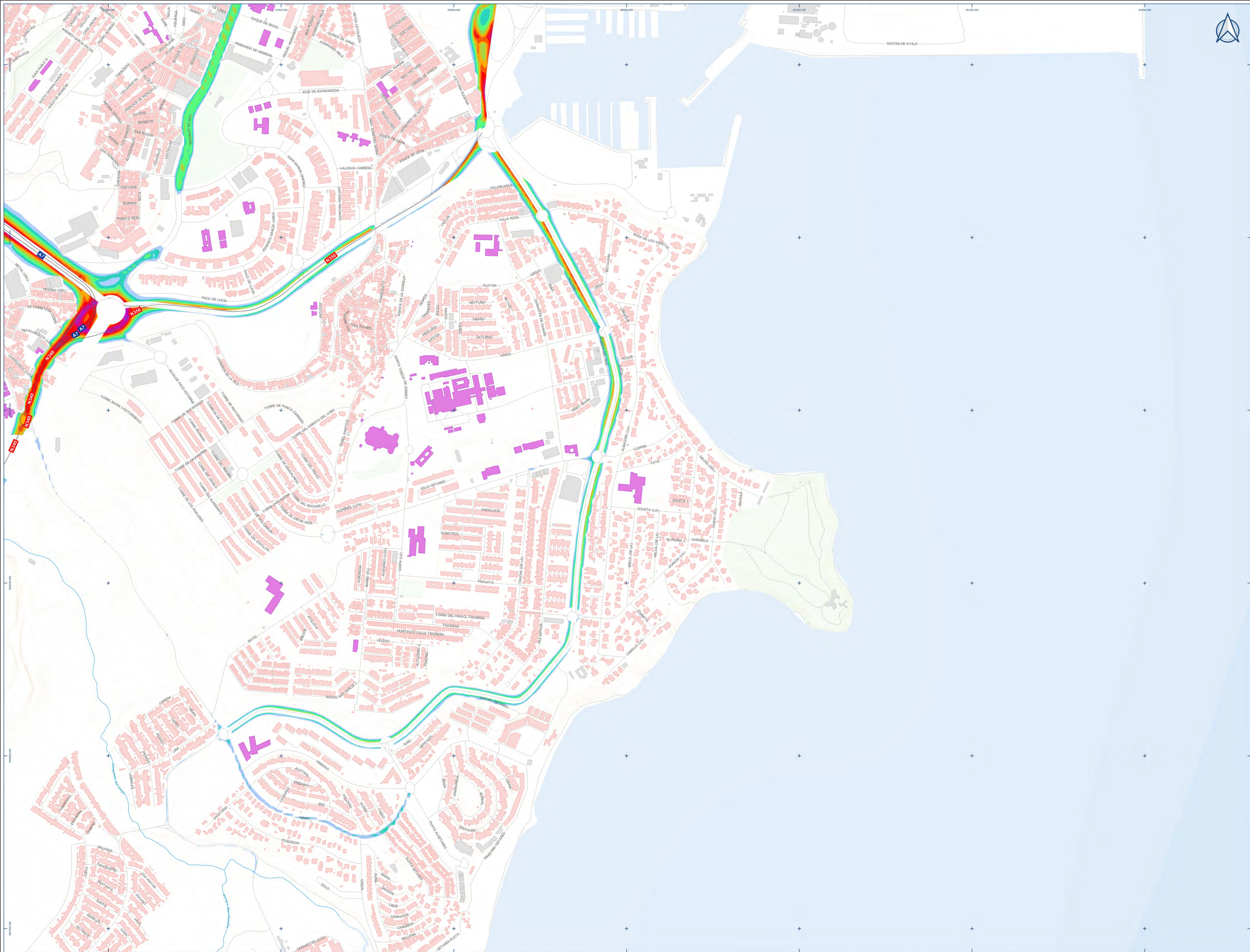


- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel



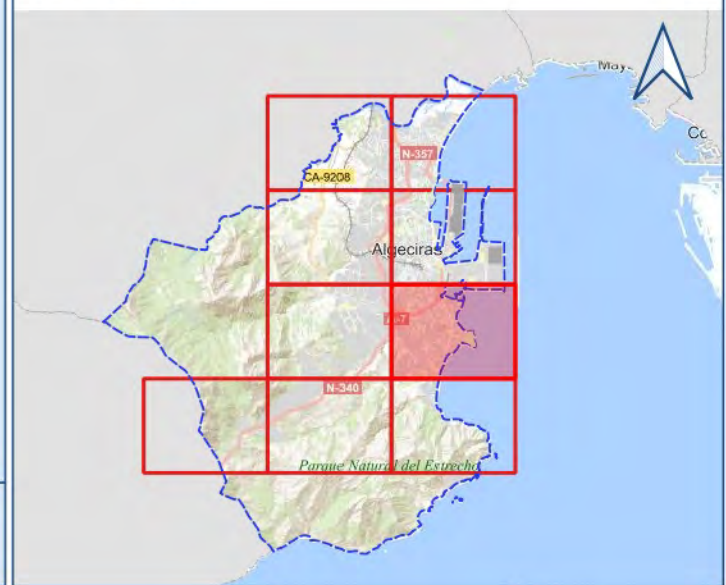
PLANO GUÍA

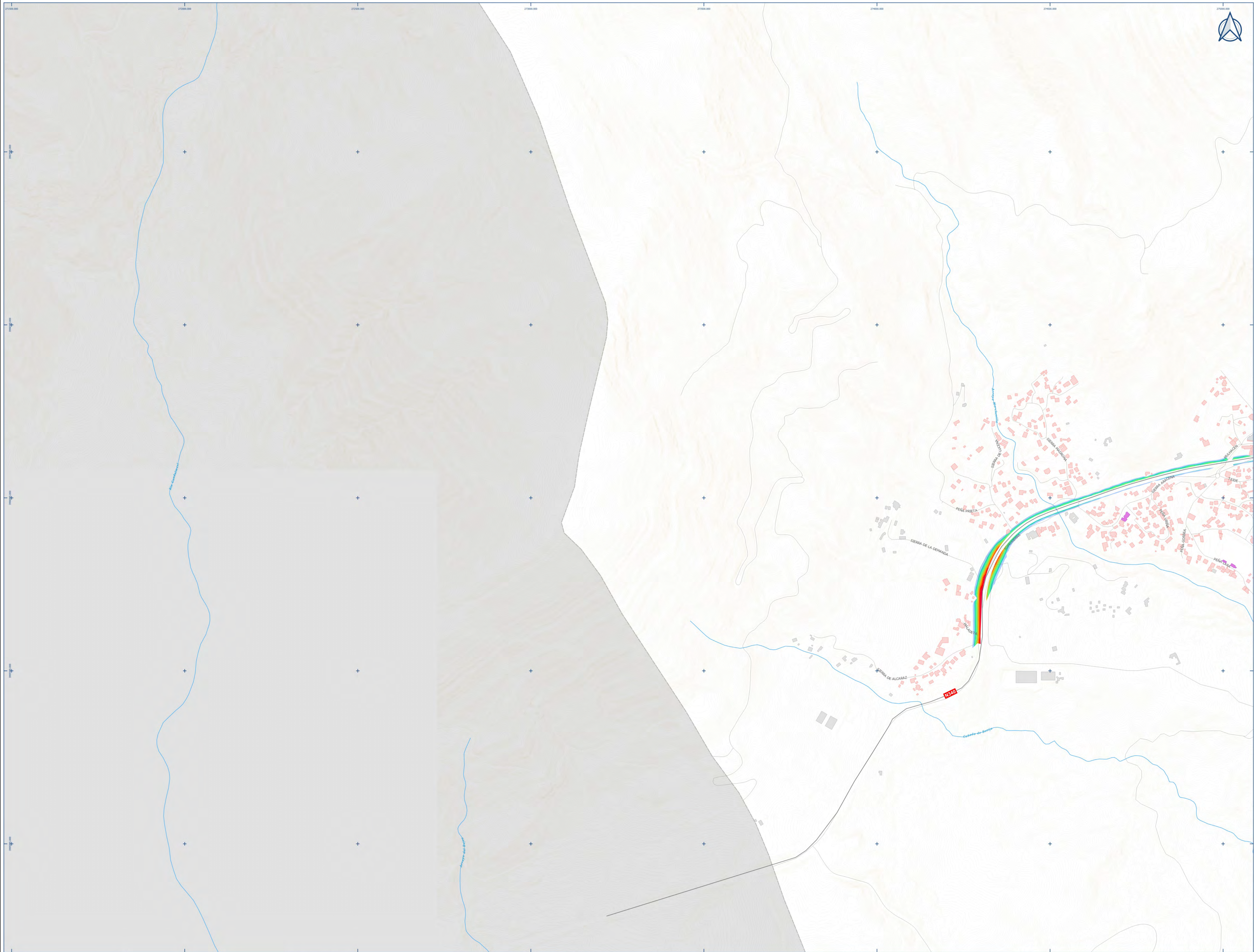




- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

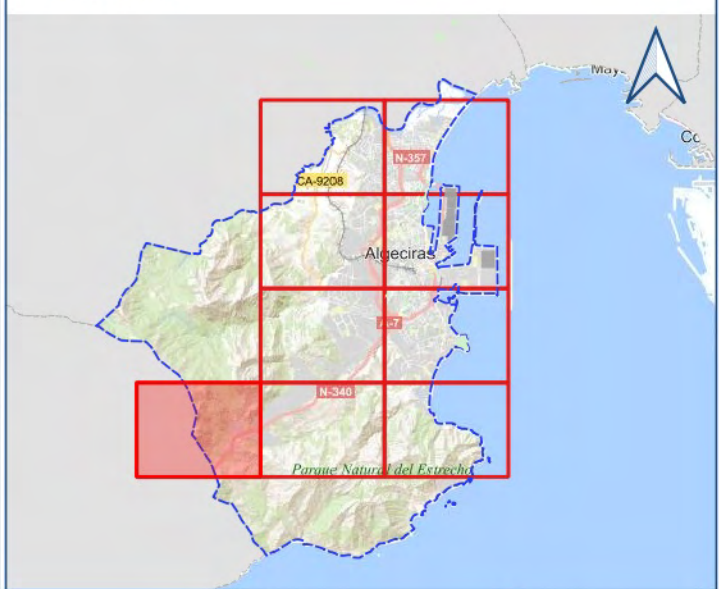
PLANO GUÍA

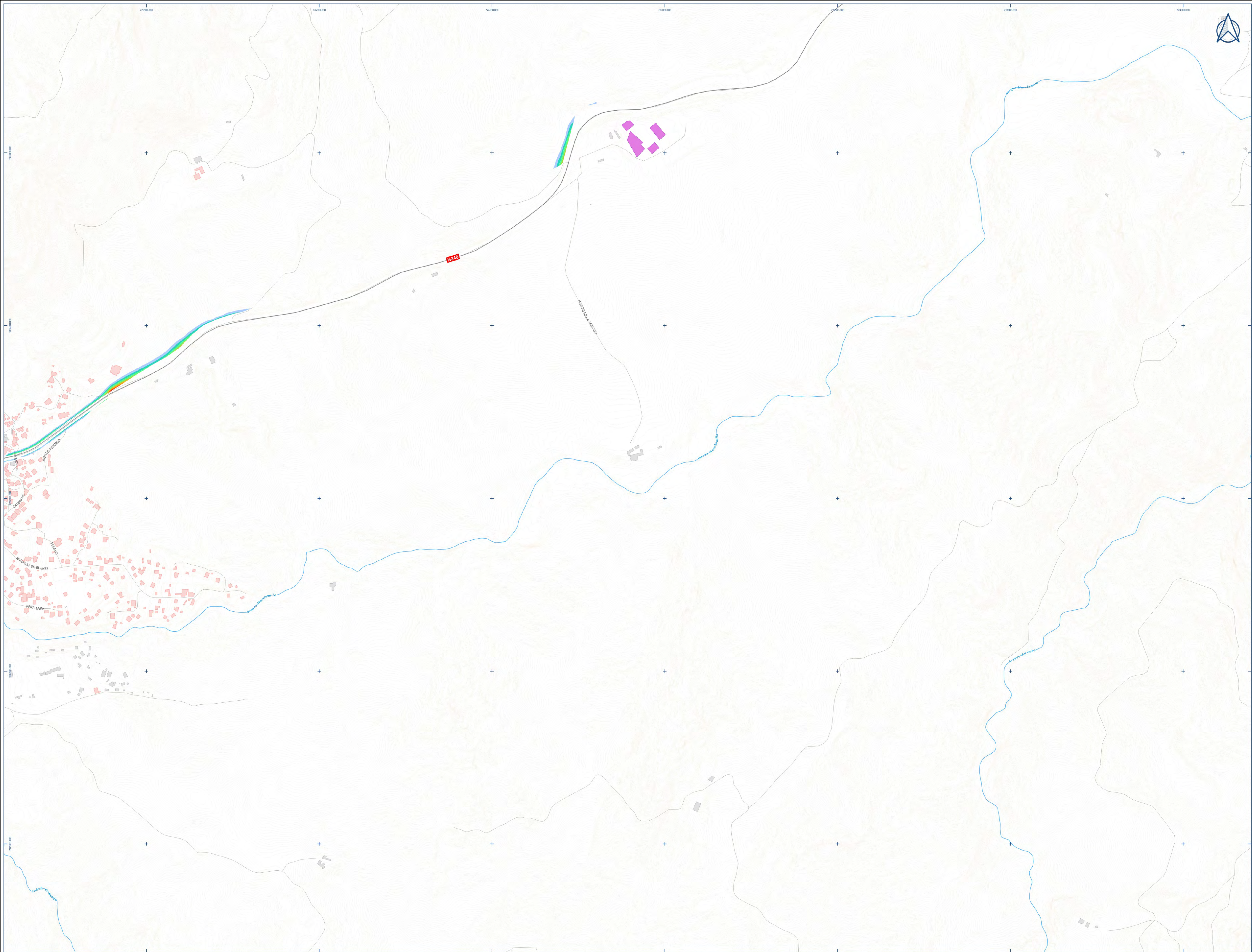




- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limítrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Término municipal limítrofe

Término municipal

Hidrografía

Zonas verdes

Red viaria

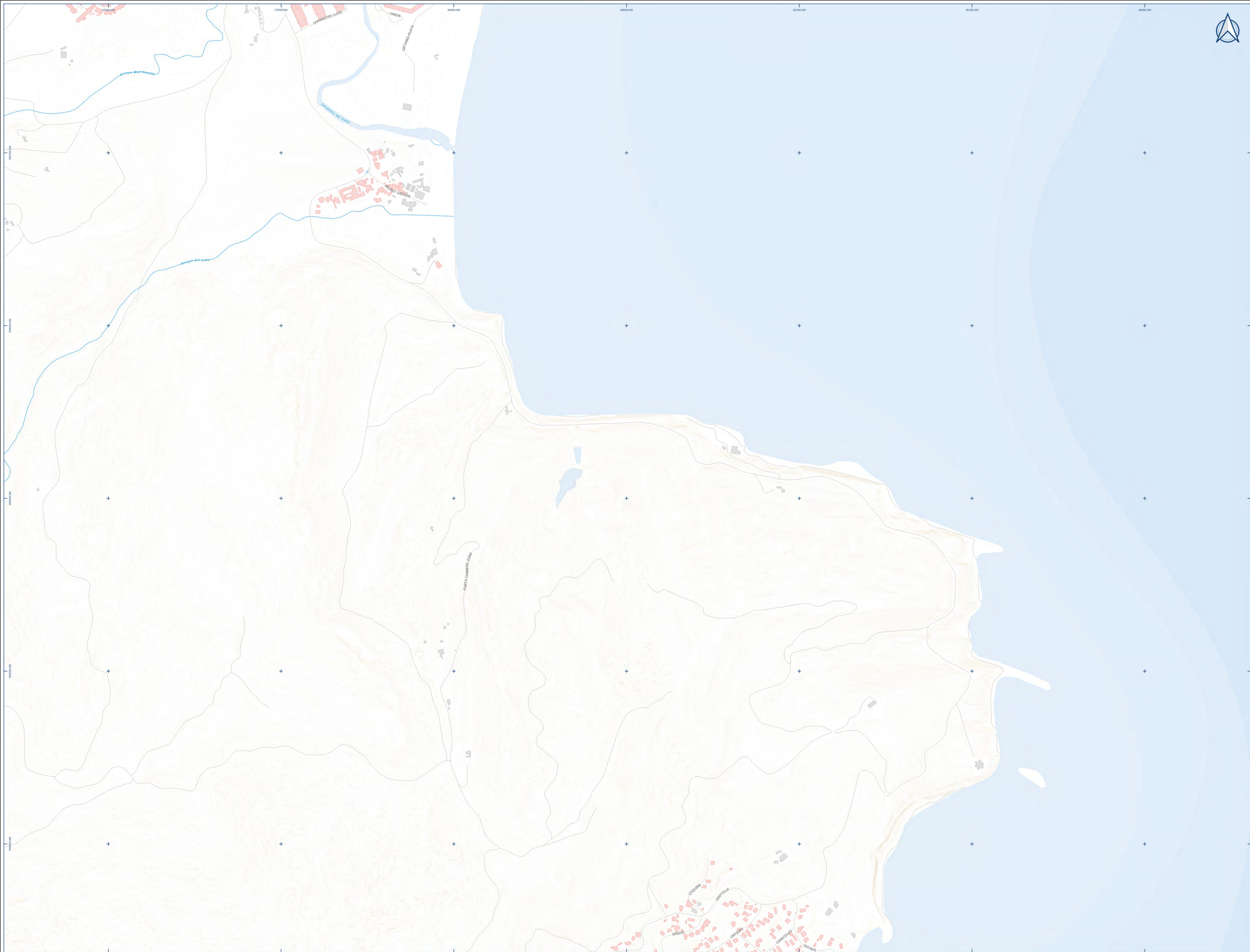
Red ferroviaria

Muros y pantallas acústicas

Curvas de nivel

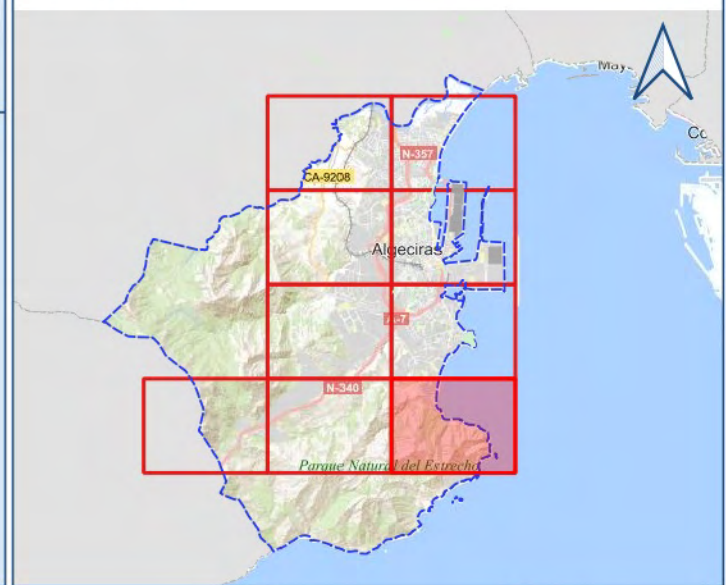
PLANO GUÍA

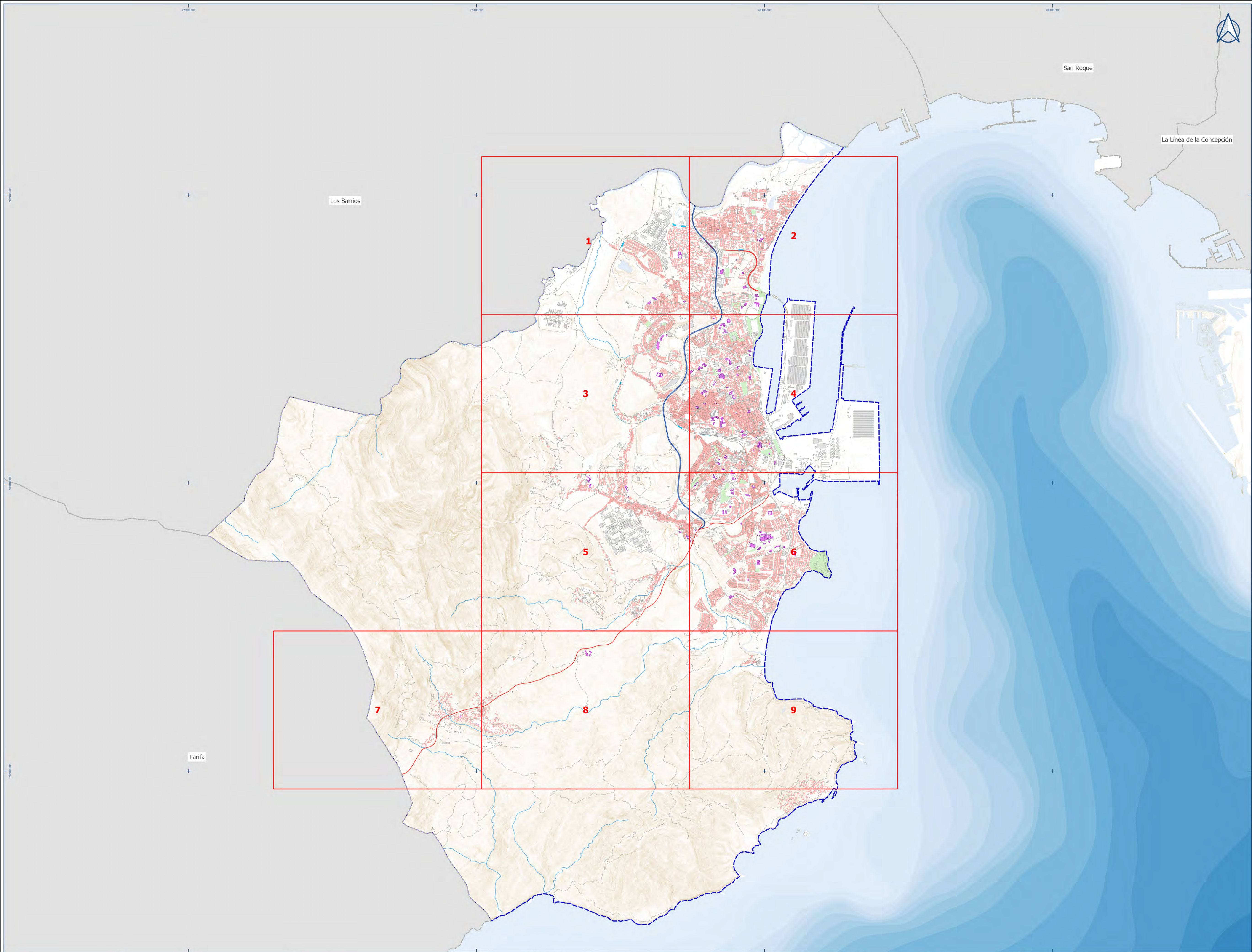
Ciente:		Empresa consultora:		Título del proyecto:	SERVICIO PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN DE ALGECIRAS A LA 4ª FASE (MER FASE IV)	Expediente:	2023/5A5/000004	Escala:	1:5.000 Formato original UNE-A1	Plano:	MAPA DE CONFLICTO. HOJA DETALLE INDICADOR Le	Fecha	JUNIO 2025	Nº Plano	4.3.2
												Revisión	1		8 DE 9



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limítrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

■ Número de hoja
■ Límite de la aglomeración

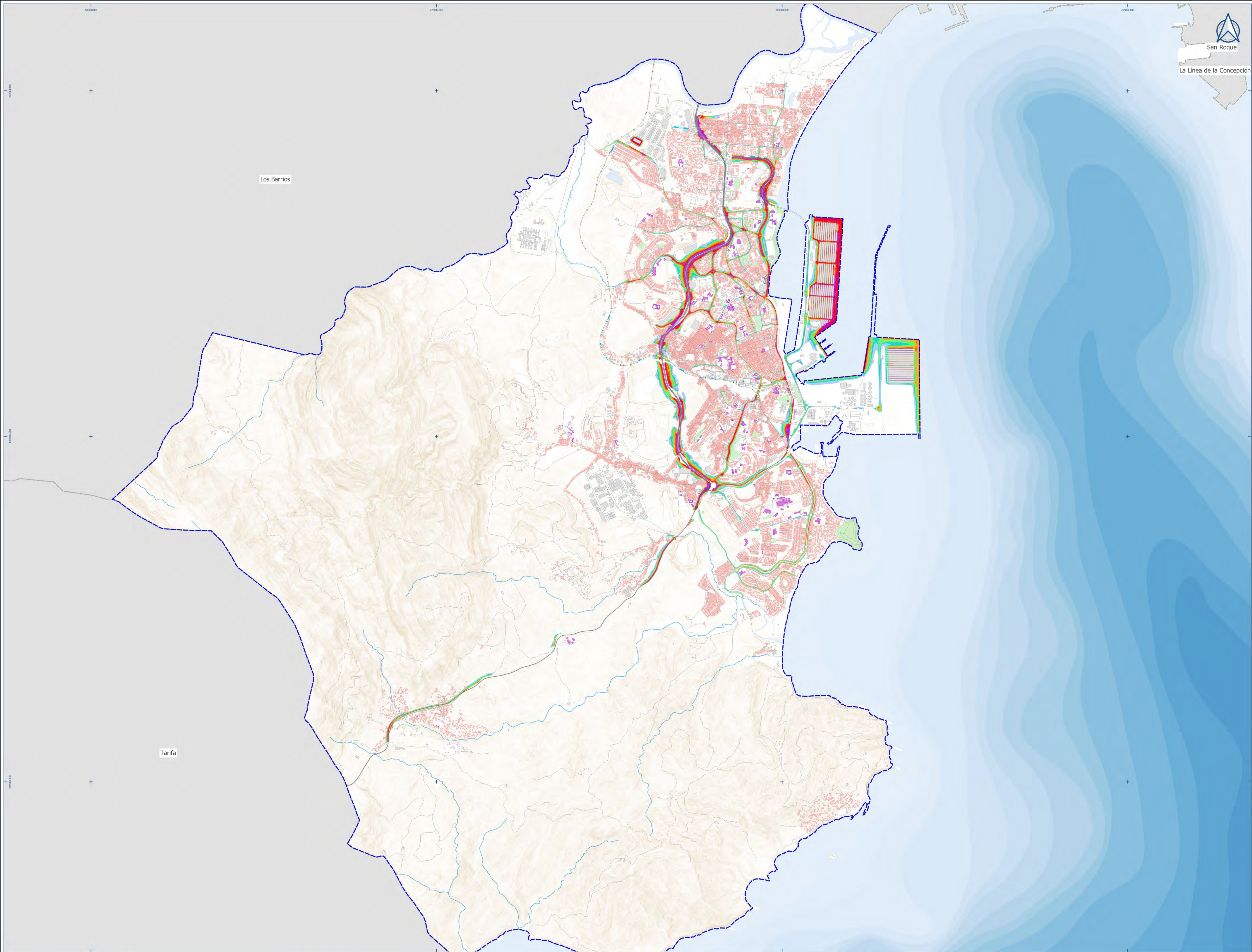
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

■ Término municipal limitrofe
■ Término municipal

■ Hidrografía
■ Zonas verdes
■ Red viaria
■ Red ferroviaria
■ Muros y pantallas acústicas
■ Curvas de nivel

PLANO GUÍA



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

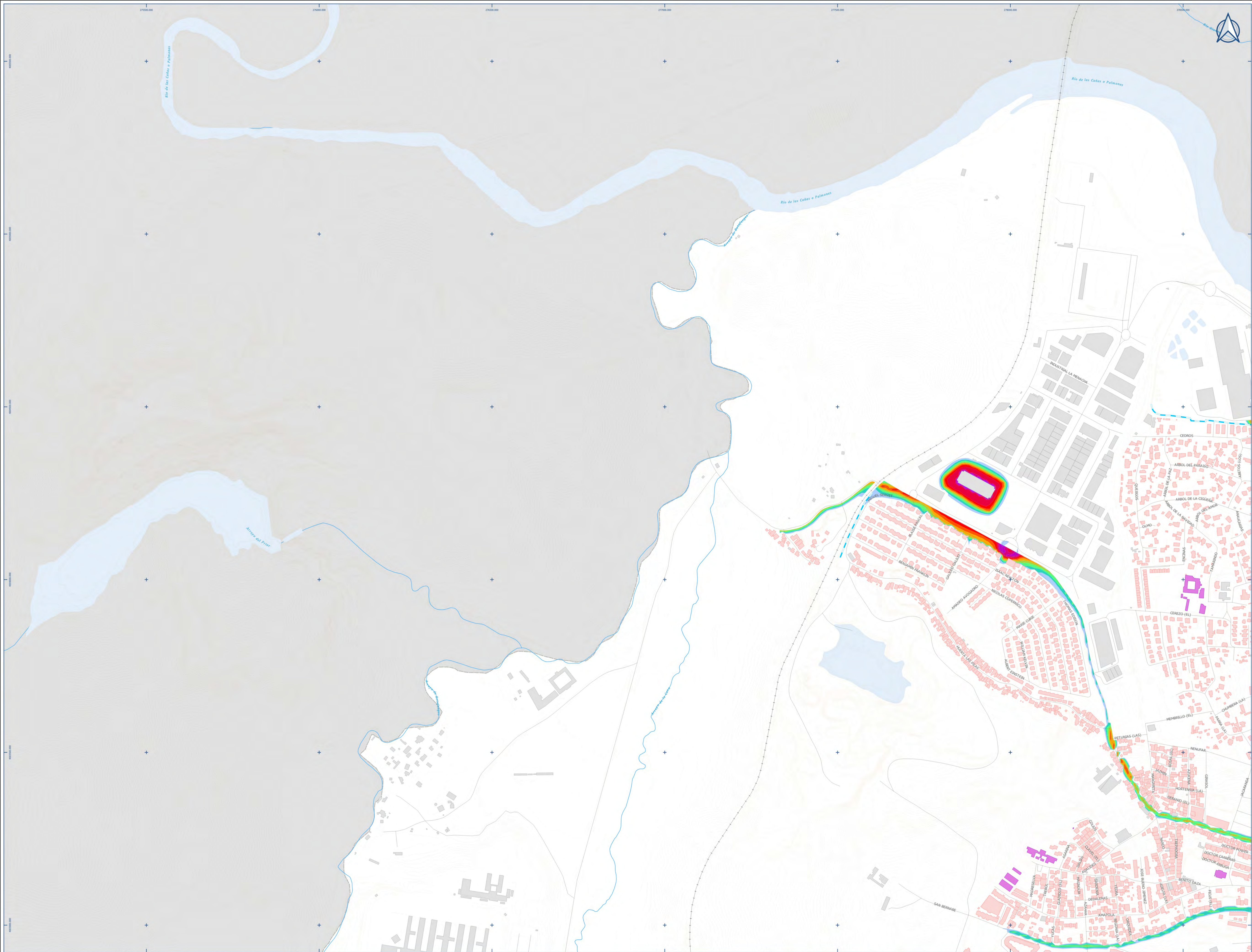
- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Ítem de la aglomeración

- Término municipal limítrofe
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA

Ciente:		Empresa consultora:		Título del proyecto:	SERVICIO PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN DE ALGECIRAS A LA 4ª FASE (MER FASE IV)	Expediente:	2023/SAS/000004	Escala:	1:25.000 Formato original UNE-A1	Plano:	MAPA DE CONFLICTO. HOJA GENERAL INDICADOR Ln	Fecha	JUNIO 2025	Nº Plano	4.4.1
												Revisión	1	Hoja	1 DE 1



LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

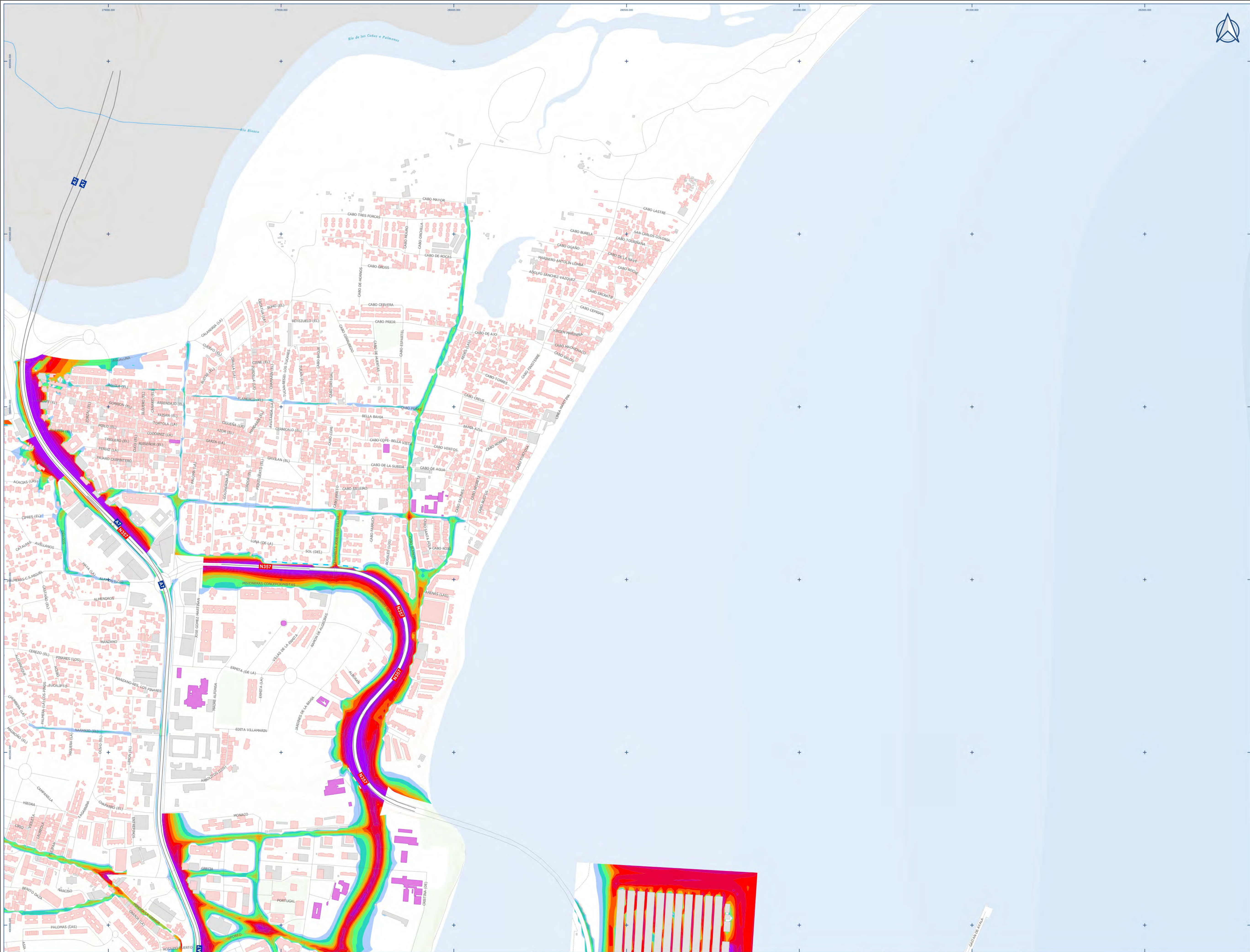
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Simbología

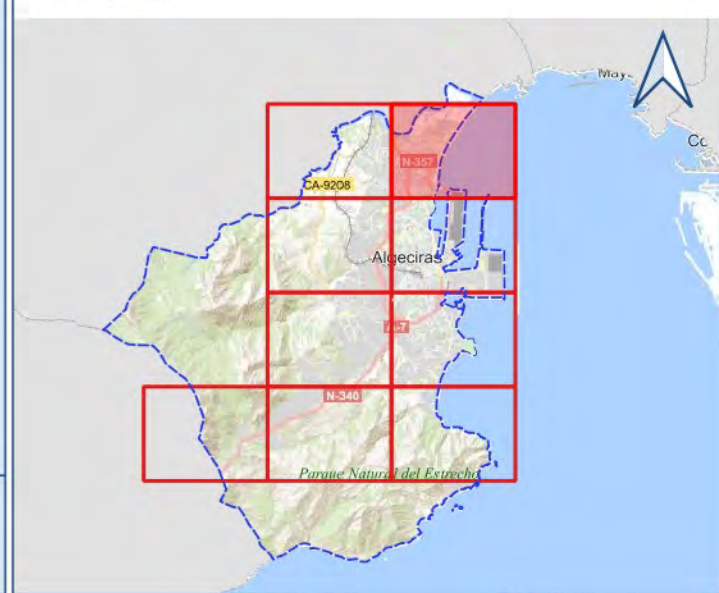
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

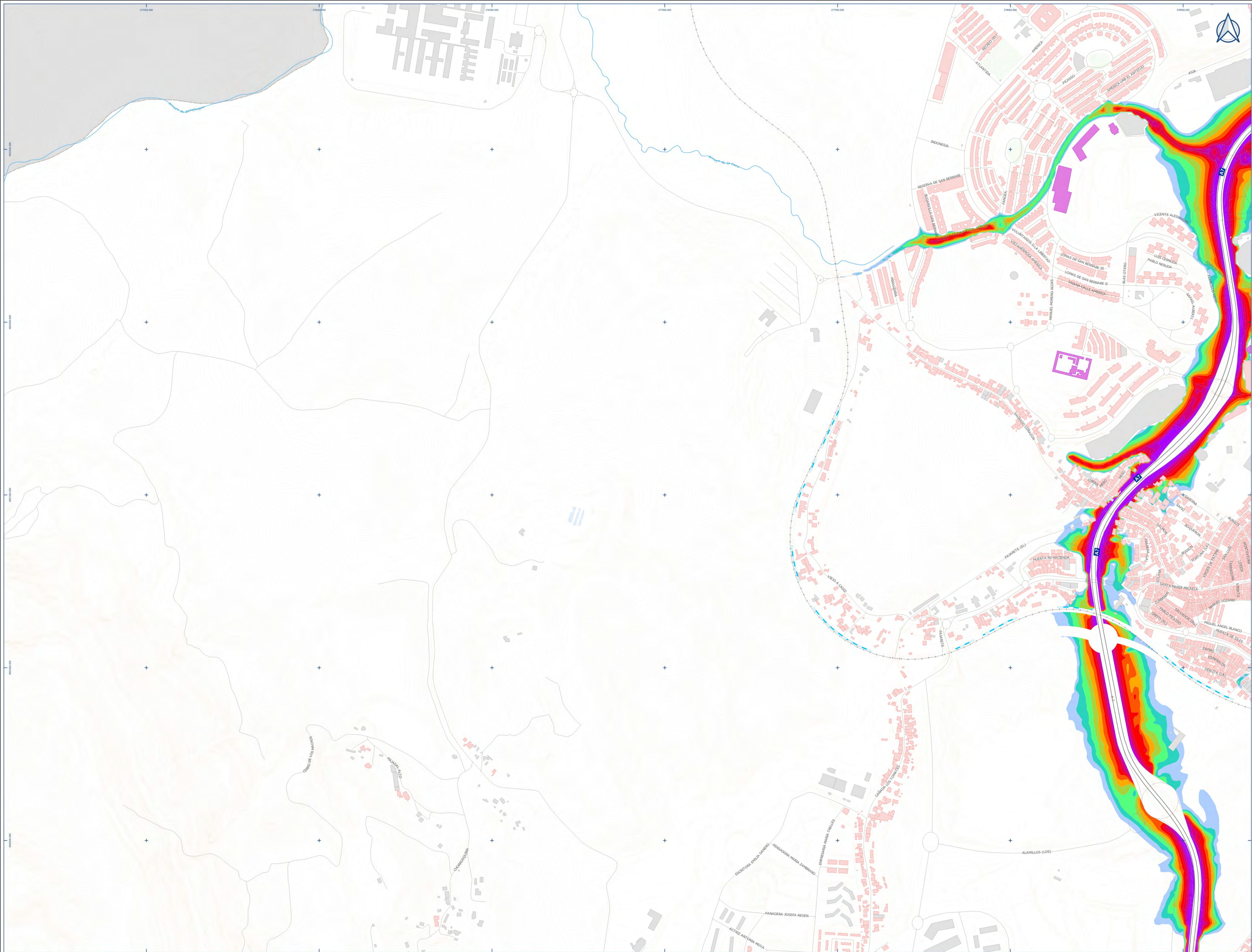
PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

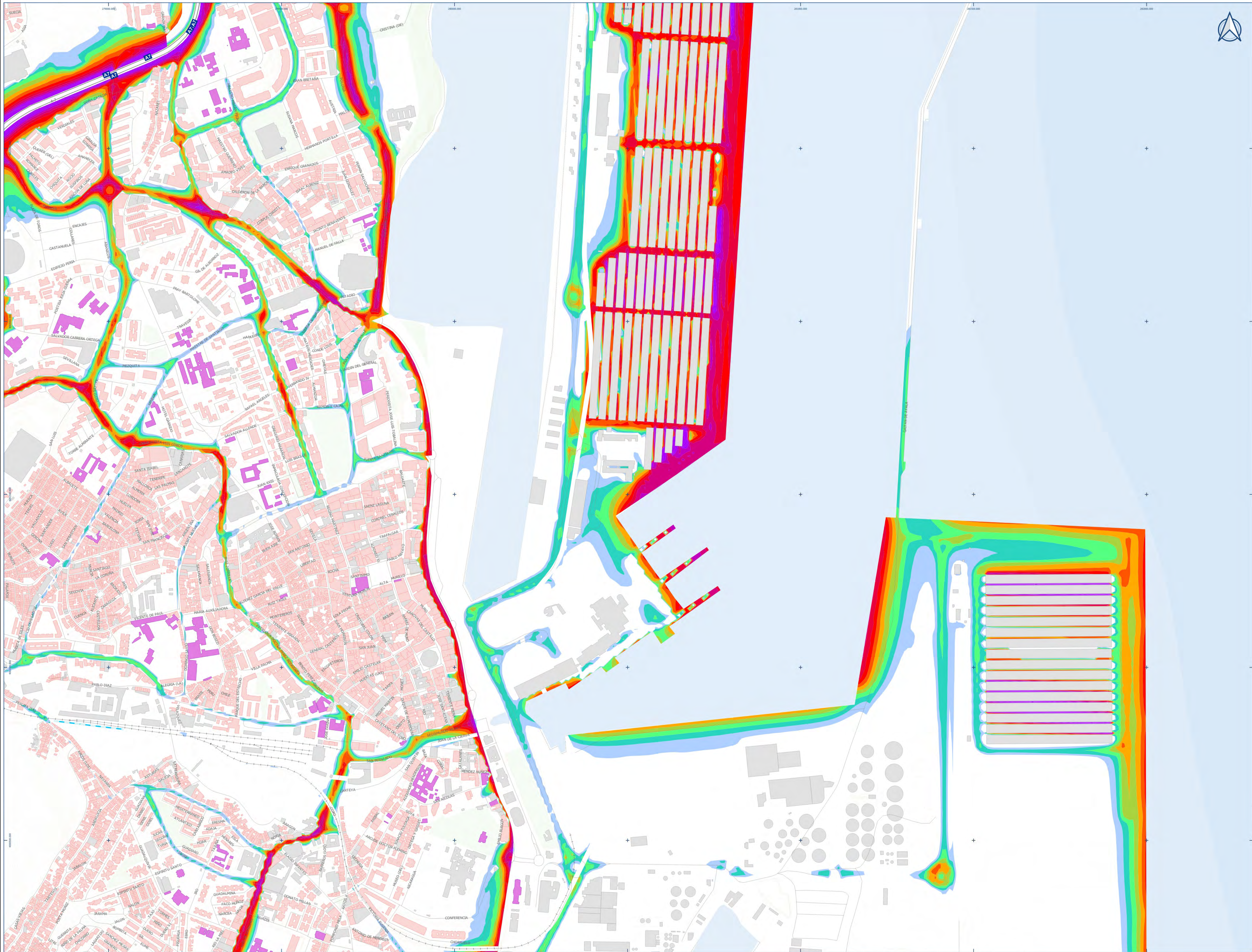
Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Simbología

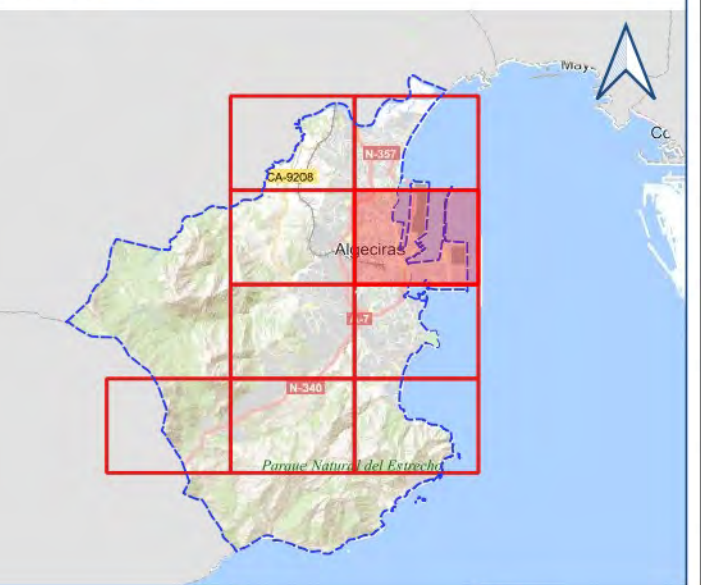
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

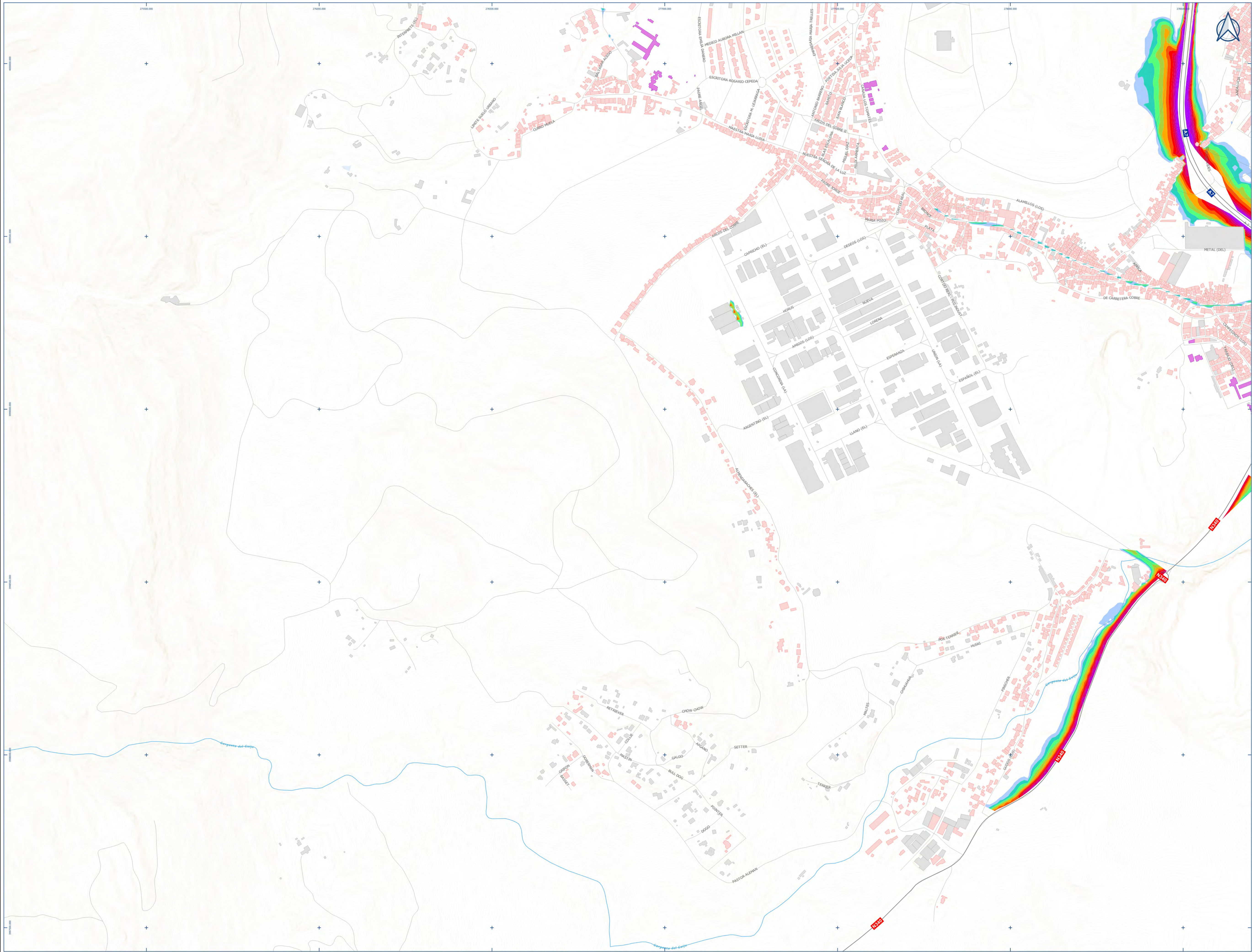
PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limítrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

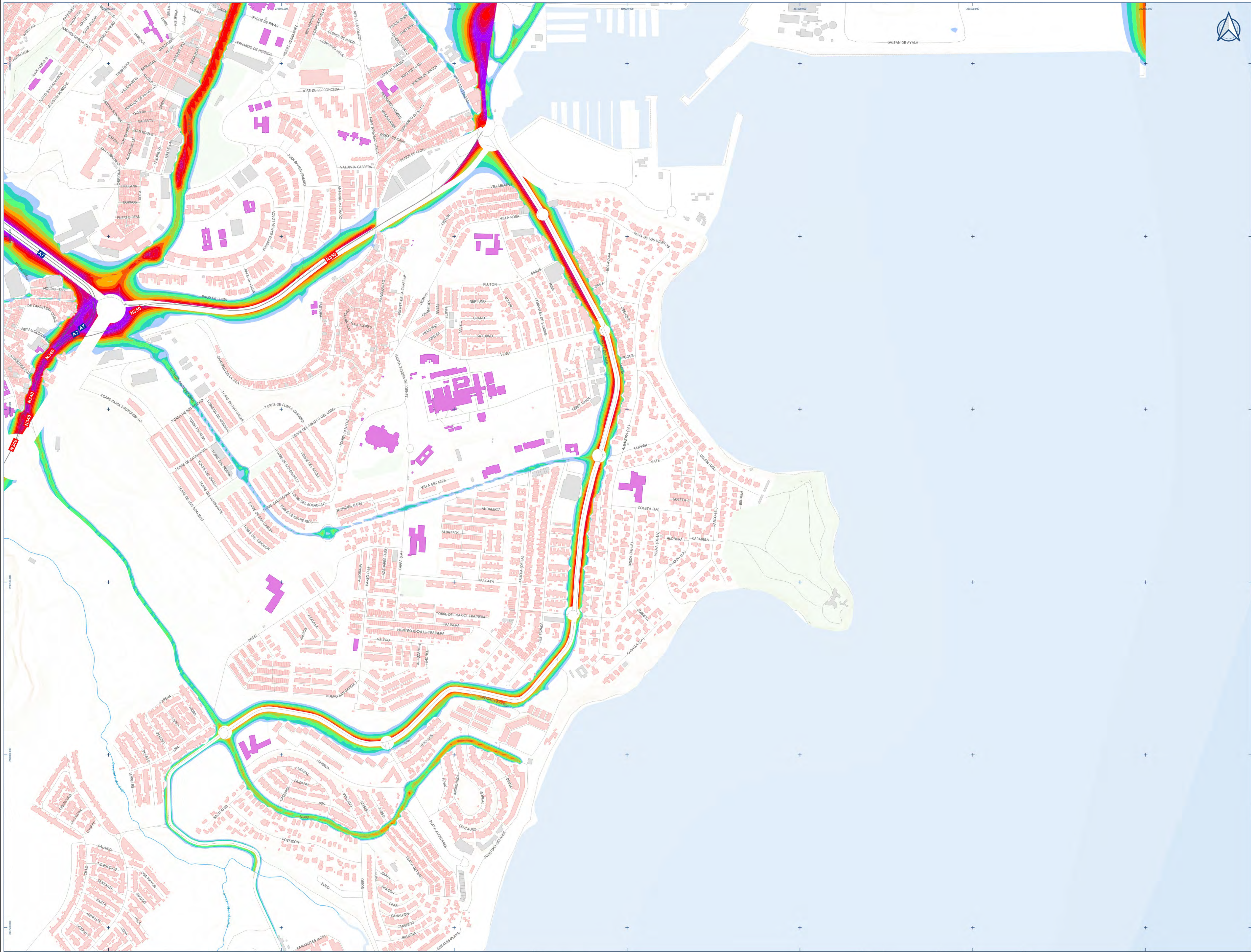
- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Simbología

- Término municipal limítrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

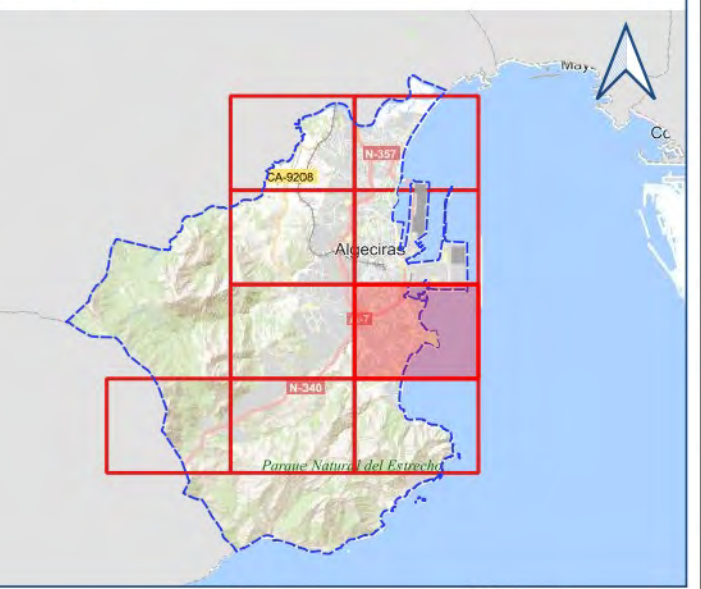
PLANO GUÍA

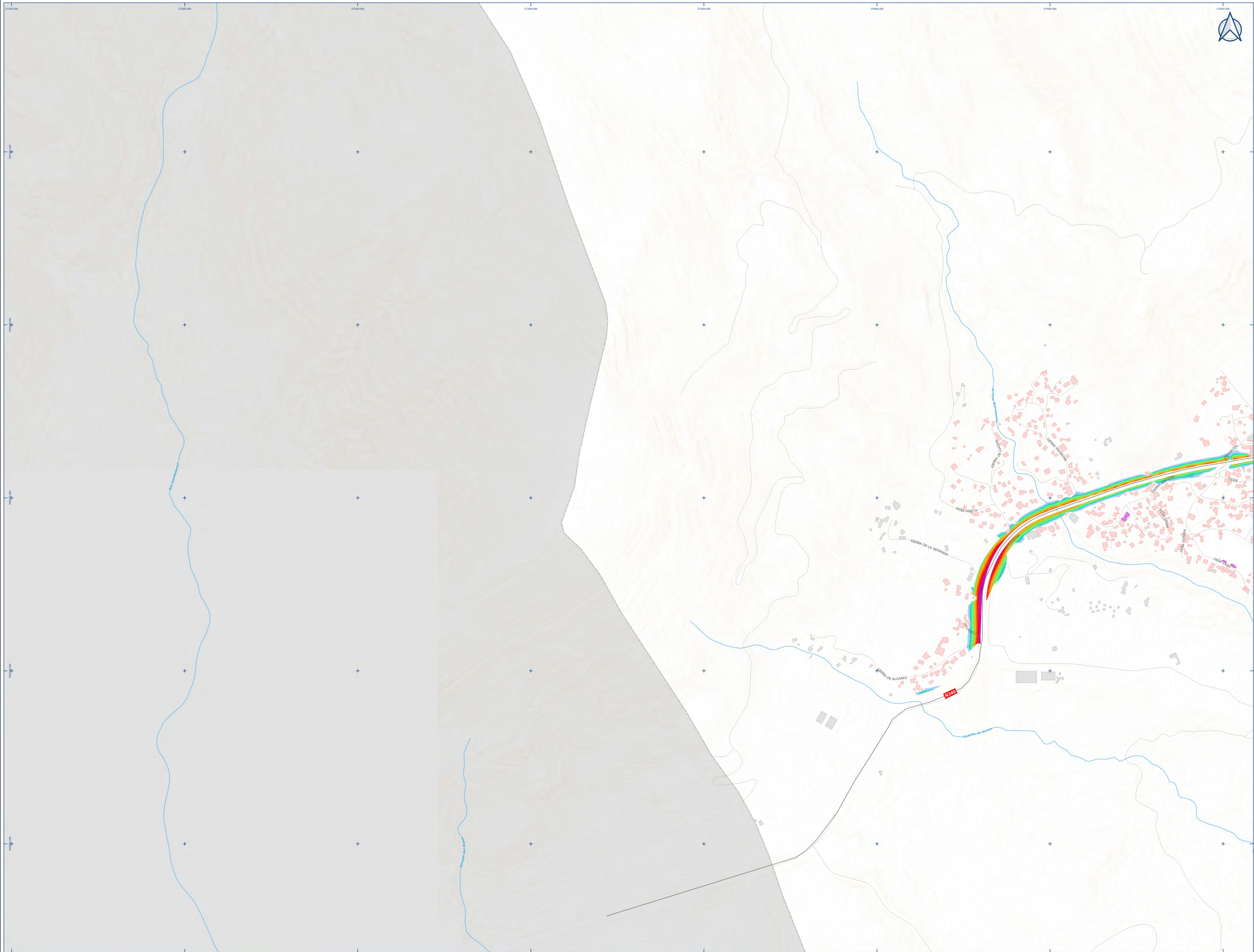
Ciente:		Empresa consultora:		Título del proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha	Nº Plano
				SERVICIO PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN DE ALGECIRAS A LA 4ª FASE (MER FASE IV)	2023/5A5/000004	1:5.000	MAPA DE CONFLICTO. HOJA DETALLE INDICADOR Ln	JUNIO 2025	4.4.2
						Formato original UNE-A1		Revisión	Hoja
								1	5 DE 9



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limitrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA





LEYENDA

Superación OCA

- 0 - 1 dBA
- 1 - 2 dBA
- 2 - 3 dBA
- 3 - 4 dBA
- 4 - 5 dBA
- 5 - 6 dBA
- 6 - 7 dBA
- 7 - 8 dBA
- 8 - 9 dBA
- 9 - 10 dBA
- > 10 dBA

Tipología de edificios

- Residencial
- Sanitario, docente y cultural
- Industrial y otros

Término municipal limítrofe

Término municipal

Hidrografía

Zonas verdes

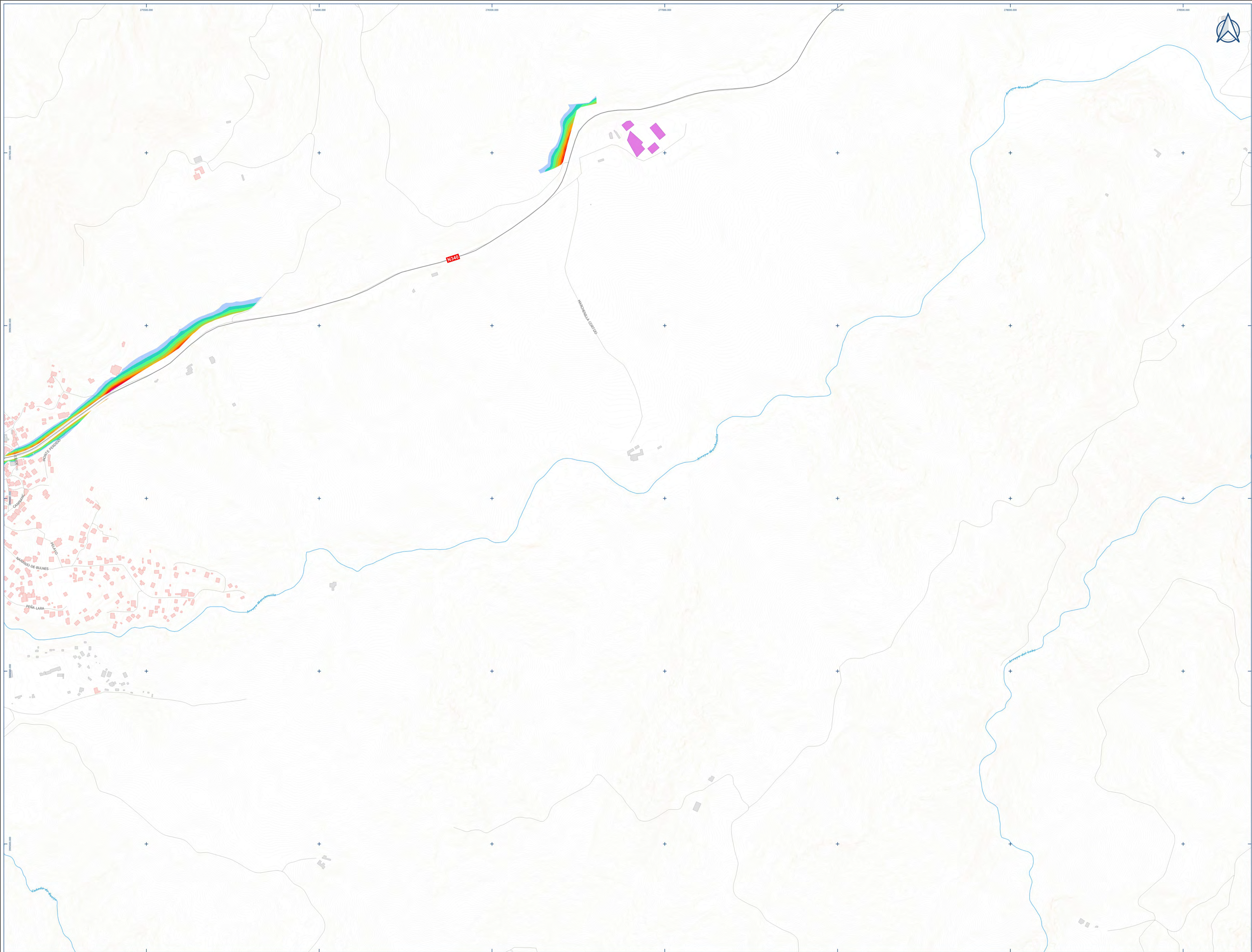
Red viaria

Red ferroviaria

Muros y pantallas acústicas

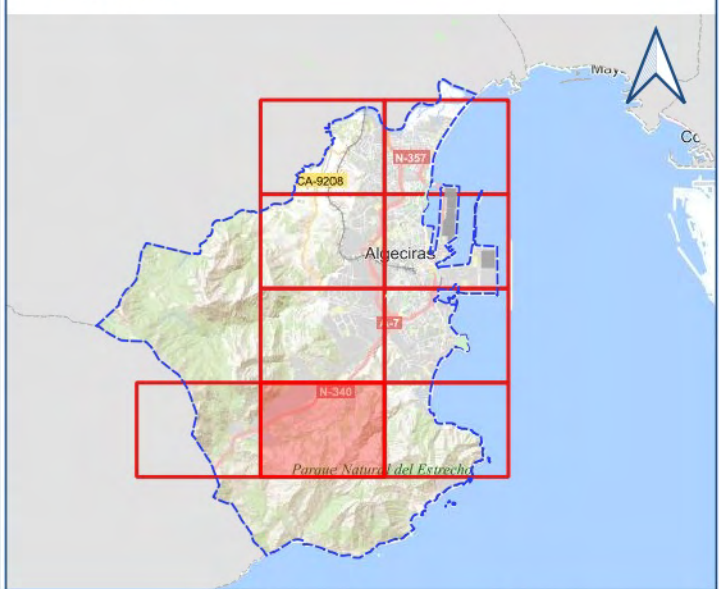
Curvas de nivel

PLANO GUÍA



- LEYENDA
- Superación OCA
- 0 - 1 dBA
 - 1 - 2 dBA
 - 2 - 3 dBA
 - 3 - 4 dBA
 - 4 - 5 dBA
 - 5 - 6 dBA
 - 6 - 7 dBA
 - 7 - 8 dBA
 - 8 - 9 dBA
 - 9 - 10 dBA
 - > 10 dBA
- Tipología de edificios
- Residencial
 - Sanitario, docente y cultural
 - Industrial y otros
- Término municipal limítrofe
- Término municipal
- Hidrografía
- Zonas verdes
- Red viaria
- Red ferroviaria
- Muros y pantallas acústicas
- Curvas de nivel

PLANO GUÍA



ANEXO 2. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN..... 3

2.- CRITERIOS PARA DETERMINAR LOS PRINCIPALES USOS ASOCIADOS A LAS ÁREAS ACÚSTICAS
..... 4

3.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA EXISTENTE.....7

4.- ACTUALIZACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN ACÚSTICA.....7

4.1.- TIPO A. SECTORES DEL TERRITORIO DE USO RESIDENCIAL8

4.2.- TIPO B. SECTORES DEL TERRITORIO DE USO INDUSTRIAL8

4.3.- TIPO D. SECTORES DEL TERRITORIO DE USO TERCIARIO 9

4.4.- TIPO F. SECTORES DEL TERRITORIO AFECTADOS A SISTEMAS GENERALES DE
INFRAESTRUCTURAS 9

4.5.- TIPO G. ESPACIOS NATURALES QUE REQUIERAN ESPECIAL PROTECCIÓN10

5.- ZONAS DE TRANSICIÓN 11

5.1.- ZONA DE TRANSICIÓN 1 11

5.2.- ZONA DE TRANSICIÓN 2 11

5.3.- ZONA DE TRANSICIÓN 312

5.4.- ZONA DE TRANSICIÓN 412

5.5.- ZONA DE TRANSICIÓN 513

5.6.- ZONA DE TRANSICIÓN 613

ANEXO 1: PLANOS14

1.- INTRODUCCIÓN

La zonificación acústica del término municipal de Algeciras y su inclusión en el planeamiento urbano es una exigencia de la normativa básica en materia de contaminación acústica. Atendiendo a dicha exigencia y a la oferta realizada por [SINCOSUR Ingeniería Sostenible S.L.](#) se presenta a continuación una revisión de la zonificación acústica existente realizada por la Diputación Provincial de Cádiz.

Por "Zonificación Acústica" se debe entender el conjunto de medidas relacionadas con la aplicación de una zona de ruido y de las medidas correspondientes, permitiendo al Ayuntamiento de Algeciras establecer mecanismos preventivos y correctivos adecuados (Directiva 2002/49/CE)

Según la legislación, las áreas acústicas se clasifican, 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.
- 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, en caso de haberse delimitado.

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.

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

La zonificación del territorio en áreas acústicas debe mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre éstas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural, en caso de haberse delimitado, 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 éste por aplicación de los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica relativo a la asignación de áreas acústicas.

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.

2.- CRITERIOS PARA DETERMINAR LOS PRINCIPALES USOS ASOCIADOS A LAS ÁREAS ACÚSTICAS

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplican los siguientes criterios:

- Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial.

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc..

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignaran a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55



- Áreas acústicas de tipo b).- Sectores de territorio de uso industrial.

Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.

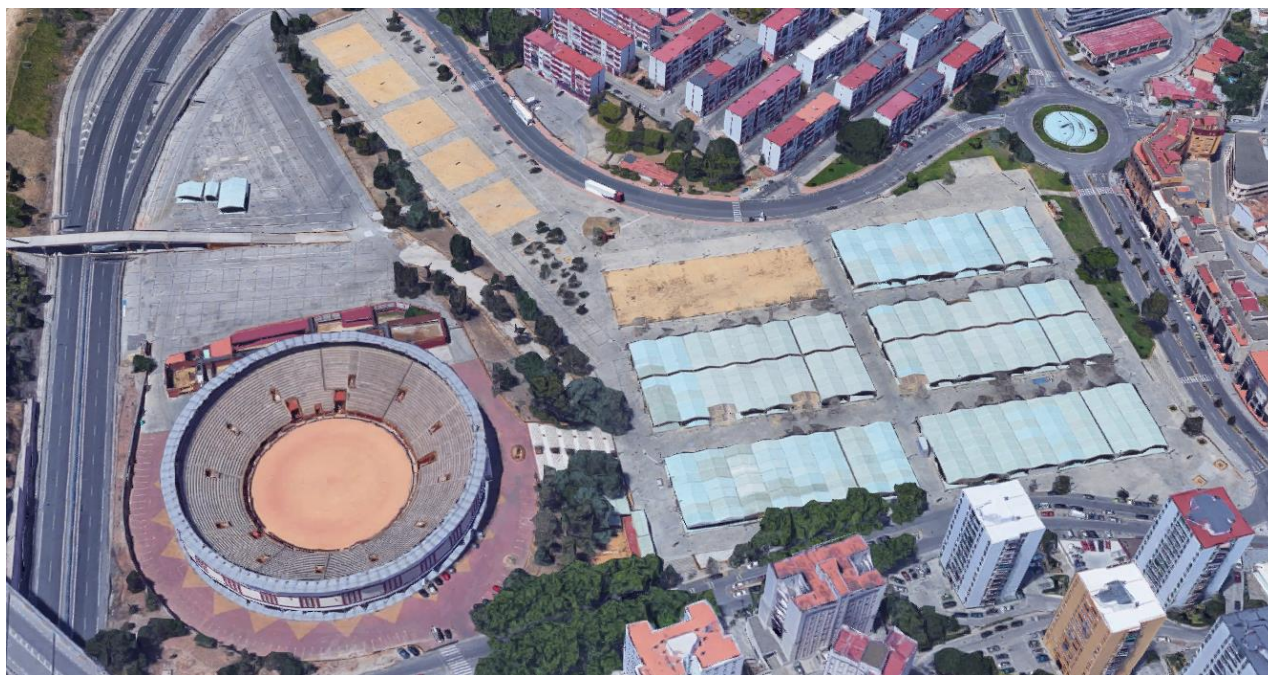
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65



- Áreas acústicas de tipo c).- Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.

Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	Ld	Le	Ln
c	73	73	63



- Áreas acústicas de tipo d).- Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c).

Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65



- Áreas acústicas de tipo e).- Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como “campus” universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.

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 una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50



- Áreas acústicas de tipo f).- Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen.

Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	En el límite perimetral de estos sectores no se superarán los OCA aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos		

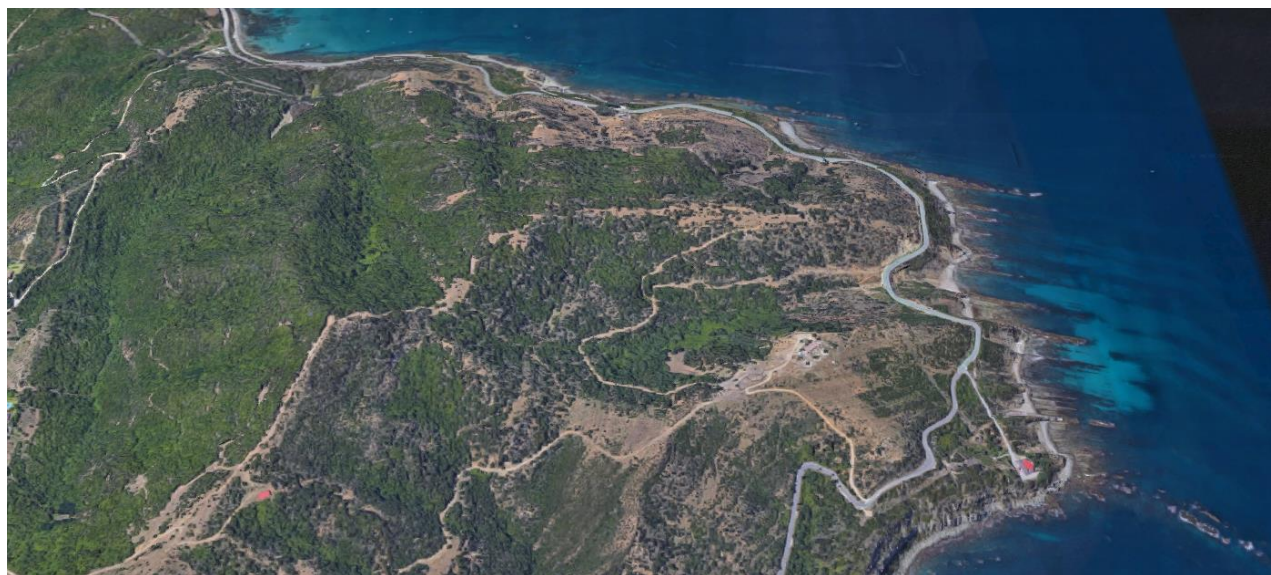


- Áreas acústicas de tipo g).- Espacios naturales que requieran protección especial.

Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

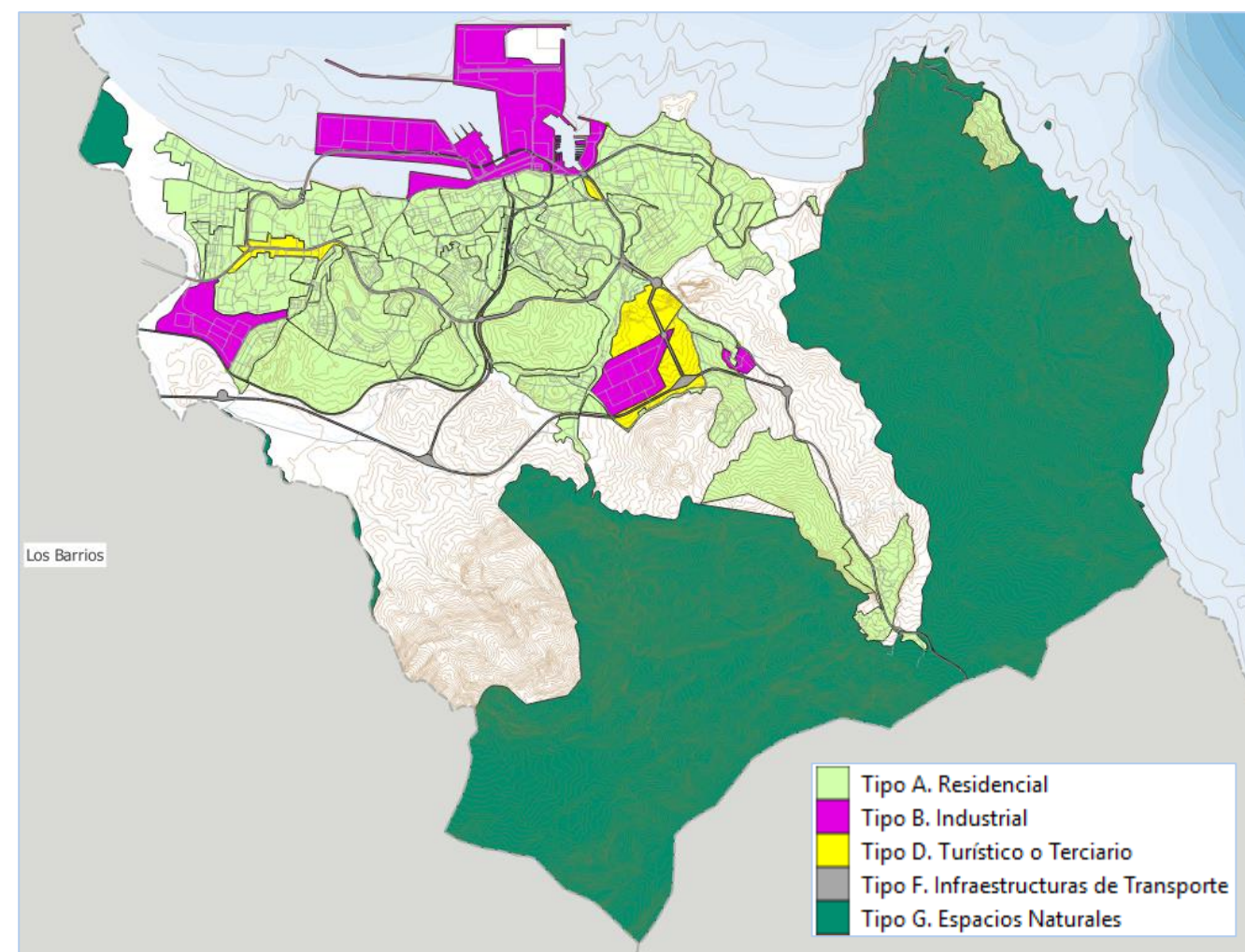
Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
g	Espacios naturales que requieran protección especial	Se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación		



3.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA EXISTENTE

El Municipio de Algeciras cuenta con una zonificación acústica realizada en el año 2012 por la Diputación de Cádiz, a continuación se muestra dicha zonificación:



4.- ACTUALIZACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Atendiendo a los criterios enumerados en el apartado 2 y la zonificación acústica existente (2012), se ha realizado una revisión de la misma en la que se proponen los siguientes cambios:

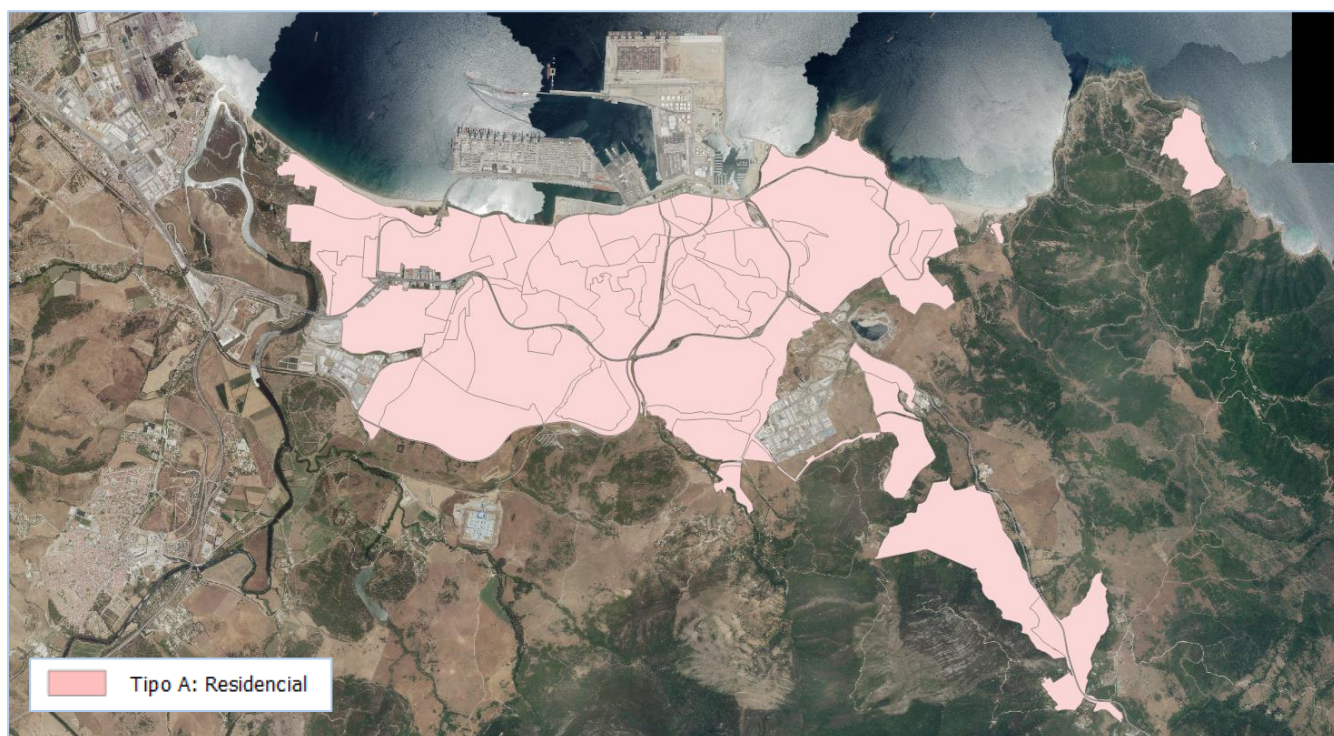
- La A.S.A. nº 58 Zona de Ordenanza 7.2.ACCESO NORTE, definida como tipo "d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otros usos terciarios no contemplados en el tipo c.", figurando en el Plan General vigente como uso actual Industrial, correspondiente a un tipo Tipo b) Sectores de territorio de uso industrial

Atendiendo a esta modificación la zonificación acústica resultante es:

4.1.- TIPO A. SECTORES DEL TERRITORIO DE USO RESIDENCIAL.

Se incluyen tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etcétera.

En la siguiente figura se muestran los sectores del territorio con predominio de uso de suelo residencial.



4.2.- TIPO B. SECTORES DEL TERRITORIO DE USO INDUSTRIAL

Se incluyen todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industriales incluyendo: los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica, etc.

En la siguiente figura se muestran los sectores del territorio con predominio de uso de suelo industrial.



4.3.- TIPO D. SECTORES DEL TERRITORIO DE USO TERCIARIO

Se incluyen los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

En la siguiente figura se muestran los sectores del territorio con predominio de uso terciario.



4.4.- TIPO F. SECTORES DEL TERRITORIO AFECTADOS A SISTEMAS GENERALES DE INFRAESTRUCTURAS

Se incluyen en este apartado las zonas del territorio de dominio público en las que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario y ferroviario.

En la siguiente figura se muestran los sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras.



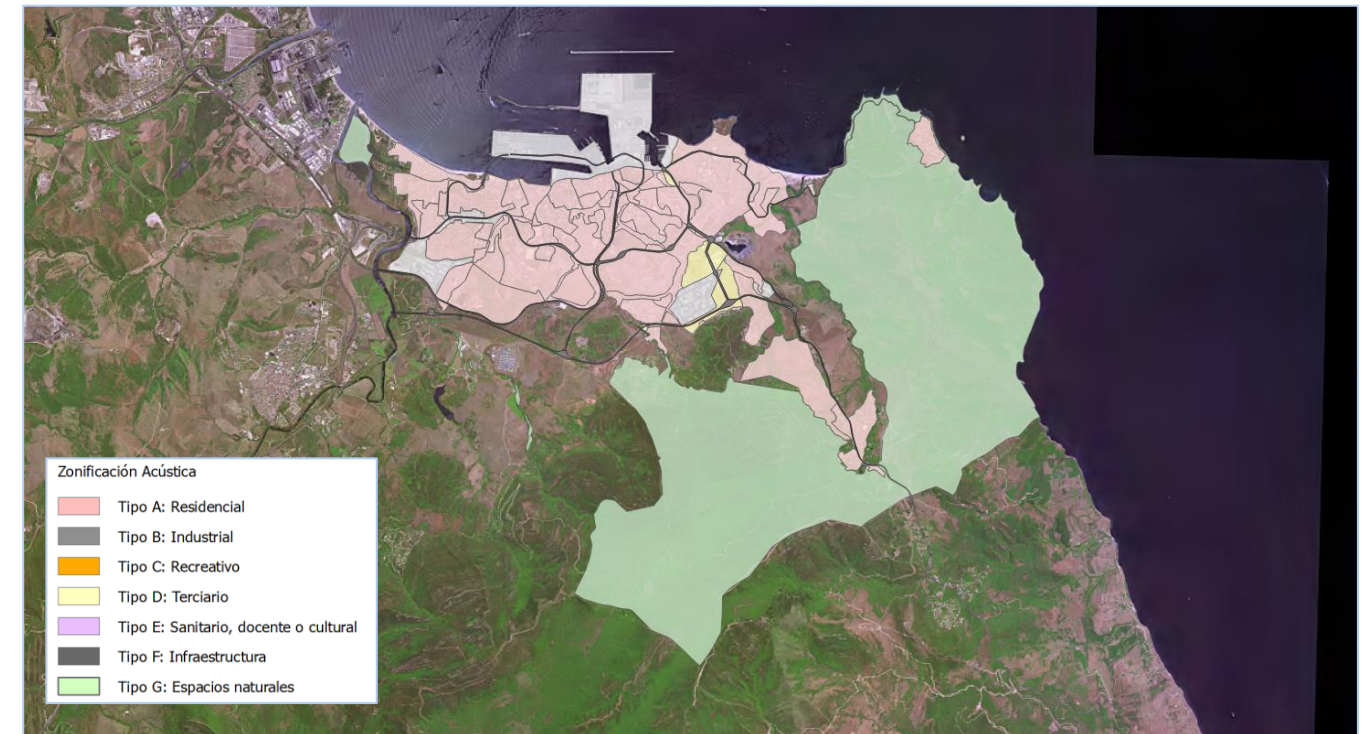
4.5.- TIPO G. ESPACIOS NATURALES QUE REQUIERAN ESPECIAL PROTECCIÓN

Se incluyen en este apartado los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales debe existir una condición que aconseje su protección, bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

En la siguiente figura se muestran los espacios naturales:



La zonificación acústica resultantes es:

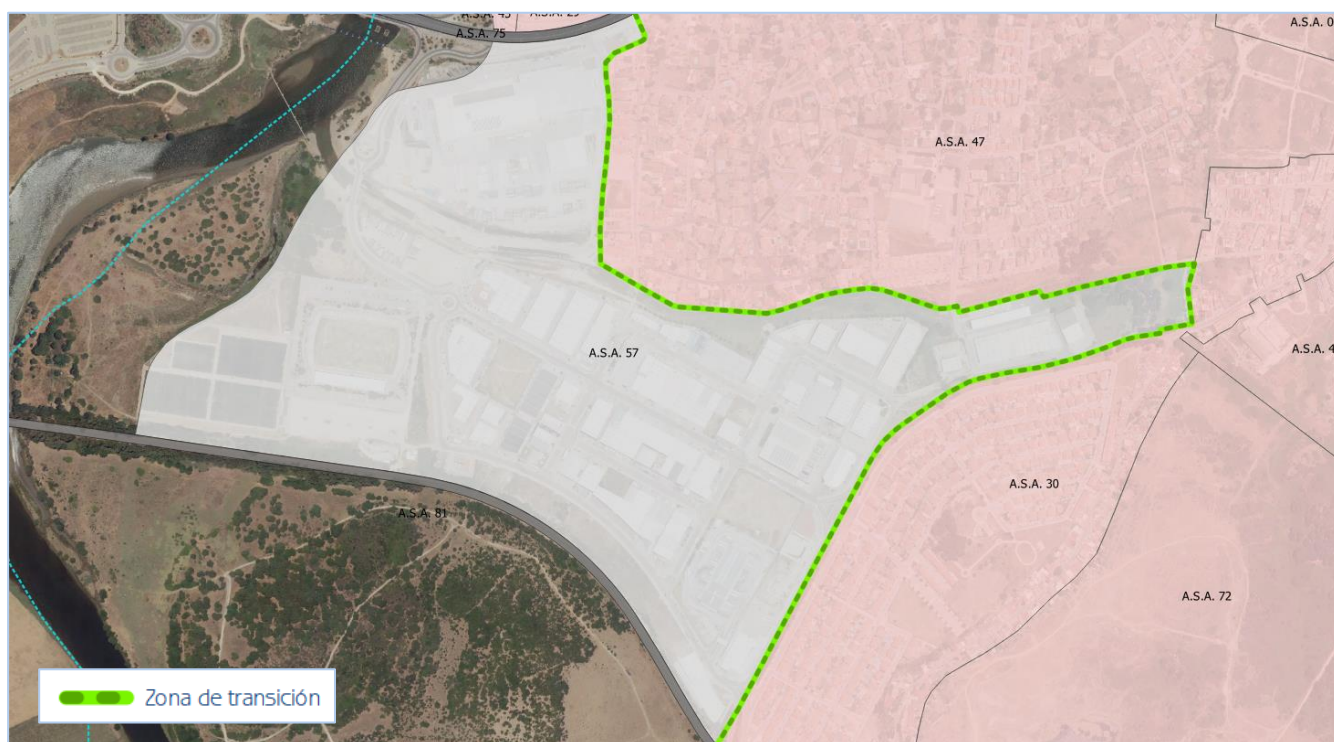


5.- ZONAS DE TRANSICIÓN

Las zonas de transición surgen como consecuencia de la delimitación de las áreas acústicas, debido a la incompatibilidad teórica que hay entre dos zonas de uso predominante diferente y cuyos objetivos de calidad mantienen una diferencia superior a 5 dBA. Analizando la delimitación de las áreas acústicas y sus correspondientes objetivos de calidad, se han detectado un total de seis zonas de transición que se detallan a continuación:

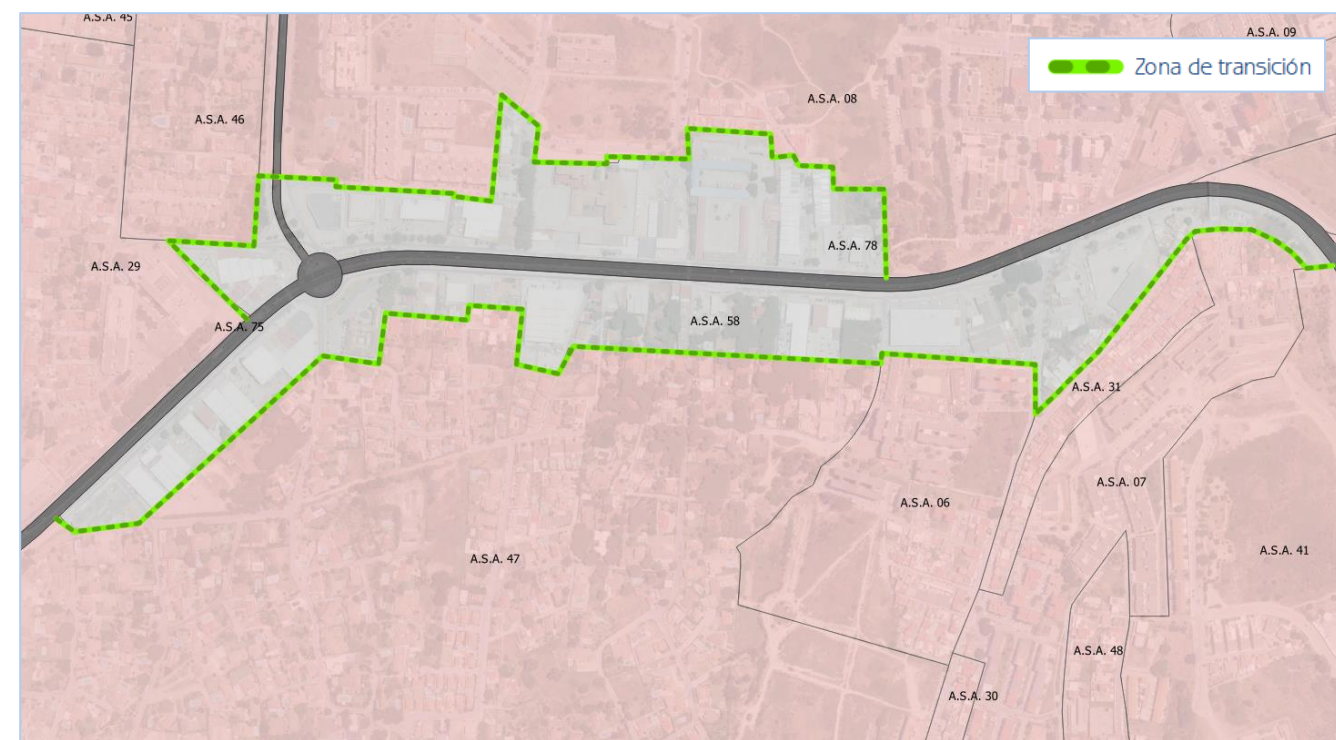
5.1.- ZONA DE TRANSICIÓN 1

Esta zona de transición surge por la colindancia entre las áreas acústicas 30 y 47 de tipo residencial (Tipo A) y el área acústica 57 de tipo industrial (Tipo B).



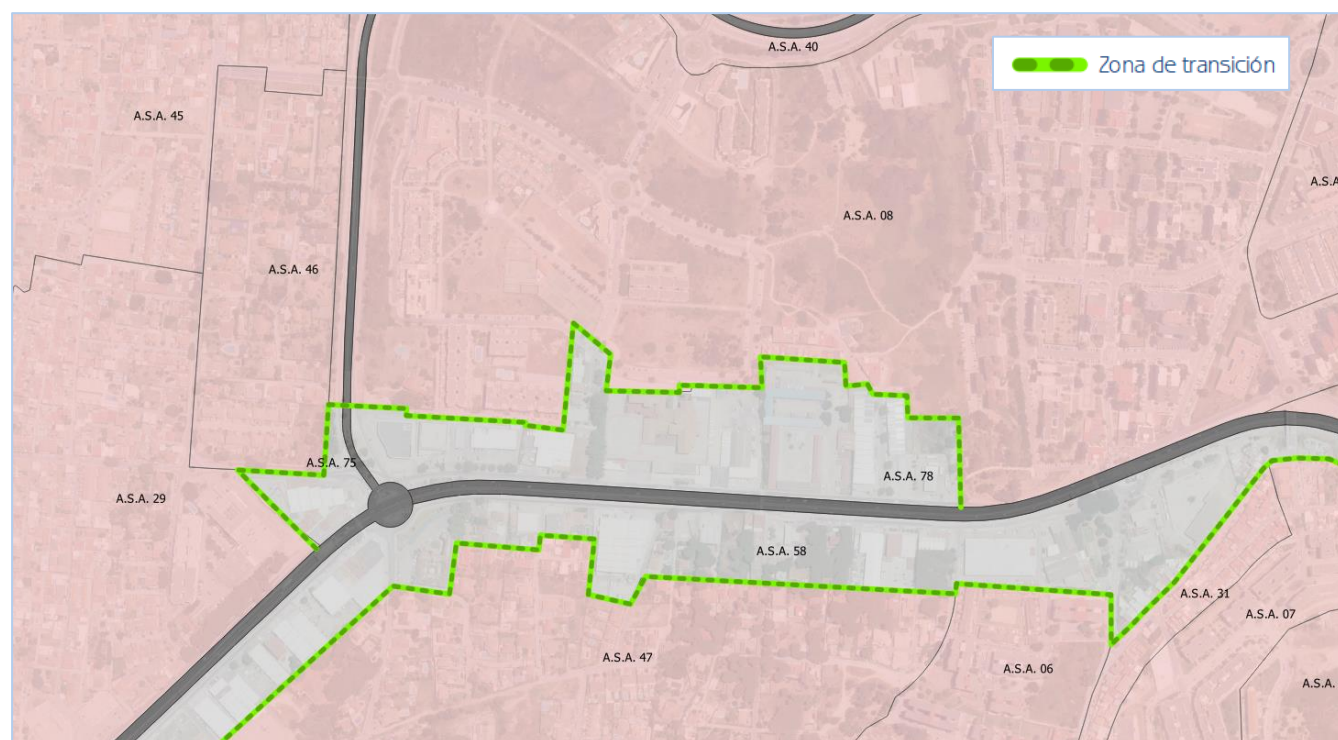
5.2.- ZONA DE TRANSICIÓN 2

Esta zona de transición surge por la colindancia entre las áreas acústicas 41, 07, 31, 06 y 47 de tipo residencial (Tipo A) y el área acústica 58 de tipo industrial (Tipo B).



5.3.- ZONA DE TRANSICIÓN 3

Esta zona de transición surge por la colindancia entre las áreas acústicas 29, 46 y 08 de tipo residencial (Tipo A) y el área acústica 78 de tipo industrial (Tipo B).



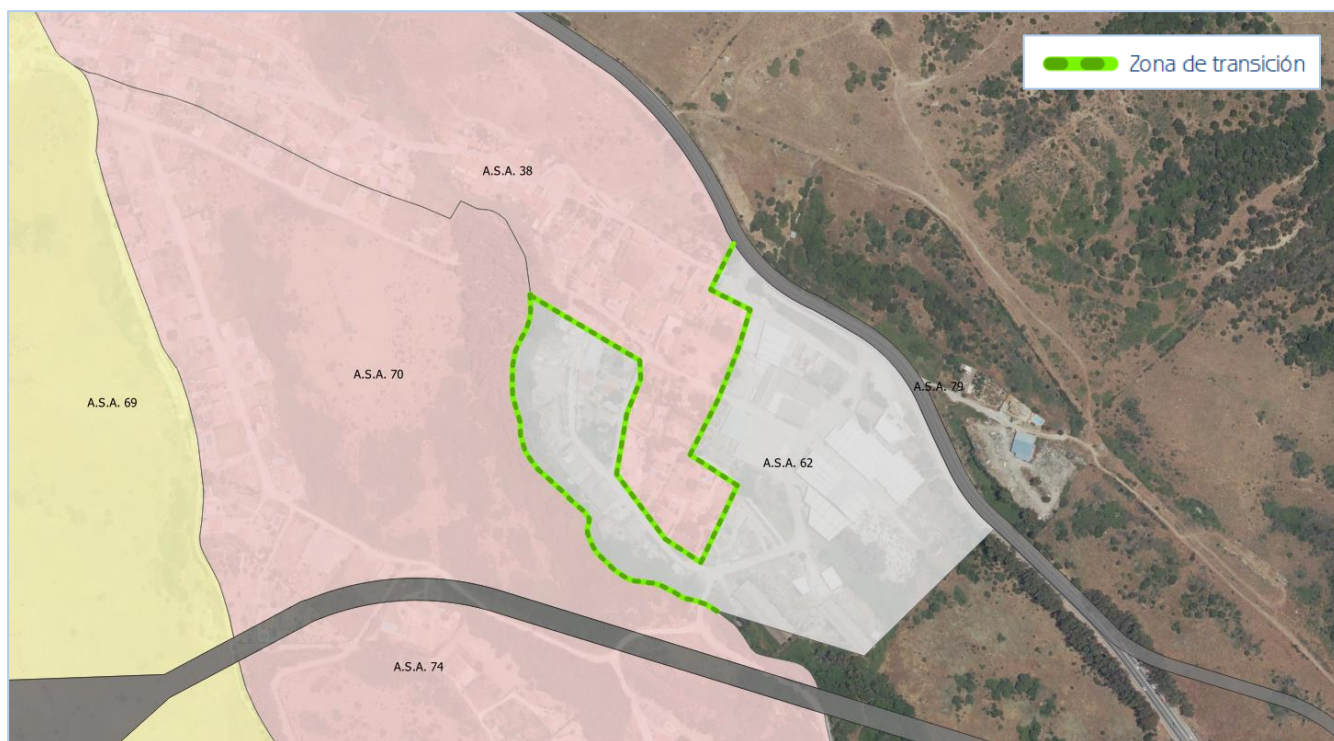
5.4.- ZONA DE TRANSICIÓN 4

Esta zona de transición surge por la colindancia entre las áreas acústicas 16, 04, 04, 01, 59, 28, y 49 de tipo residencial (Tipo A) y el área acústica 73 de tipo industrial (Tipo B).



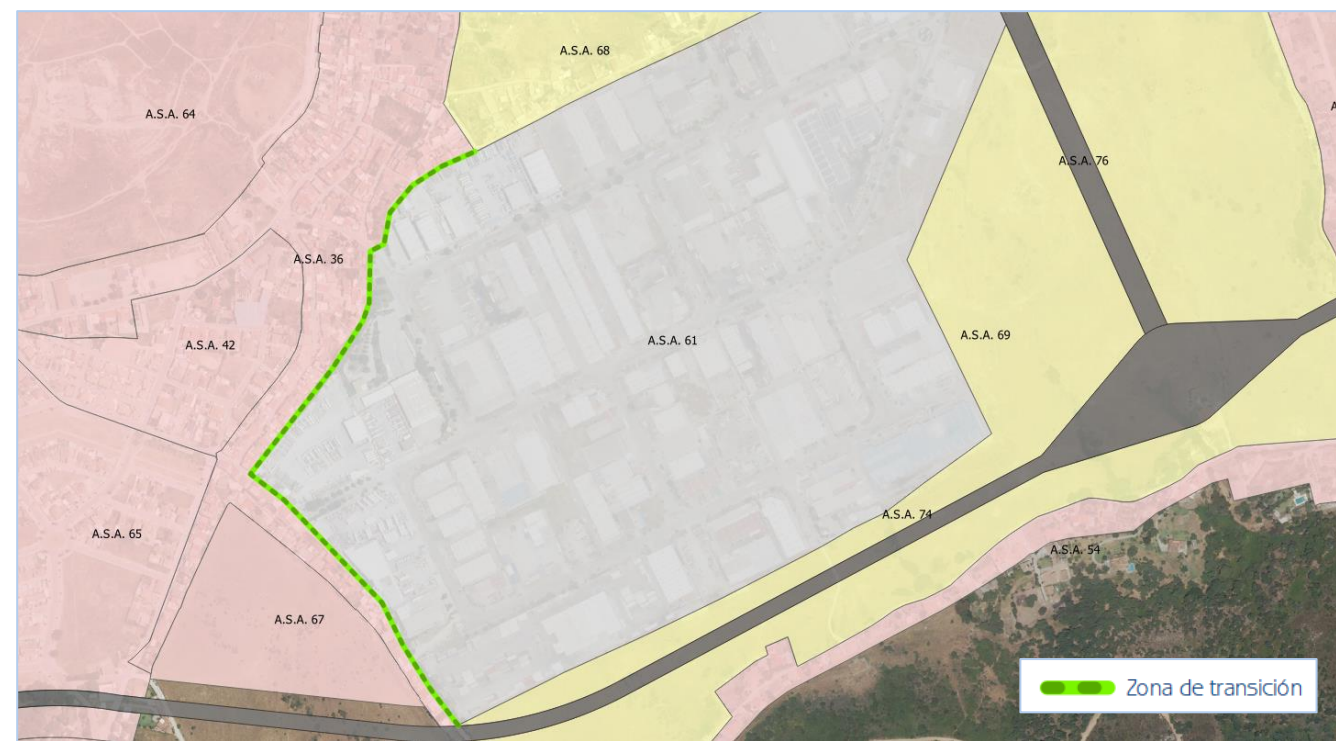
5.5.- ZONA DE TRANSICIÓN 5

Esta zona de transición surge por la colindancia entre las áreas acústicas 38 y 70 de tipo residencial (Tipo A) y el área acústica 62 de tipo industrial (Tipo B).

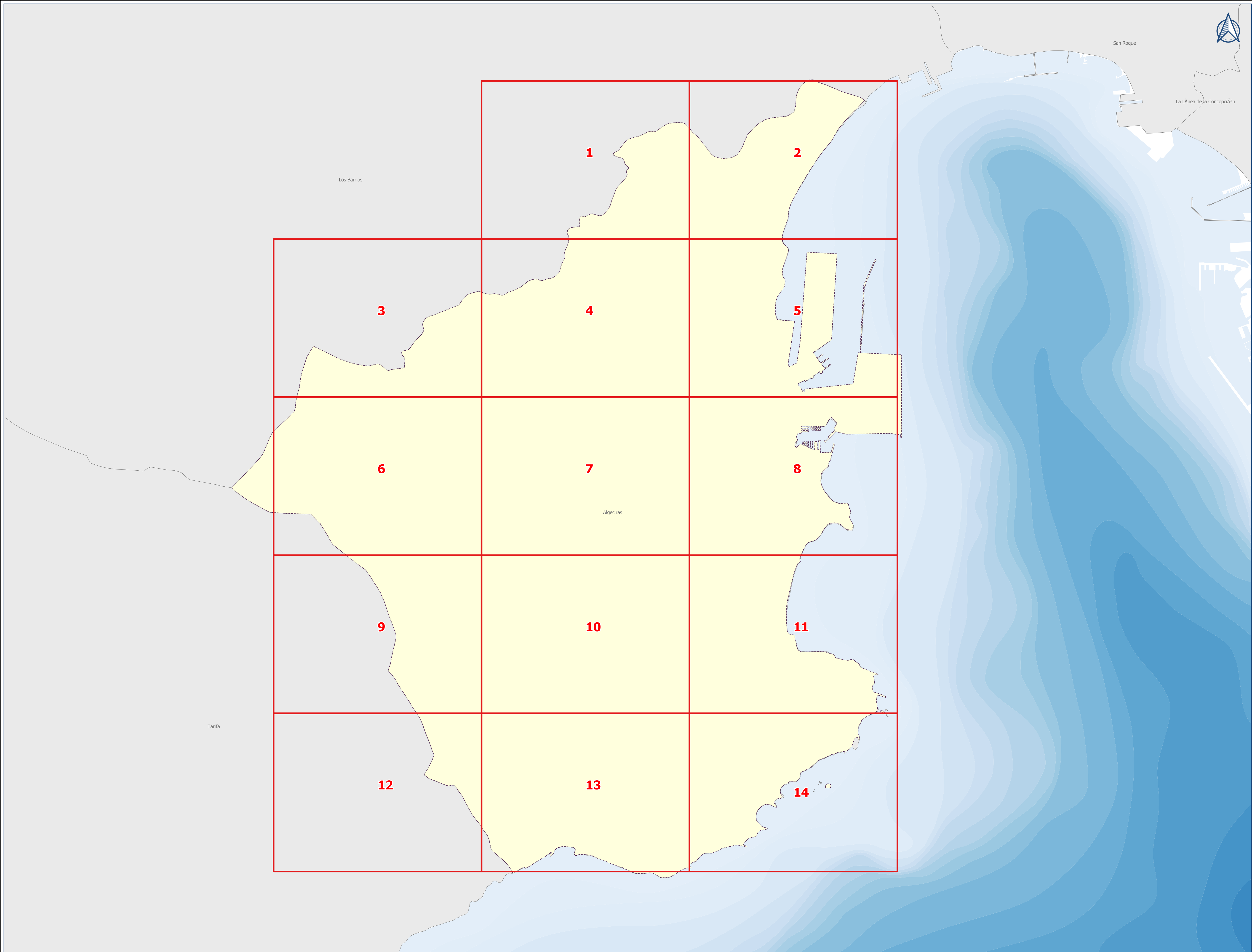


5.6.- ZONA DE TRANSICIÓN 6

Esta zona de transición surge por la colindancia entre el área acústica 36 de tipo residencial (Tipo A) y el área acústica 61 de tipo industrial (Tipo B).



ANEXO 1: PLANOS

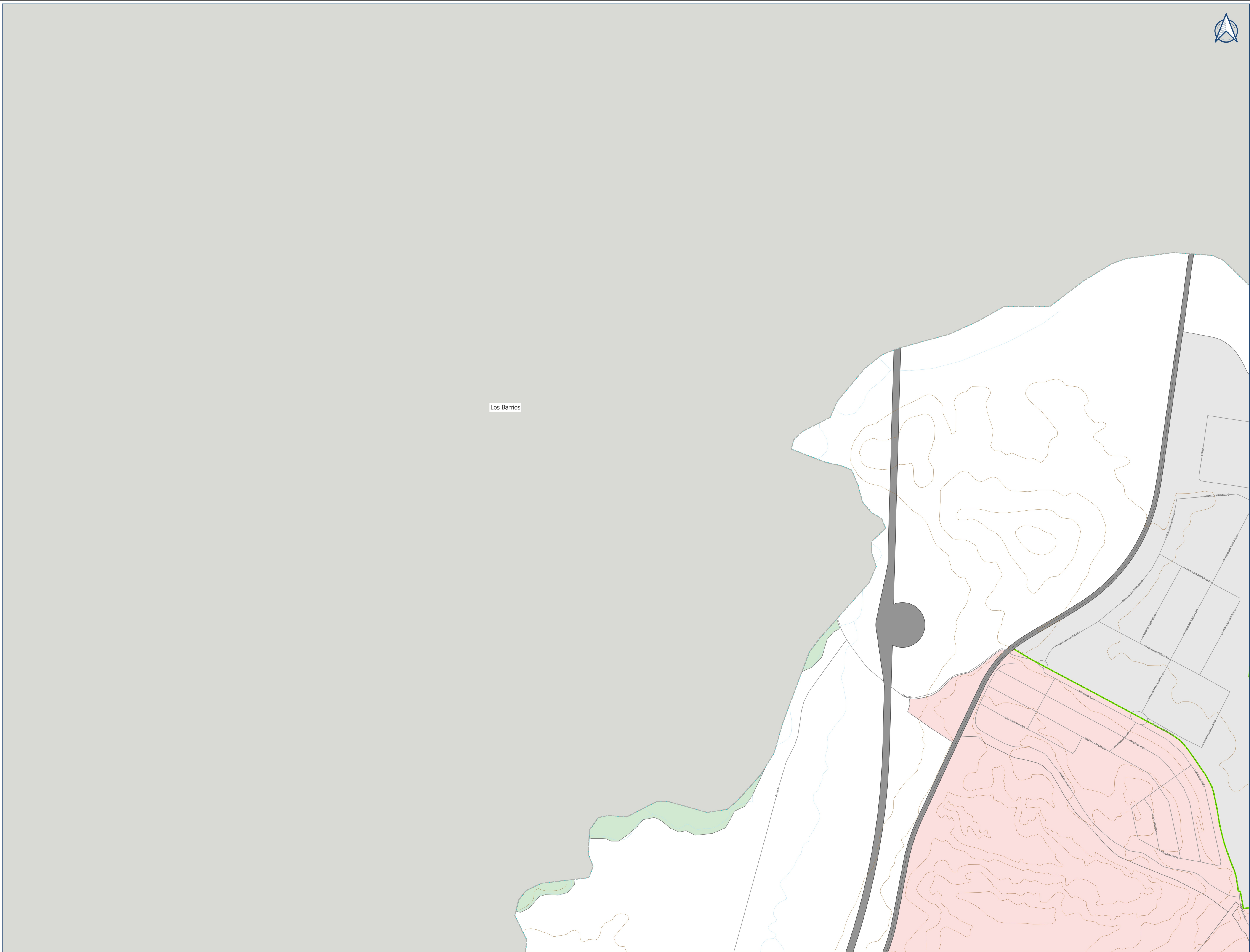


LEYENDA

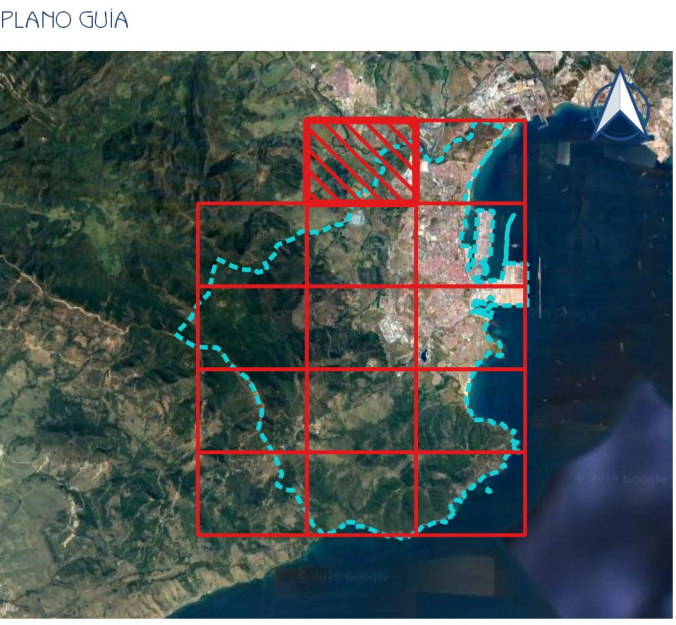
Distribuidor de hojas

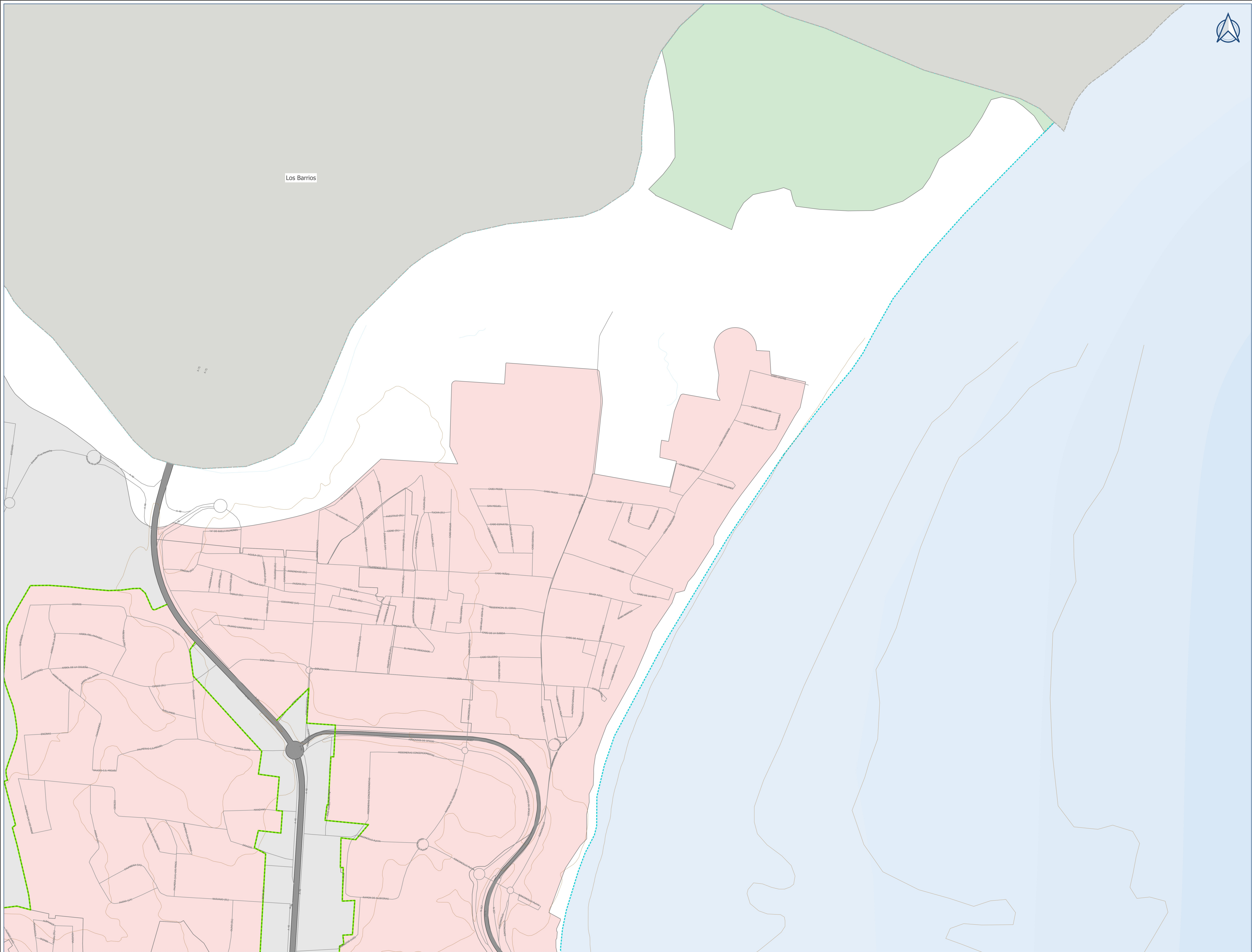
PLANO GUÍA

Ciente:		Empresa consultora:		Título del proyecto:	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	Expediente:	SH 02/17	Escala:	1:50000 Formato original UNE-A1	Plano:	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA PLANO GUÍA	Fecha	JULIO 2019	Nº Plano	4.1
												Revisión	1	Hoja	1 de 1



- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
 - Curvas de nivel
 - Hidrografía
 - Línea FFCC

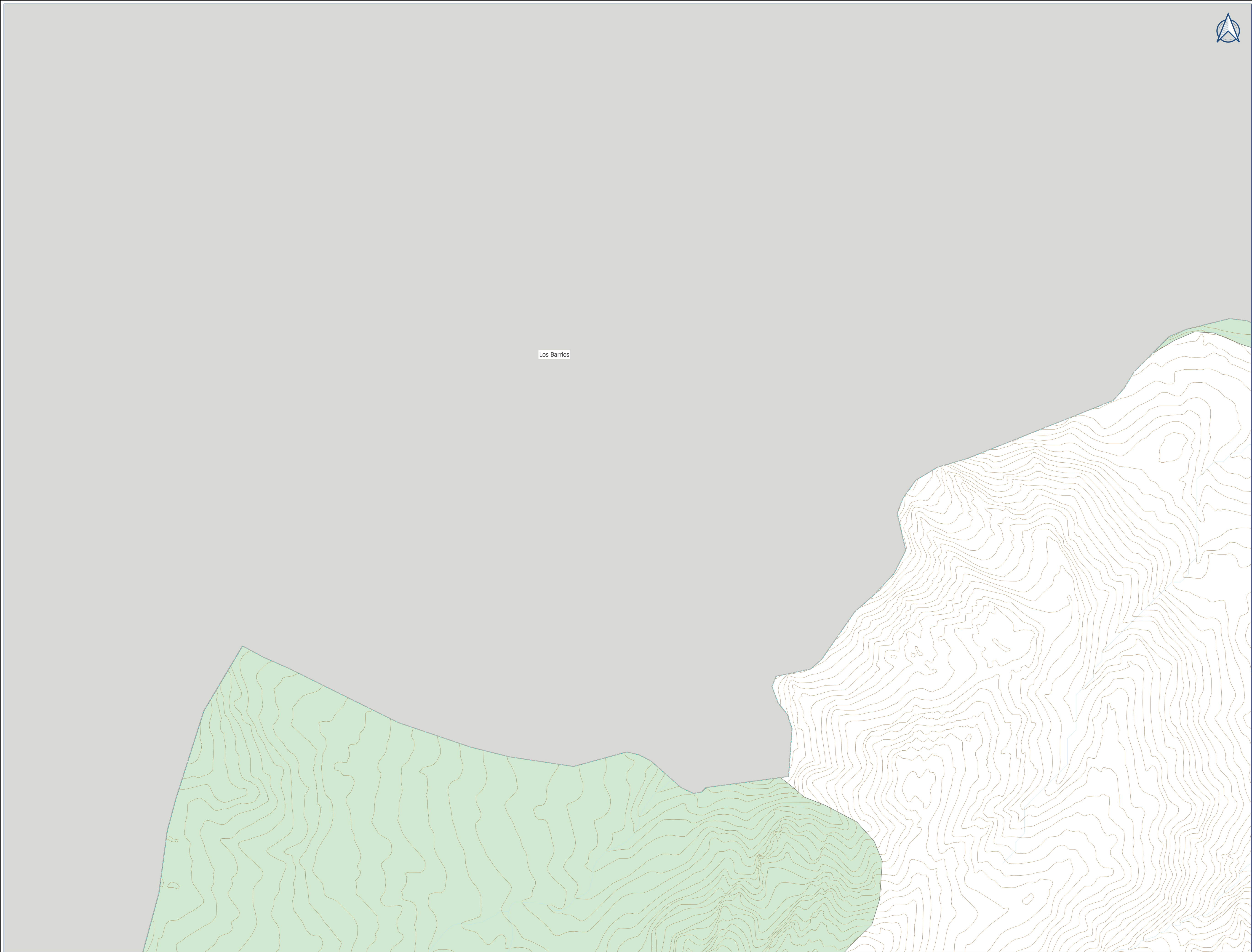




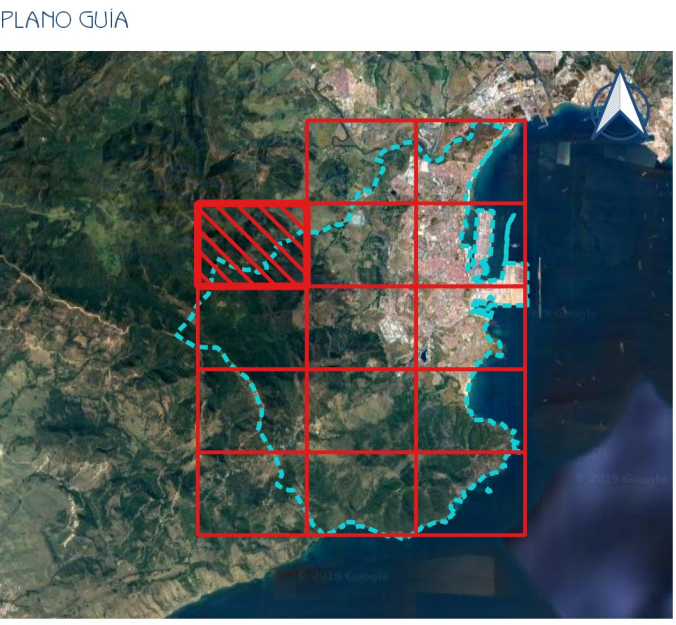
- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea PFCC

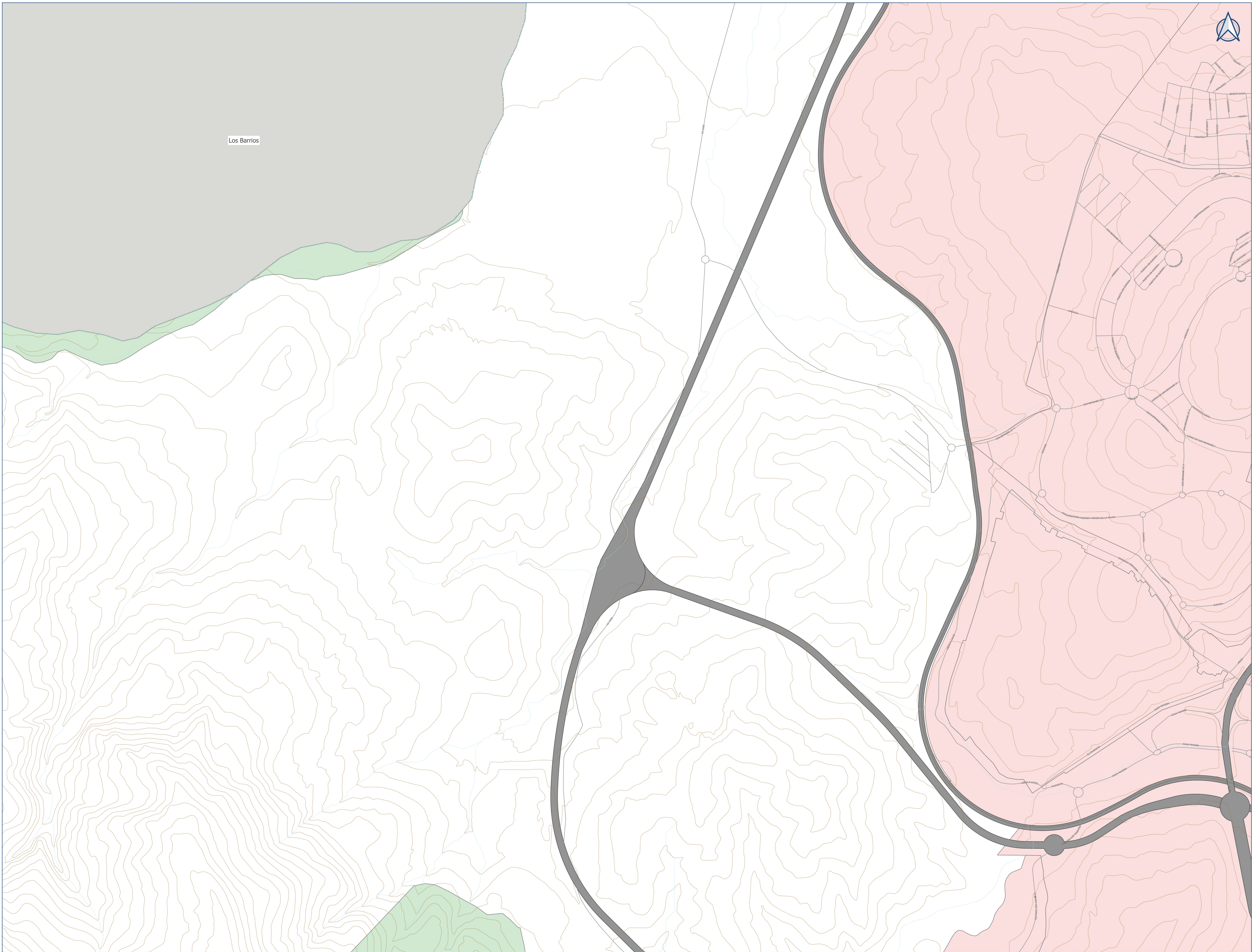
PLANO GUIA





- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialidad
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea FFCC





LEYENDA

Zonificación Acústica

- Tipo A. Residencial
- Tipo B. Industrial
- Tipo D. Turístico o Terciario
- Tipo F. Infraestructuras de Transporte
- Tipo G. Espacios Naturales
- Zonas de transición

Término municipal

Vialio

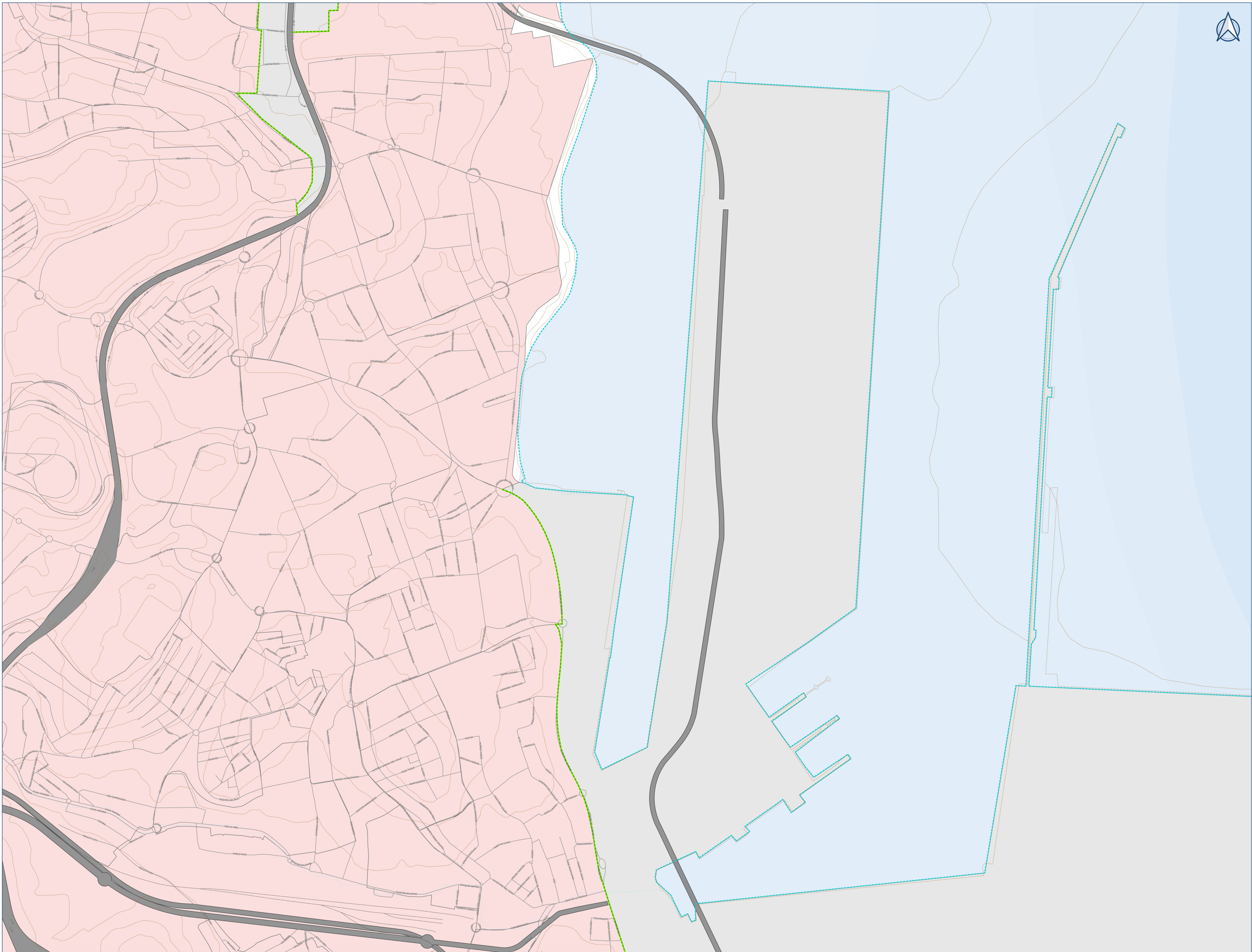
Curvas de nivel

Hidrografía

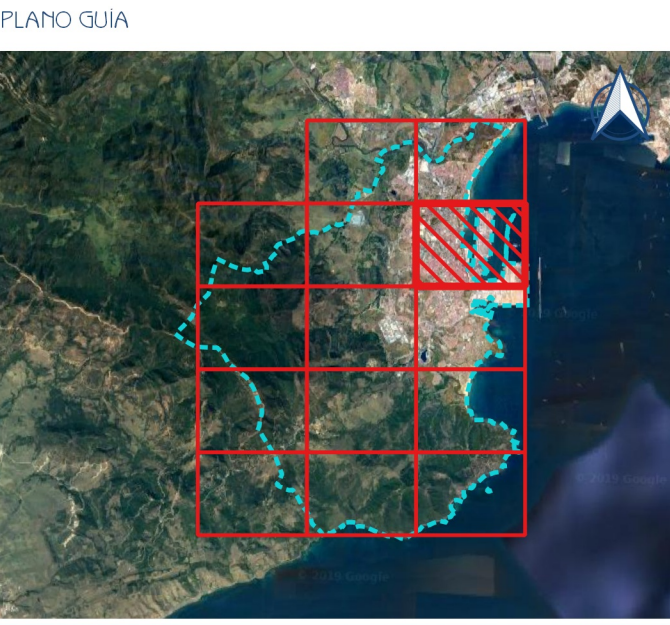
Línea FFCC

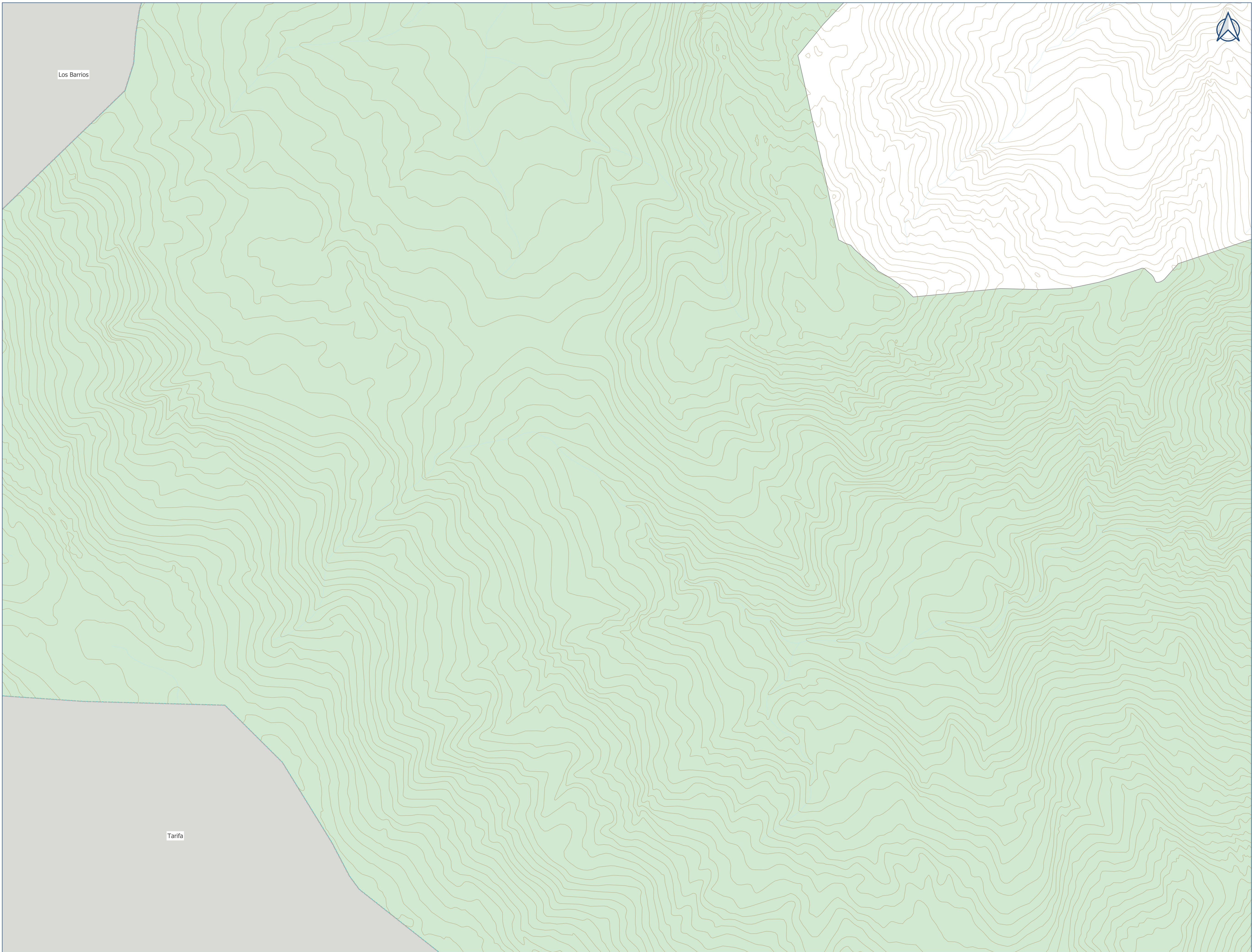
PLANO GUIA

Ciente:		Empresa consultora:		Título del proyecto:	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGERIRAS	Expediente:	SN 02/17	Escala:	1:5000 Formato original UNE-A1	Plano:	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	Fecha	JULIO 2019	Nº Plano	4.2
												Revisión	1	Hoja	4 DE 14



- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea FFCC





LEYENDA

Zonificación Acústica

Tipo A. Residencial

Tipo B. Industrial

Tipo D. Turístico o Terciario

Tipo F. Infraestructuras de Transporte

Tipo G. Espacios Naturales

Zonas de transición

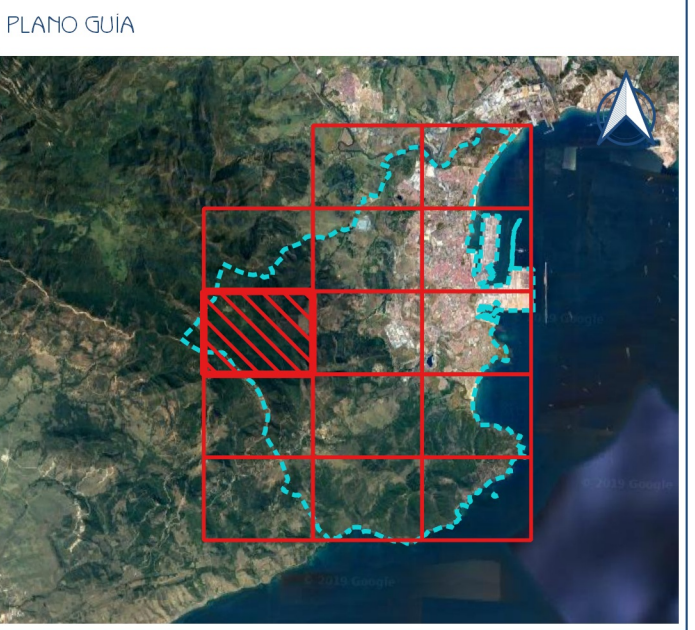
Término municipal

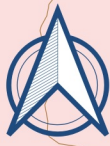
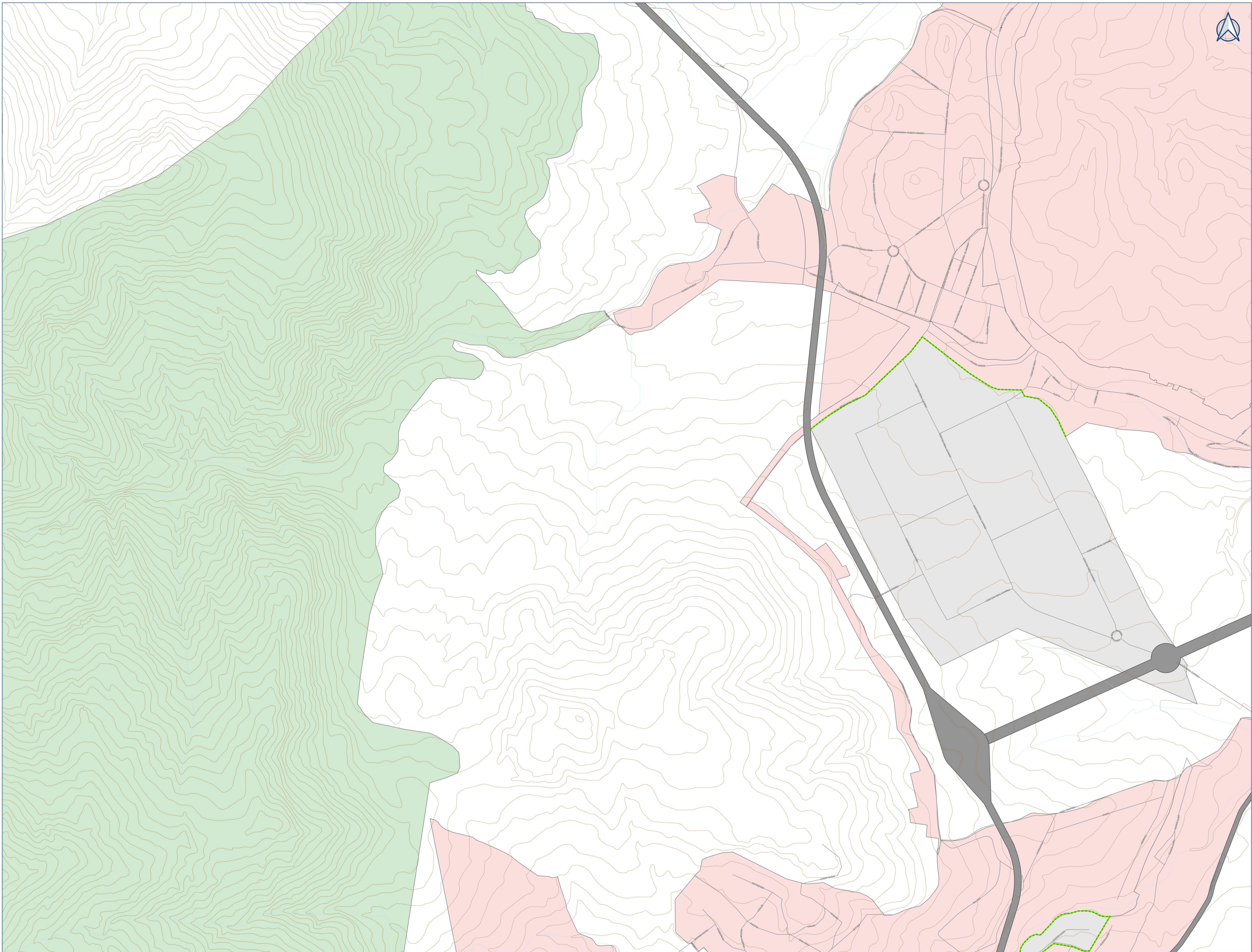
Vialio

Curvas de nivel

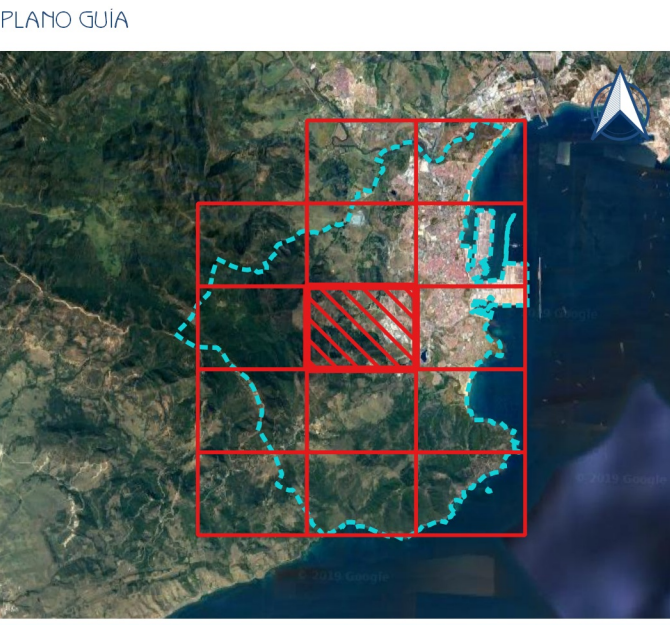
Hidrografía

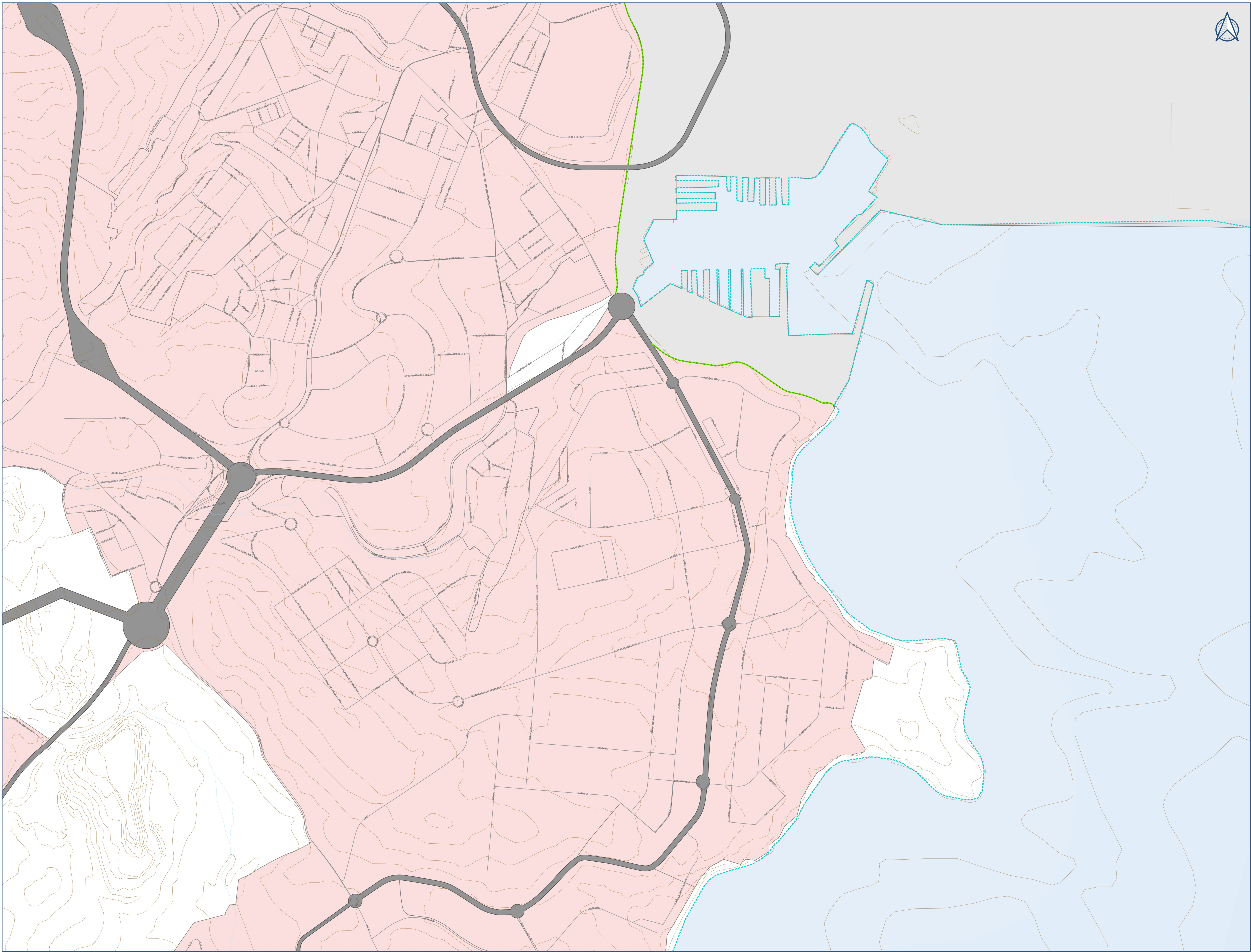
Línea FFCC





- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea FFCC

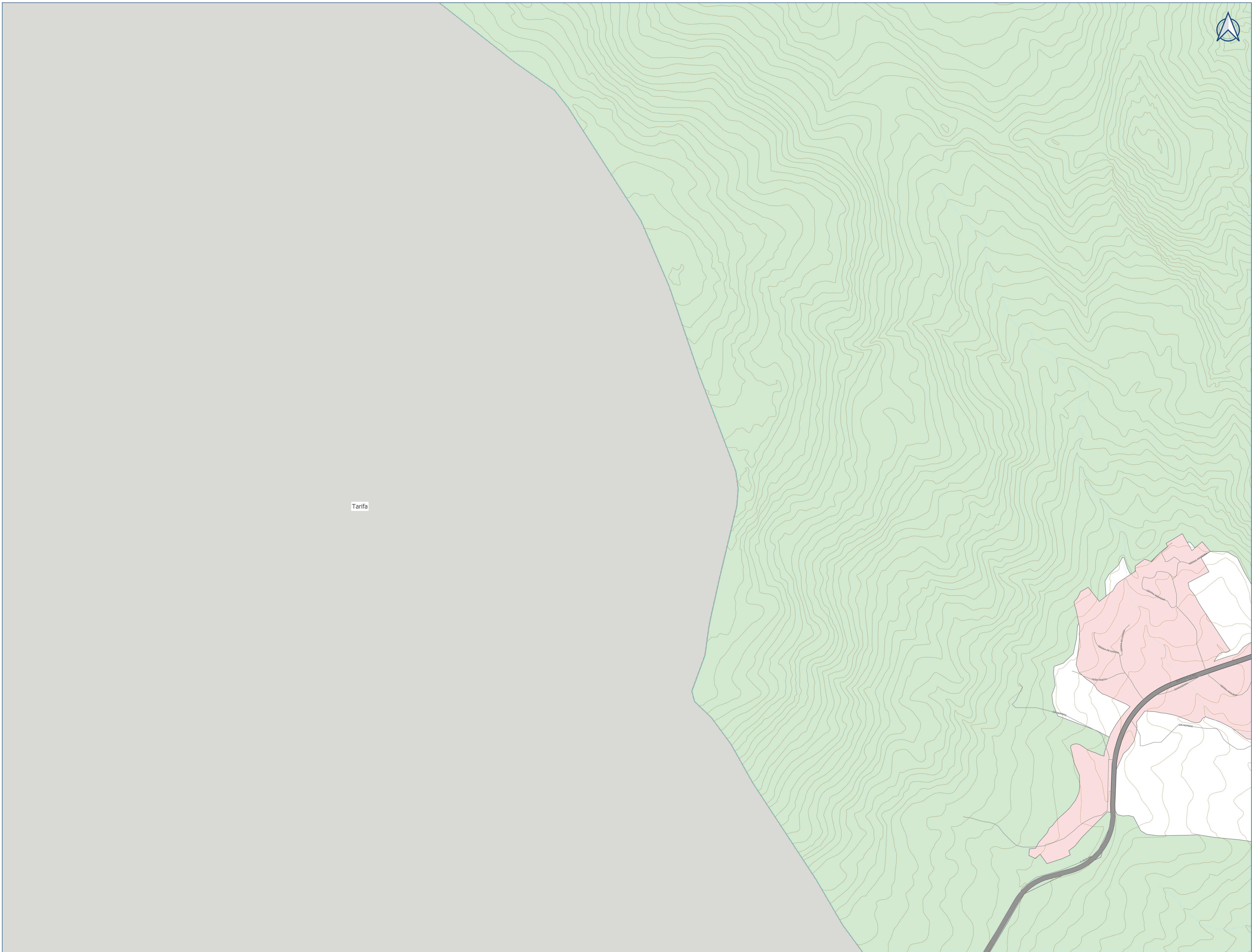




- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
 - Curvas de nivel
 - Hidrografía
 - Línea FFCC

PLANO GUIA

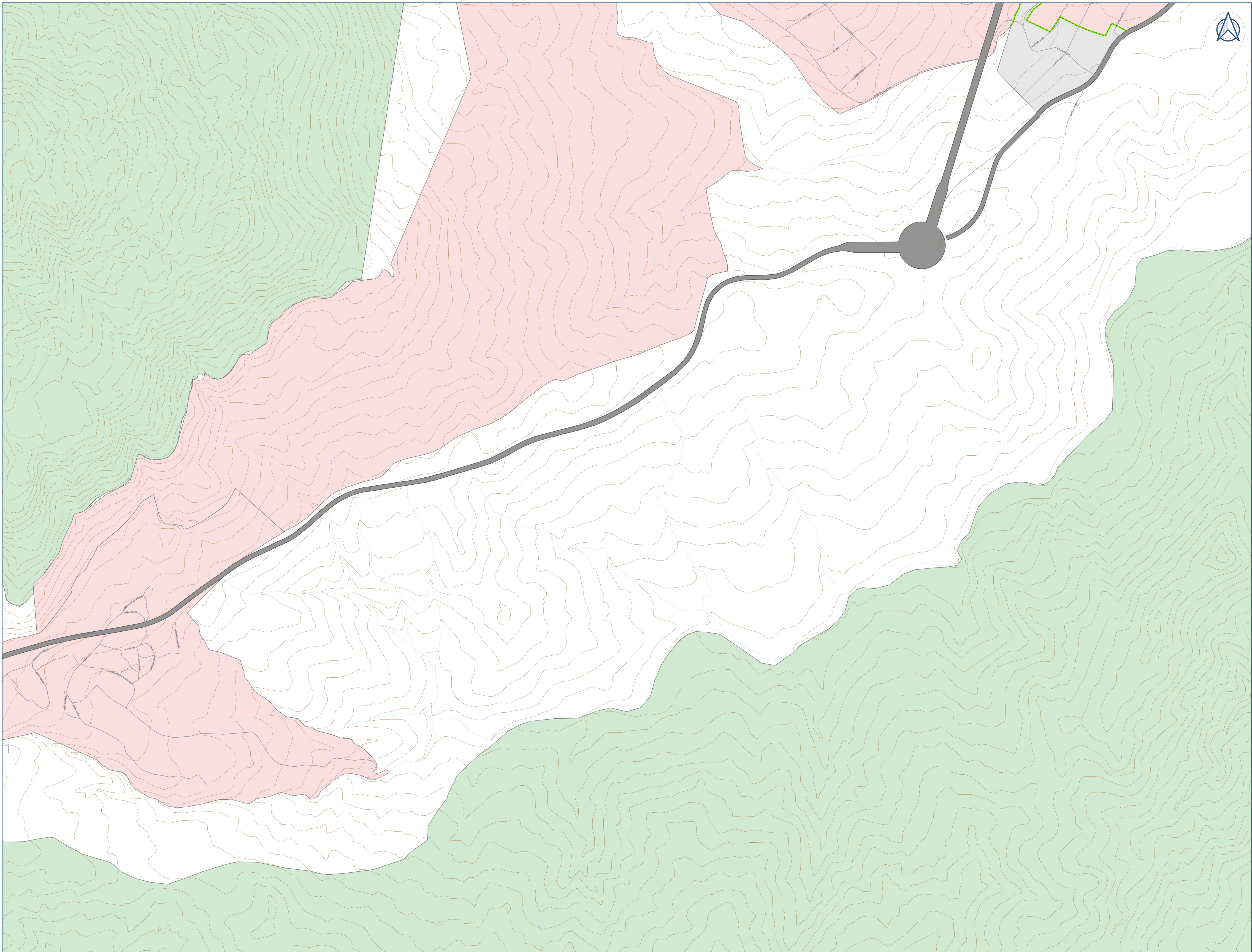




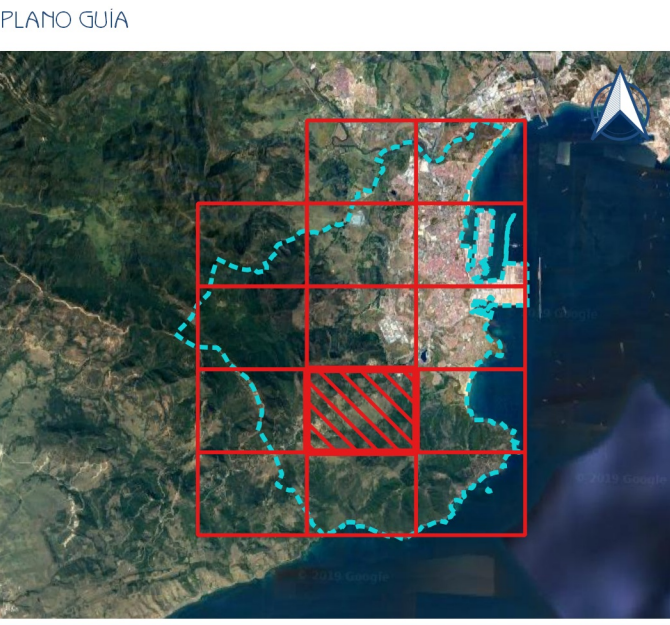
- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea PFCC

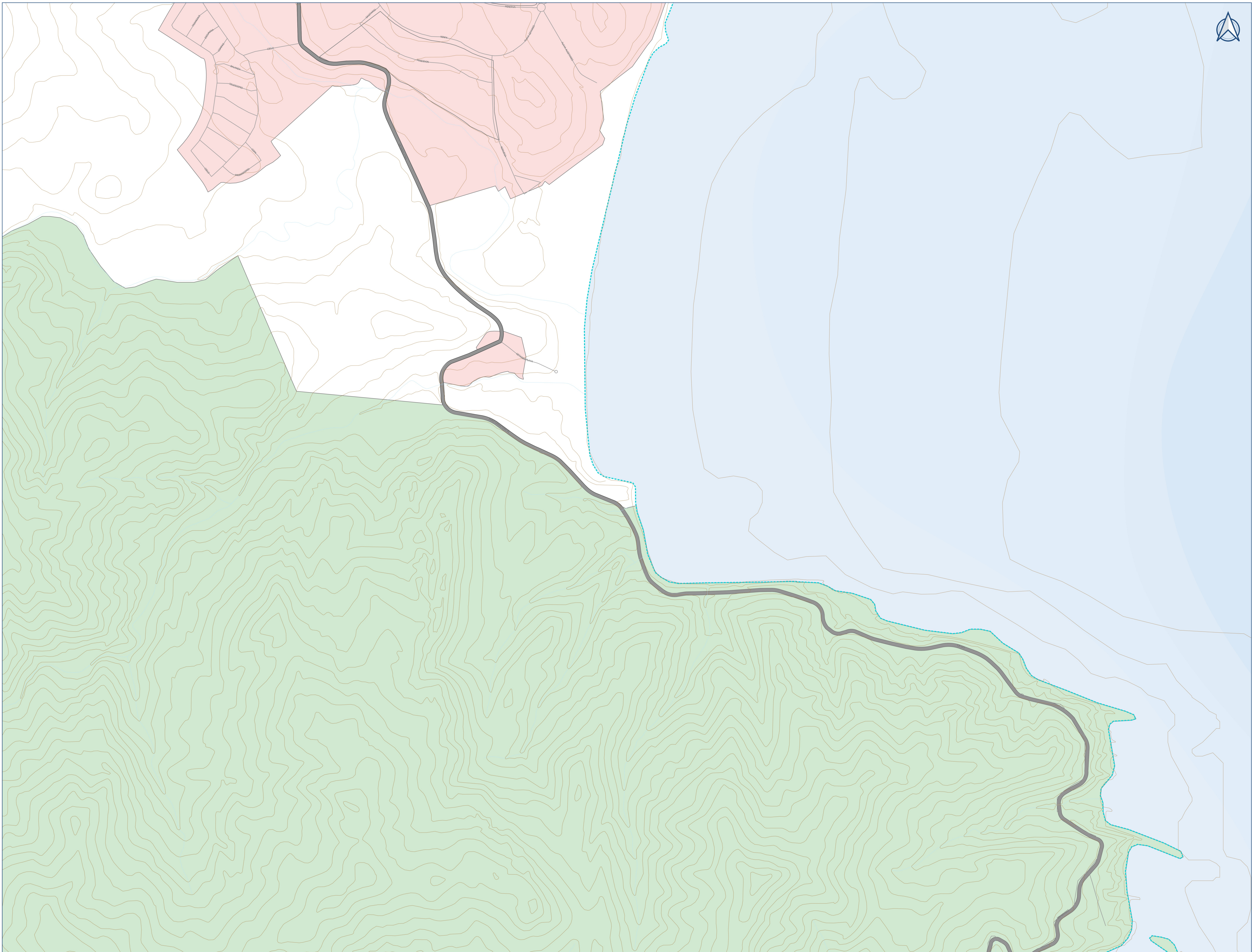
PLANO GUIA





- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea FFCC

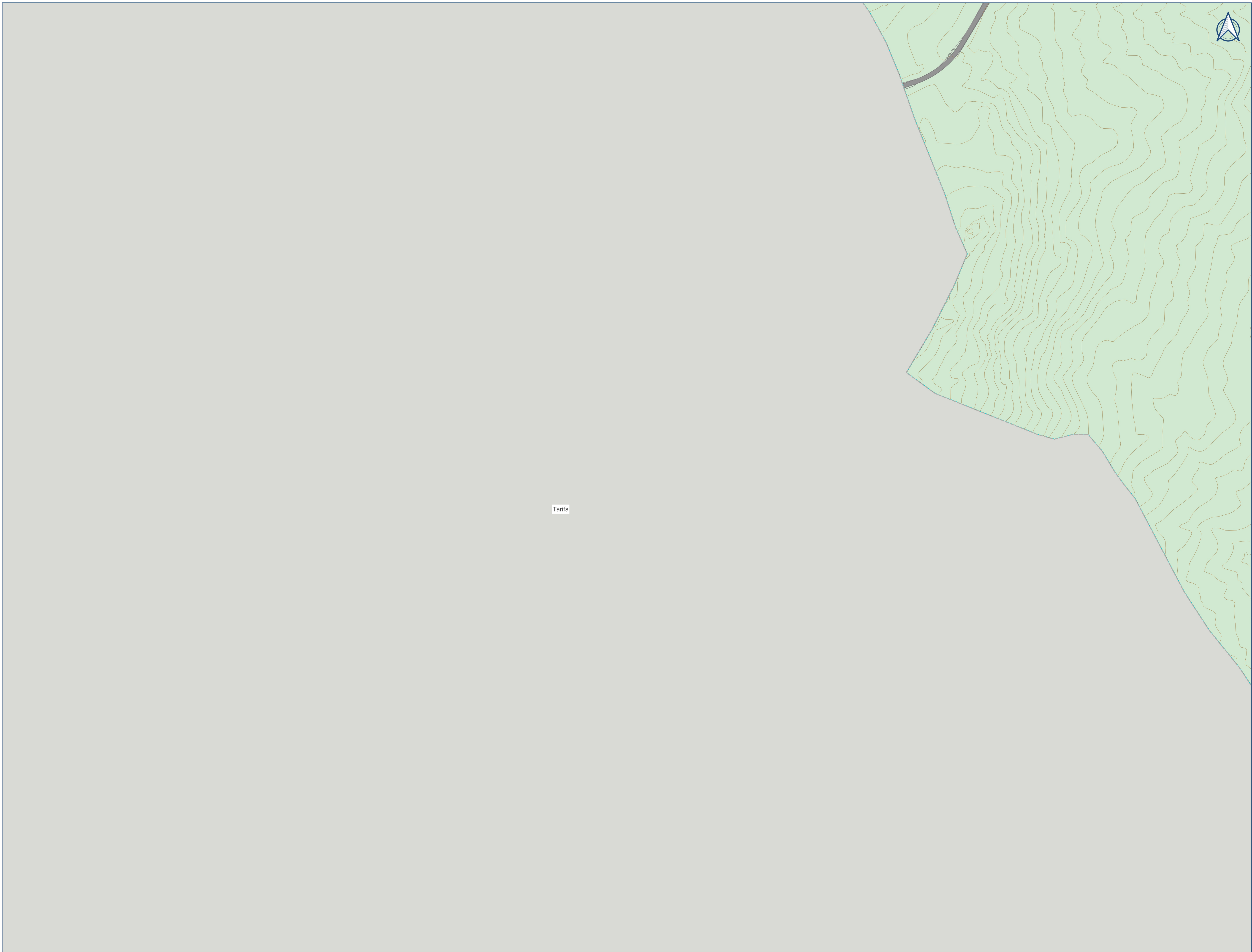




- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea FFCC

PLANO GUIA





LEYENDA

Zonificación Acústica

Tipo A. Residencial

Tipo B. Industrial

Tipo D. Turístico o Terciario

Tipo F. Infraestructuras de Transporte

Tipo G. Espacios Naturales

Zonas de transición

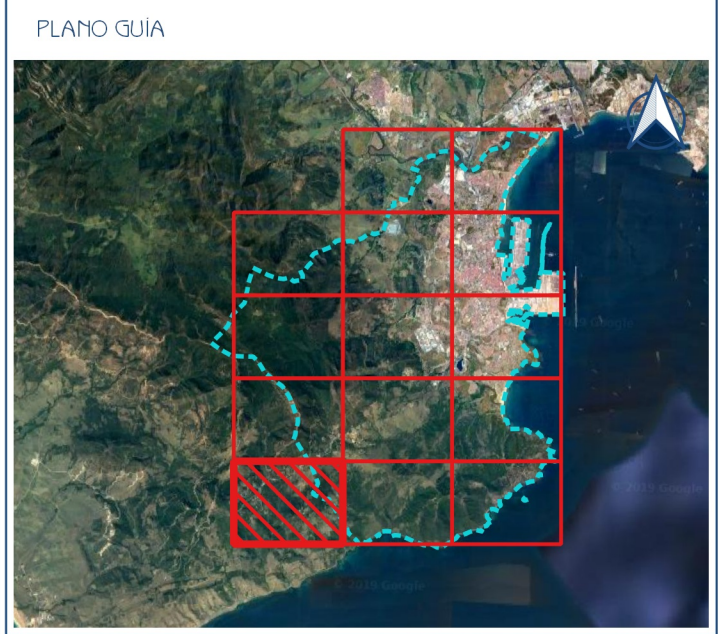
Término municipal

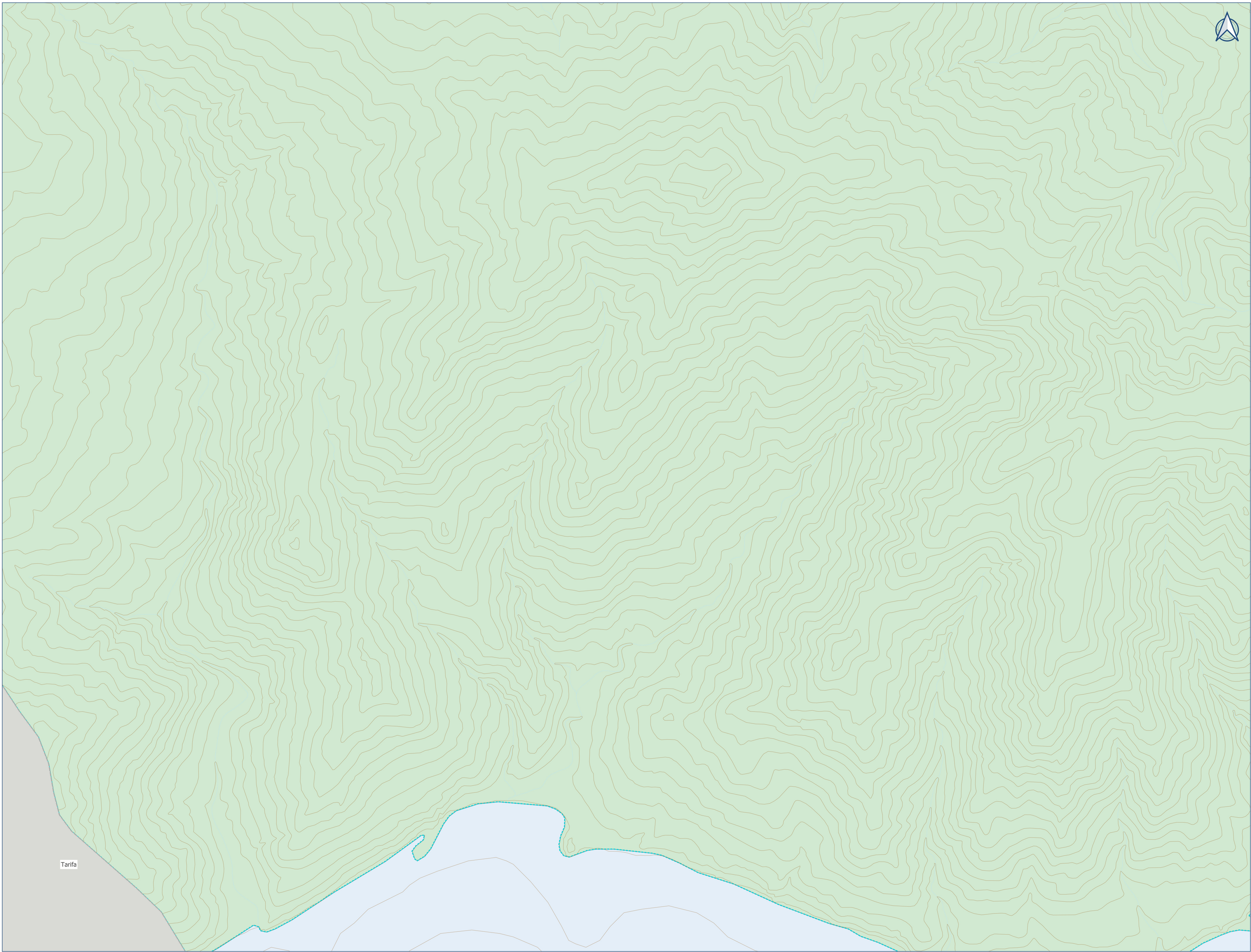
Vialio

Curvas de nivel

Hidrografía

Línea FFCC

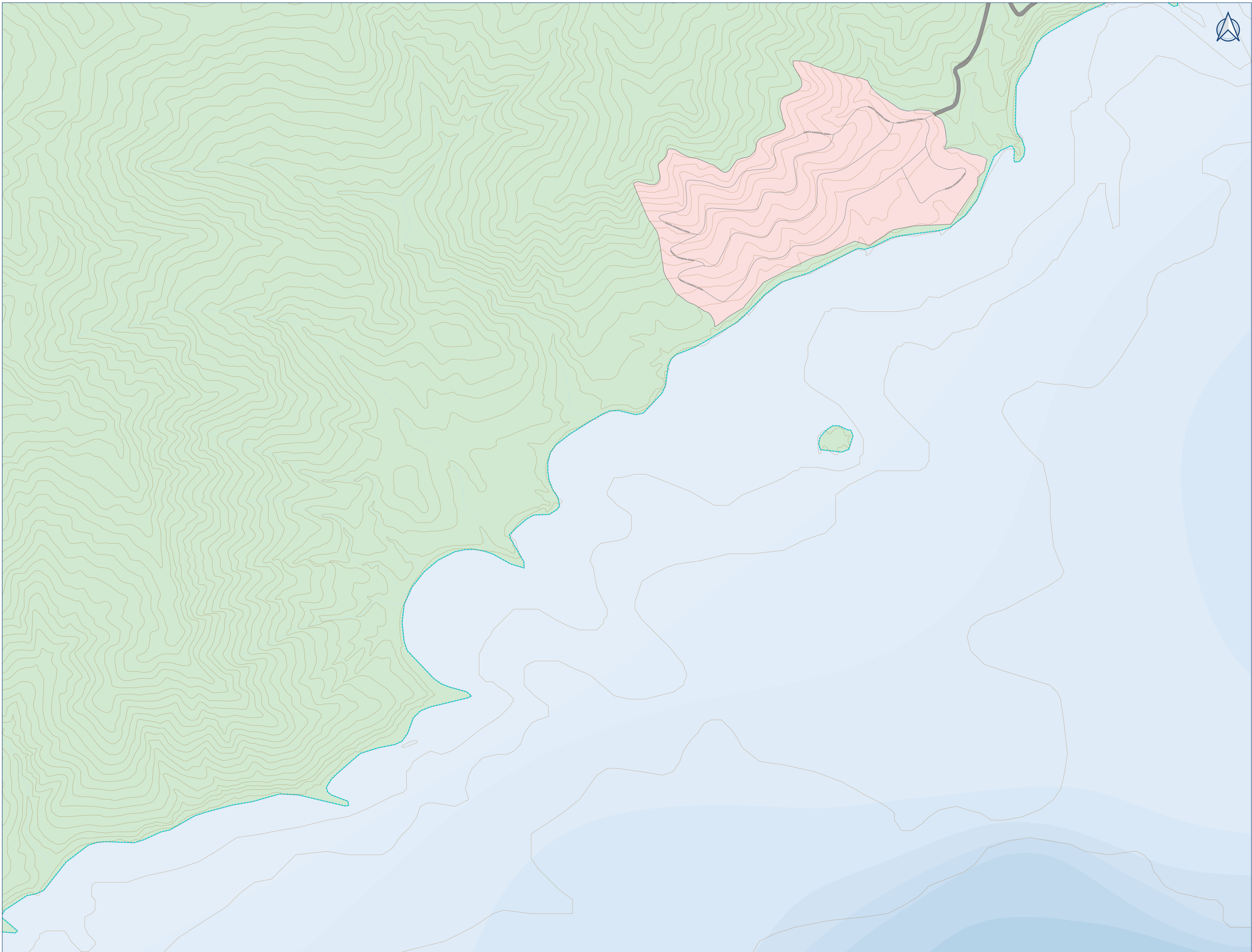




- LEYENDA
- Zonificación Acústica
- Tipo A. Residencial
 - Tipo B. Industrial
 - Tipo D. Turístico o Terciario
 - Tipo F. Infraestructuras de Transporte
 - Tipo G. Espacios Naturales
 - Zonas de transición
- Término municipal
- Vialio
- Curvas de nivel
- Hidrografía
- Línea PFCC

PLANO GUIA





LEYENDA

Zonificación Acústica

- Tipo A. Residencial
- Tipo B. Industrial
- Tipo D. Turístico o Terciario
- Tipo F. Infraestructuras de Transporte
- Tipo G. Espacios Naturales
- Zonas de transición

Término municipal

Vialio

Curvas de nivel

Hidrografía

Línea FFCC

PLANO GUIA

Ciente:	Empresa consultora:	Título del proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha	Nº Plano
		ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGÉCIRAS	SN 02/17	1:5000 Formato original UNE-A1	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	JULIO 2019	4.2
						Revisión	Hoja
						1	14 DE 14