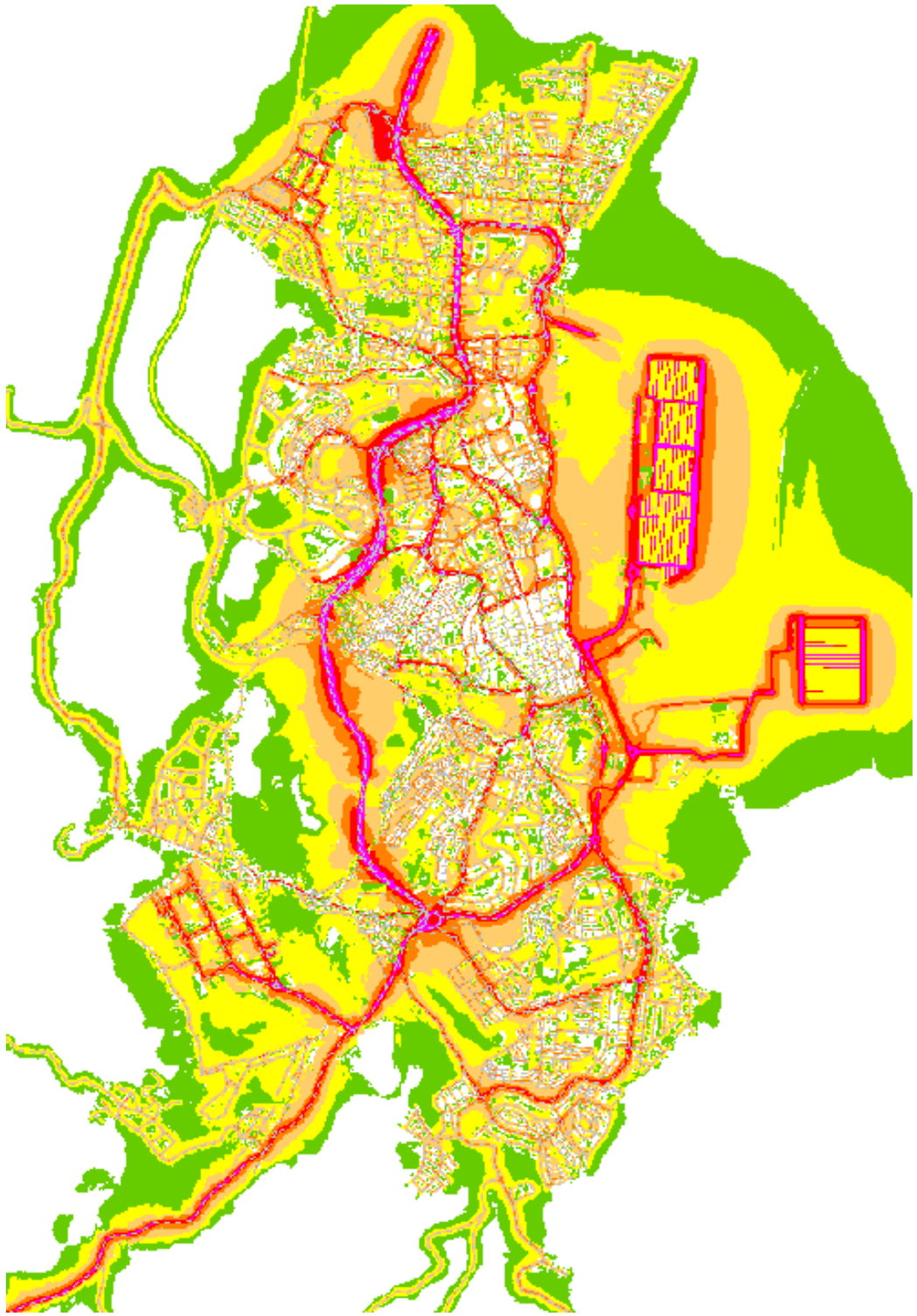


Ayuntamiento de Algeciras

EXCMO. AYUNTAMIENTO ALGECIRAS
Delegación de Medio Ambiente

TÍTULO:

MAPA ESTRATEGICO DE RUIDOS DE ALGECIRAS

Documento Información Pública

FECHA REDACCIÓN : OCTUBRE 2013

EMPRESA CONSULTORA:

SIN CO SUR
Ingeniería Sostenible, S.L.

Avda. San Francisco Javier, 9
Planta 5ª, Módulos 27 -28
41018 – SEVILLA
Tfno.: 954510031 Fax: 954250684
e-mail: general@sincosur.es
Web: www.sincosur.es

MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DE ALGECIRAS

DOCUMENTO INFORMACIÓN PÚBLICA

CONTENIDO

1.) INTRODUCCION 3

2.) DESCRIPCION DE LA AGLOMERACION 4

3.) AUTORIDAD RESPONSABLE 7

4.) PROGRAMA DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES 8

5.) METODOLOGIA 9
- 5.1.) PARÁMETROS AMBIENTALES DE RUIDO 9
- 5.2.) MODELO INFORMÁTICO DE PREDICCIÓN UTILIZADO 10

6.) PROPUESTA DE LÍMITES DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN 12

7.) ESTUDIO DE CENTROS DOCENTES Y SANITARIOS 13

8.) RESULTADOS 15
- 8.1.) MÉTODO END 16
- 8.2.) MÉTODO GRID 20
- 8.3.) MÉTODO VBEB 21
- 8.4.) MAPAS DE POBLACIÓN AFECTADA POR ENCIMA DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA 23
- 8.5.) POBLACION EXPUESTA A GRANDES EJES VIARIOS 27
- 8.6.) ANÁLISIS DE RESULTADOS 28

9.) MAPAS 34
- 9.1.) NIVELES ACÚSTICOS TOTALES 34
- 9.2.) NIVELES ACÚSTICOS TRÁFICO VIARIO 35
- 9.3.) NIVELES ACÚSTICOS TRÁFICO FERROVIARIO 36
- 9.4.) NIVELES ACÚSTICOS INDUSTRIA 37
- 9.5.) NIVELES ACÚSTICOS TRÁFICO AEROPORTUARIO 38

1.) INTRODUCCION

El Excmo. Ayuntamiento de Algeciras ha promovido la "elaboración del Mapa Estratégico del Municipio de Algeciras" 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
- Ley del Ruido (Ley 37/2003, de 17 de noviembre (BOE 18/11/2003))
- REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, (BOE, nº 301, de 17 de diciembre de 2005)
- REAL DECRETO 1367/2007 de 19 de octubre (BOE, nº 254, de 23 de octubre de 2007)
- La LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (BOJA nº 143 de 20 de Julio de 2007) de la Junta de Andalucía.
- DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía

La elaboración del mapa de ruido se ha realizado por la empresa SINCOSUR Ingeniería Sostenible S.L., en base al contrato suscrito de prestación de servicios con el Excmo. Ayuntamiento de Algeciras, de fecha diecisiete de mayo de dos mil trece.

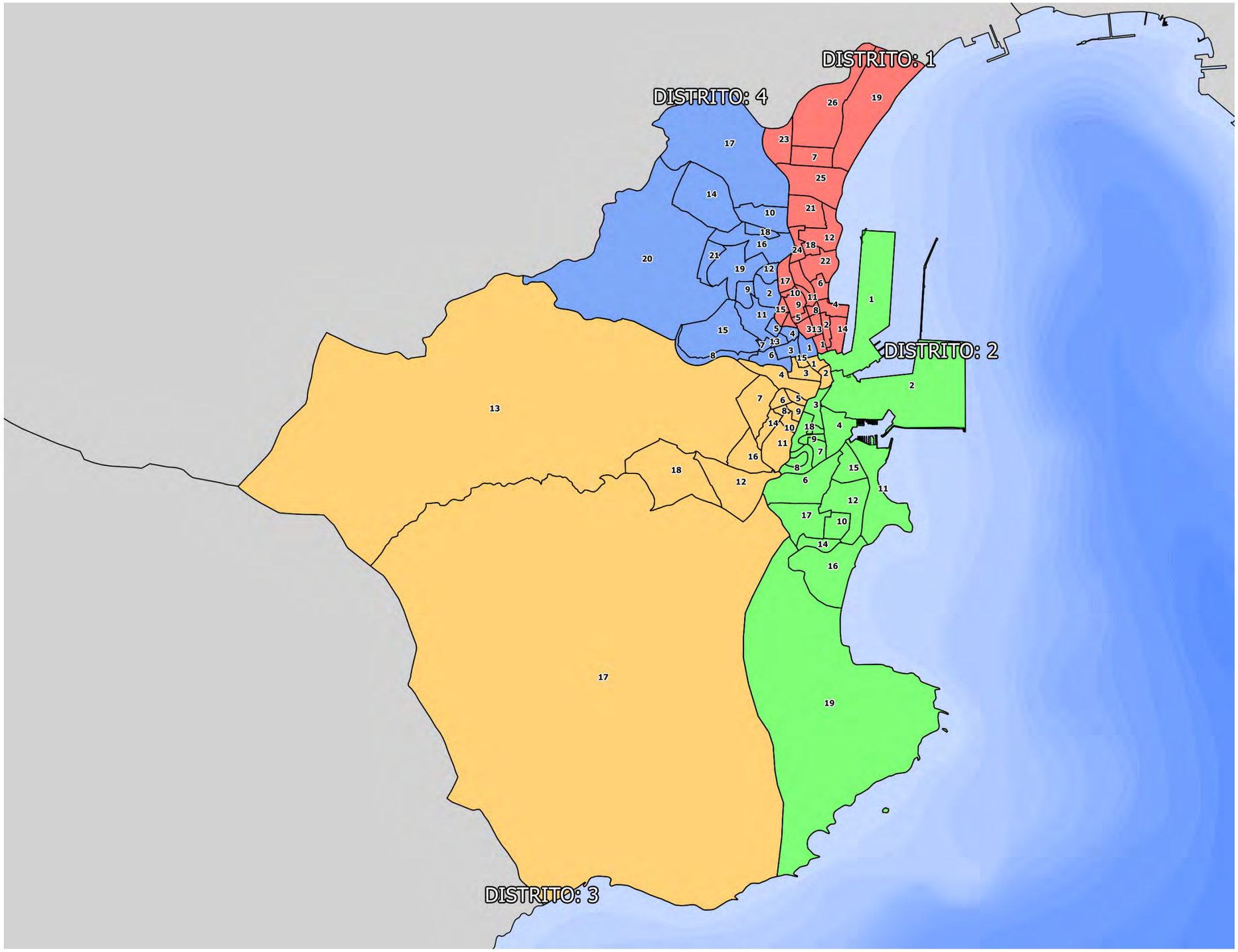
El objeto del presente documento es presentar los resultados obtenidos en los Mapas Estratégicos de Ruidos del Término Municipal, siendo estos la representación de los niveles sonoros de inmisión a 4 metros de altura generados por el tráfico viario, aeroportuario, ferroviario, industrial y a la suma de todos.

2.) DESCRIPCION DE LA AGLOMERACION

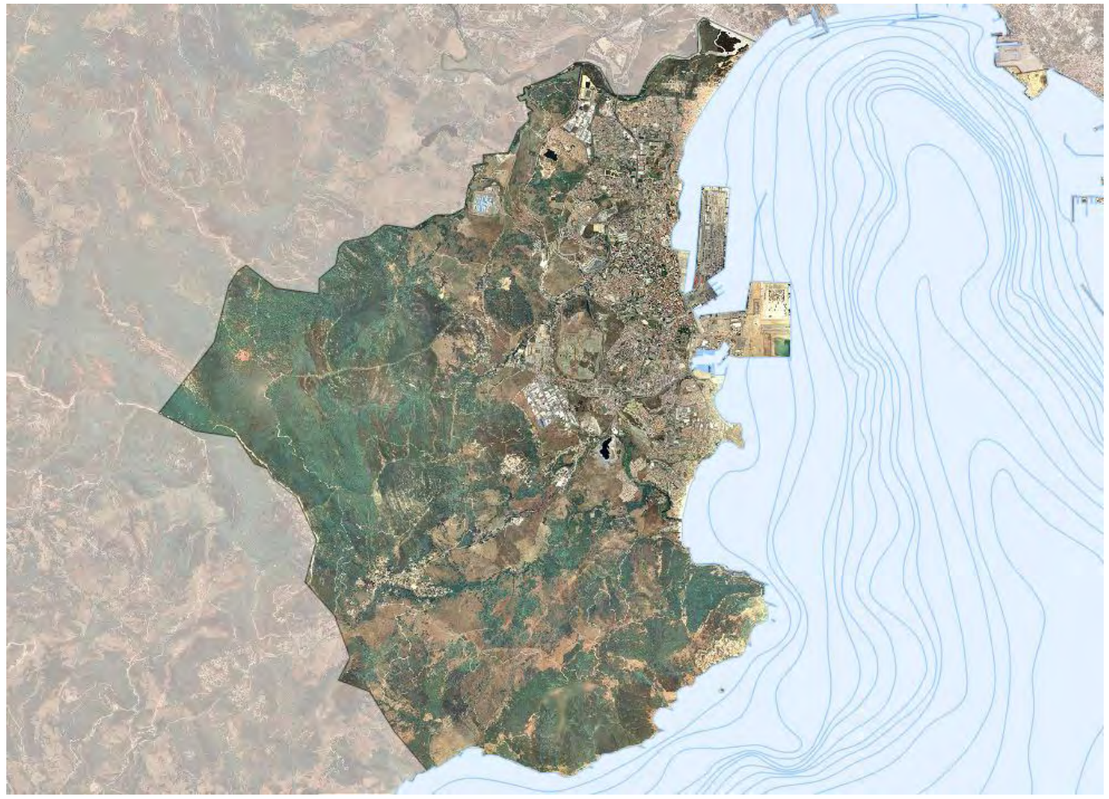
Algeciras es un municipio de la comunidad autónoma Andaluza, situada en la provincia de Cádiz dentro del campo de Gibraltar, en la bahía de Algeciras. Cuenta con una superficie de 85,9 km^2 y es el municipio con mayor población de la bahía: 125.762 habitantes según el padrón a fecha Enero de 2013, distribuidos conforme a los distritos y secciones definidos a continuación:

DISTRITO	SECCIONES	POBLACION
1	1	998
1	2	1322
1	3	1682
1	4	820
1	5	890
1	6	1436
1	7	1447
1	8	1050
1	9	1148
1	10	821
1	11	835
1	12	1684
1	13	738
1	14	1334
1	15	977
1	16	1536
1	17	1564
1	18	1264
1	19	1625
1	20	1162
1	21	2024
1	22	2389
1	23	1591
1	24	1265
1	25	2196
1	26	1461
2	1	2207
2	2	2092
2	3	1413
2	4	2485
2	5	1552
2	6	2534
2	7	1548
2	8	1734
2	9	1226
2	10	1625
2	11	1333
2	12	1834
2	14	911
2	15	1661
2	16	2144
2	17	1829

DISTRITO	SECCIONES	POBLACION
2	18	1205
2	19	2266
3	1	1206
3	2	1240
3	3	1200
3	4	1260
3	5	996
3	6	995
3	7	1369
3	8	1033
3	9	1072
3	10	1034
3	11	1206
3	12	1450
3	13	1587
3	14	2357
3	15	1059
3	16	851
3	17	1493
3	18	1010
4	1	1500
4	2	2051
4	3	2463
4	4	1030
4	5	1073
4	6	2030
4	7	888
4	8	838
4	9	1417
4	10	2055
4	11	2494
4	12	1574
4	13	772
4	14	1592
4	15	1909
4	16	2164
4	17	1915
4	18	1886
4	19	2662
4	20	1764
4	21	2409


DISTRITO: 1
DISTRITO: 2
DISTRITO: 3
DISTRITO: 4

El código de aglomeración referido al municipio de Algeciras comunicado por el Ministerio de Medio Ambiente a la Comunidad Europea es Ag_AND_27.



En el municipio de Algeciras se identifican fundamentalmente las siguientes fuentes de ruido:

- TRÁFICO VIARIO

El principal foco de ruido del municipio de Algeciras es el tráfico viario. Según datos de la Agenda 21 del Ayuntamiento de Algeciras, un 70% de la contaminación acústica de la ciudad es causa del tráfico de vehículos.

Algeciras cuenta con una serie de carreteras y autovías que discurren dentro del municipio:

- A-48
- N-350
- N-357
- N-340
- CA-9208
- CA-9209

Destacar la posición de la autovía E5/A48 que atraviesa el municipio de norte a sur por su parte central. Es esta vía una de las vías de tráfico que más conflictos acústicos genera debido a su tráfico elevado y su cercanía al núcleo urbano.

- TRÁFICO FERROVIARIO

Por el municipio discurre la línea Algeciras – Bobadilla, que conecta el núcleo urbano del municipio con Bobadilla, Granada y Madrid, destinada al tráfico de pasajeros y mercancías. Además, existe otro tramo que alcanza el muelle Juan Carlos I del Puerto Bahía de Algeciras dedicado al tráfico de mercancías.

- FUENTES INDUSTRIALES

En el municipio de Algeciras nos encontramos las siguientes zonas industriales:

- Puerto Bahía de Algeciras
- Polígono Industrial La Menacha
- Polígono Industrial Cortijo Real

- FUENTES SONORAS AEROPORTUARIAS

En Algeciras no existe una fuente sonora aeroportuaria como tal, sin embargo, el Puerto de la Bahía de Algeciras cuenta con un helipuerto construido por AENA sobre el edificio de aparcamiento de la dársena de la Galera, junto a la Estación Marítima.

3.) AUTORIDAD RESPONSABLE

La autoridad responsable para la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido del municipio de Algeciras es el Excmo. Ayuntamiento de Algeciras, a través de la Delegación de Medio Ambiente, contando con el servicio de asistencia de SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.

En el caso de las infraestructuras viarias y ferroviarias de competencia estatal que discurren por el término municipal, se ha solicitado a las autoridades competentes de estas infraestructuras y no se han recibido por estar en fase de aprobación o por su inexistencia. Dado que estos mapas deben incluirse en el MER de Algeciras, el Excmo. Ayuntamiento ha tenido que calcularlos con el fin de poder contar con una caracterización de los citados focos. Por otro lado, la Autoridad Portuaria de Algeciras y AENA sí han aportado los correspondientes Mapas de Ruidos de las instalaciones de su competencia existentes en el término municipal, incorporándose los niveles acústicos generados por estas infraestructuras a los calculados por el Ayuntamiento, obteniendo de esta forma el grado de exposición de la población al ruido.

4.) PROGRAMA DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES

En el Diagnóstico Ambiental realizado dentro de los trabajos de la Agenda 21 del año 2011, se identificaron y describieron las fuentes antropogénicas de ruido en Algeciras, apareciendo el tráfico rodado, como la principal fuente al ser éste el responsable del 70% de la contaminación acústica que se genera en la ciudad.

La Agenda 21 establece el desarrollo de un plan de reducción de la contaminación acústica en el municipio mediante dos proyectos:

- PROYECTO 3.2.1 Elaboración de un mapa de Ruido.
- PROYECTO 3.2.2 Vigilancia, Control y Reducción del Ruido en la Vía Pública

5.) METODOLOGIA

Para la obtención del Mapa Estratégico de Ruidos ha sido necesario evaluar las fuentes acústicas existentes en la ciudad y determinar la exposición de la población al ruido, mediante la utilización de **modelos matemáticos de cálculo**, conforme a la normativa vigente.

En la Directiva 2002/49/CE se establece que se deberán desarrollar modelos, para cada tipo de vía de transporte, específicos para cada nación, basados en las características técnicas de las diferentes vías de circulación, así como de la velocidad permitida en las mismas e incluso, de las diferencias presentes en el material móvil de cada Estado Miembro.

Dado que en la actualidad, no todos los países cuentan con modelos propios, la "Recomendación de la Comisión de 6 de agosto de 2003 relativa a las Orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido industrial, procedente de aeronaves, del tráfico rodado y ferroviario y los datos de emisiones correspondientes" establece un periodo previo transitorio en el que se recomienda la utilización de ciertos modelos específicos para cada tipo de fuente acústica, concretamente:

- Tráfico Viario
  El método nacional de cálculo francés "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", mencionado en el "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6" y en la norma francesa "XPS 31-133".

- Tráfico Ferroviario
  El método de cálculo nacional de los Países Bajos, publicado en «Reken — en Meetvoorschrift Railverkeerslawaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 de noviembre de 1996». Este método se denomina «RMR».

- Tráfico Aeroportuario
  ECAC.CEAC Doc. 29 «Informe sobre el método estándar de cálculo de niveles de ruido en el entorno de aeropuertos civiles», 1997. Entre los distintos métodos de modelización de trayectorias de vuelo, se utilizará la técnica de segmentación mencionada en la sección 7.5 del documento 29 de ECAC.CEAC.

- Ruido Industrial

  Se utiliza la norma ISO 9613-2: «Acústica-Atenuación del sonido cuando se propaga en el ambiente exterior, Parte 2: Método general de cálculo». Para la aplicación del método establecido en esta norma, pueden obtenerse datos adecuados sobre emisión de ruido (datos de entrada) mediante mediciones realizadas según alguno de los métodos descritos en las normas siguientes:

  - ISO 8297: 1994 «Acústica-Determinación de los niveles de potencia sonora de plantas industriales multifuente para la evaluación de niveles de presión sonora en el medio ambiente–Método de ingeniería»,
  - EN ISO 3744: 1995 «Acústica-Determinación de los niveles de potencia sonora de fuentes de ruido utilizando presión sonora. Método de ingeniería para condiciones de campo libre sobre un plano reflectante»,
  - EN ISO 3746: 1995 «Acústica-Determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido a partir de presión sonora. Método de control en una superficie de medida envolvente sobre un plano reflectante».

En la práctica, el proceso es un ejercicio de simulación por ordenador altamente sofisticado que implica un elevado número de datos de una variedad de fuentes, algunos de los cuales requieren ajustes por parte de un experto en modelos de simulación.

5.1.) PARÁMETROS AMBIENTALES DE RUIDO

Uno de los parámetros más empleados a la hora de medir el ruido ambiental es el denominado Nivel Sonoro Continuo Equivalente (Leq), que se define como el nivel de un ruido constante que tiene la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado y durante un periodo de tiempo T.

Matemáticamente viene dado por la expresión:

$$L_{eq} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{T} \int_{t1}^{t2} \left(\frac{p(t)}{p_0} \right)^2 dt \right]$$

Donde:

- p(t) es la presión sonora instantánea
- t1 y t2 son el inicio y el fin del intervalo de tiempo T
- p_0 es la presión de referencia (20 µPa).

Así, en función del periodo de tiempo seleccionado, se podrá medir el ruido diurno (en el intervalo especificado como día), el ruido nocturno (en el intervalo especificado como noche), durante 24 horas (penalizando o no determinados intervalos de tiempo), etc.

El Leq está indicado para la medición de sucesos sonoros variables, como el ruido del tráfico rodado, o que, debido a su larga duración, deben medir un rango importante de niveles de presión sonora, como pueden ser las mediciones medioambientales.

Con la entrada en vigor de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, y su correspondiente transposición en la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido, se establece un nuevo parámetro de medida, el L_{DEN} que no es más que un L_{eq} ponderado según el periodo del día de que se trate, y que se define como:

$$L_{DEN} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{dia}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{tarde}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{noche}+10}{10}} \right)$$

donde:

- L_{dia} es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos diurnos de un año,
- L_{tarde} es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos vespertinos de un año,
- L_{noche} es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos nocturnos de un año,

Hay que considerar además, que:

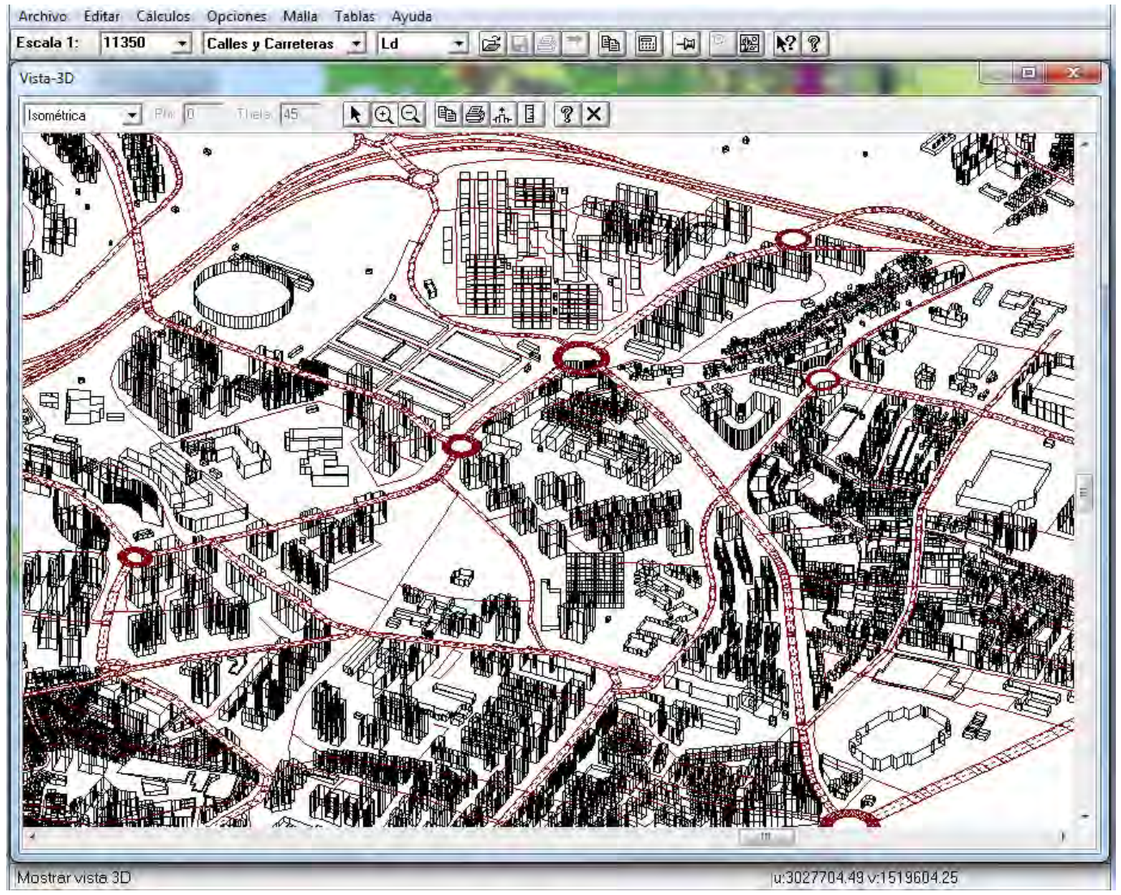
- al día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas. Los Estados miembros pueden optar por reducir el período vespertino en una o dos horas y alargar los períodos diurno y/o nocturno en consecuencia, siempre que dicha decisión se aplique a todas las fuentes, y que faciliten a la Comisión información sobre la diferencia sistemática con respecto a la opción por defecto, el Estado miembro decidirá cuándo empieza el día (y, por consiguiente, cuándo empiezan la tarde y la noche) y esa decisión deberá aplicarse a todas las fuentes de ruido
- los valores por defecto son 7.00-19.00, 19.00-23.00 y 23.00-7.00 (hora local),
- un año corresponde al año considerado para la emisión de sonido y a un año medio por lo que se refiere a las circunstancias meteorológicas,

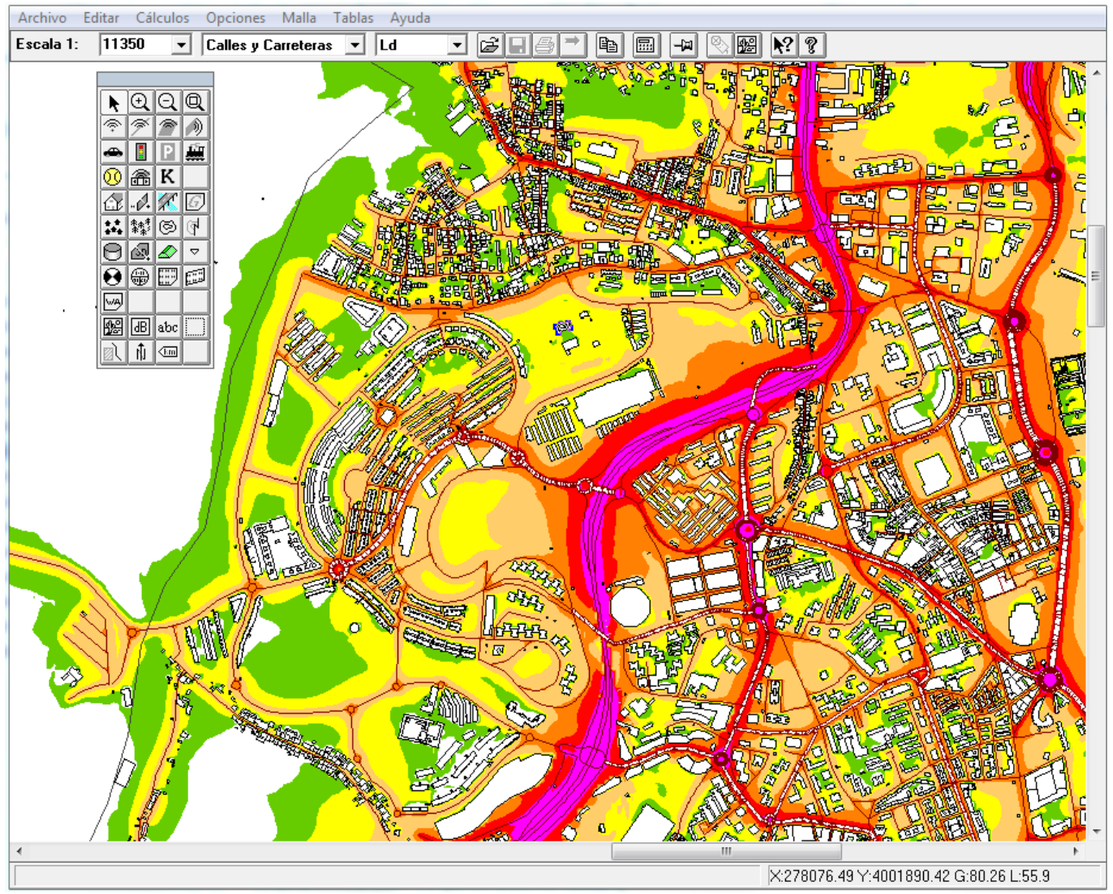
5.2.) MODELO INFORMÁTICO DE PREDICCIÓN UTILIZADO

El software utilizado para la realización de los cálculos matemáticos de propagación de ruido en ambiente exterior para la ejecución de los mapas de ruidos, incluidos en el presente estudio, es CADNA A Versión 4.3 (DATAKUSTIK GMBH).

CadnaA es un software de predicción y evaluación de ruido ambiental, potente y sencillo de utilizar, permite la gestión de la inmisión de ruido de acuerdo con las normativas nacionales e internacionales, incluyendo los países que emplean los métodos recomendados por la Directiva 2002/49/CE (En España transpuesta en la Ley de Ruido 37/2003).

El procedimiento de trabajo comienza con la elaboración del modelo 3D del término municipal y su incorporación al software de simulación, definiendo las fuentes acústicas presentes y caracterizándolas conforme a los datos necesarios para la aplicación de los distintos modelos de cálculo.


Archivo Editar Cálculos Opciones Malla Tablas Ayuda
Escala 1: 11350
Calles y Carreteras
Ld
Vista-3D
Isométrica
Mostrar vista 3D
u:3027704.49 v:1519604.25


Archivo Editar Cálculos Opciones Malla Tablas Ayuda
Escala 1: 11350
Calles y Carreteras
Ld
X:278076.49 Y:4001890.42 G:80.26 L:55.9

6.) PROPUESTA DE LÍMITES DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN

Para determinar los indicadores y los niveles límites de referencia que nos permitan evaluar la afección al ruido del municipio, se ha acudido a la legislación vigente en materia de objetivos de calidad acústica que viene fijada 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, concretamente lo recogido en el CAPÍTULO III "Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica" y en el CAPITULO IV "Procedimientos y métodos de evaluación de la contaminación acústica".

Según el artículo 14. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas:

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

a) 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.

A N E X O II

Objetivos de calidad acústica

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

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

(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.

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

En relación al tipo de área f se aplicará el 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

Como se puede observar en la tabla anterior los objetivos se establecen para los índices de ruido, L_d, L_t y L_n, definidos en el apartado anterior.

En vista de lo expuesto, la evaluación de la exposición al ruido de la población de Algeciras pasará por determinar cada uno de los indicadores Ld, Lt y Ln y compararlos con los niveles límite establecidos en los objetivos de calidad acústica para cada tipo de área acústica.

Estos mismos valores se encuentran recogidos en el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, en su Artículo 9. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica, Tabla 9.

7.) ESTUDIO DE CENTROS DOCENTES Y SANITARIOS

Para poder determinar la exposición del municipio de Algeciras frente al ruido es necesario evaluar, aparte de la propia población, ciertas tipologías de edificios sensibles, como colegios y centros sanitarios.

En base a esto, ha sido necesario identificar cada uno de los centros docentes y sanitarios existentes dentro del término municipal, tomando como base el listado de centros docentes proporcionado por el Ayuntamiento.

Así mismo, con el fin de determinar datos concretos de exposición, atendiendo a las recomendaciones de la legislación en materia de contaminación acústica se ha determinado el número de alumnos de cada centro docente y el número de camas, si las hubiera, de los centros sanitarios.

Un listado de cada tipología con los datos más relevantes se muestra a continuación:

Centros docentes

	Centro Educativo	Nº Alumnos	Dirección	Etapa
1	C.E.I.P. Adalides	520	C/ Adalides, s/n	Infantil-Primaria
2	C.E.I.P. Alfonso XI	396	C/ Adaja, s/n (Piñera)	Infantil-Primaria
3	C.E.I.P. Andalucía	270	C/ Guadalquivir, s/n	Infantil-Primaria
4	C.E.I.P. Blanca de los Ríos	690	Avda. Europa, s/n	Infantil-Primaria
5	C.E.I.P. Caetaria	675	Avda. 28 de Febrero, s/n	Infantil-Primaria
6	C.E.I.P. Campo de Gibraltar	550	Avda. La Cañá, 26	Infantil-Primaria
7	C.E.I.P. General Castaños	450	Avda. Virgen de Europa, 2	Infantil-Primaria
8	C.E.PR. Juan Sebastián Elcano	270	C/ General Marina, s/n	Primaria
9	C.E.PR. Los Alcornocales	100	C/ Sierra de Guadarrama, s/n	Primaria
10	C.E.I.P. Los Arcos	407	C/ Cañada de los Tomates, s/n	Infantil-Primaria
11	C.E.I.P. Mediterráneo	739	C/ Ctra. al Rinconcillo, s/n	Infantil-Primaria
12	C.E.I.P. Nra. Sra. de Europa	411	C/ Maestro Luis C. Toba, s/n	Infantil-Primaria
13	C.E.I.P. Parque del Estrecho	448	C/ Minerva S/N	Infantil-Primaria
14	C.E.I.P. Pelayo	75	C/ Cabeza de Manzaneda, s/n	Infantil-Primaria
15	C.E.I.P. Puerta del Mar	830	Urb. Parque Bolonia, s/n	Infantil-Primaria
16	C.E.I.P. San Bernardo	703	C/ Maestro Millán Picazo, s/n	Infantil-Primaria
17	C.E.I.P. San García	655	C/ Batel, s/n	Infantil-Primaria
18	C.E.I.P. Santa Teresa	736	Avda. Príncipes de España, s/n	Infantil-Primaria
19	C.E.I.P. Tartessos	570	C/ Federico García Lorca, s/n	Infantil-Primaria
20	C.E.I.P. Virgen del Mar	450	C/ Manuel de Falla, s/n	Infantil-Primaria
21	C.E.I.P. Virgen del Pilar	222	C/ Segre, s/n	Infantil-Primaria
22	E.I. Gloria Fuertes	150	C/ José de Espronceda, s/n	Infantil
23	E.I. Manuel Tinoco	225	C/ Séneca, s/n	Infantil
24	E.I. El Faro	150	C/ Ramón Puyol, s/n	Infantil
25	C.E.E. Virgen de la Esperanza	75	Avda. Europa s/n	Educación Especial
26	C.P. Al-Yazirat	*(Sin datos)*	Centro Cívico La Reconquista	Adultos
27	C.P. Juan Ramón Jiménez	750	Plaza Omeyas, s/n	Adultos
28	I.E.S. Baelo Claudia	400	Urb. Parque Bolonia, s/n	ESO
29	I.E.S. Bahía de Algeciras	380	Avda. de Holanda, s/n	ESO
30	I.E.S. Ciudad de Algeciras	430	C/ Juan Ramón Jiménez, s/n	ESO-PCPI
31	I.E.S. El Getares	1100	Urb. Villarosa, s/n	ESO-Bachiller-C.F.
32	I.E.S. García Lorca	300	Fernando de Herrera, s/n	ESO
33	I.E.S. Isla Verde	760	Ctra. Cádiz - Málaga, s/n	ESO-Bachiller-C.F.
34	I.E.S. Kursaal	500	Avda. Virgen de Europa, 4	ESO- Bachiller
35	I.E.S. Las Palomas	290	C/ Adalides, s/n	ESO
36	I.E.S. Levante	510	Acebuchal Bajo, s/n	ESO-Bachiller-C.F.
37	I.E.S. Saladillo	600	C/ Duque de Rivas, s/n	ESO-Bachiller-C.F.
38	I.E.S. Torre Almirante	1100	Ctra. al Rinconcillo, s/n	ESO-Bachiller-C.F.
39	I.E.S. Ventura Morón	450	Plaza Joaquín Ibáñez, s/n	ESO-Bachiller-C.F.
40	C. Huerta de la Cruz	687	C/ Vicente de Paul, 7	Infantil-Primaria-ESO
41	C. La Inmaculada	780	Urb. Los Pinos, s/n	Infantil-Primaria-ESO-Bach.
42	C. Los Pinos	886	Colonia San Miguel, s/n	Infantil-Primaria-ESO-Bach.
43	C. Mª Auxiliadora	750	C/ Mª Auxiliadora, 19	Infantil-Primaria-ESO-Bach.
44	C. Nª Sra. de los Milagros	711	Ctra. La Mediana, 2	Infantil-Primaria-ESO
45	C. San Francisco	240	C/ San Francisco, s/n	Infantil-Primaria
46	C. San José - Virgen de la Palma	1000	C/ San Nicolás, 4	Inf.-Prim.-ESO-Bach.-C.F.
47	C. Montecalpe	*(Sin datos)*	C/ Carpa, s/n	Primaria-ESO-Bach.
48	C. Puertoblanco	596	C/ Goleta, s/n	Infantil-Primaria-ESO-Bach.
49	C. Ntra. Sra. del Cobre	16	Avda. del Cobre, 2	Centro Menores Inmigrantes

	Centro Educativo	Nº Alumnos	Dirección	Etapa
50	Sección I.P.E.P. (Formación de Adultos)	1000	C/ Fray Junípero Serra, s/n	Semipresencial-ESO-Bach.
51	Escuela de Arte	300	C/ Fray Bartolomé, s/n	Bachiller-C.F.
52	C. Música “Paco de Lucía”	470	En IES Isla Verde	Conservatorio Profesional
53	C.A.M.P.	43	C/ Trebujena, s/n	Dism. Psiq. Profundos
54	“ Rio de la Miel “ CEPA	*(Sin datos)*	Prisión Botafuegos	Adultos
55	E.E.I. Clara Campoamor	114	Av. Europa, S/N	Infantil
56	Escuela Municipal de Danza, Música y Teatro	515	Plaza María de Molina, s/n	Universitaria
57	Escuela Politécnica Superior de Algeciras	1227	Avda. Ramón Puyol, s/n	Universitaria
58	Escuela Universitaria de Turismo y Trabajo Social	*0 (Cerrado)*	C. Blas Infante s/n	Universitaria
59	Facultad de Derecho	411	Alfonso XI, 6	Universitaria
60	Facultad de Enfermería de la UCA	300	C/ Venus s/n	Universitaria
61	Guardería Infantil Los Pastores	131	Maestro Luis Cano Toba, s/n	Infantil
62	Guardería Los Navegantes	98	Calle Maestro Millán Picazo	Infantil
63	UNED	1200	Centro Cívico, Bda. La Reconquista s/n	Universitaria
64	Centro Royal bilingüe	45	Edificio Reyes C/Mimosa Local 1	Infantil
65	C.E.I. La Yedra	40	Alexander Henderson, 48	Infantil
66	Centro Ocupacional Punta Europa	100	Sector Maestre Santiago s/n	Dism. Psiq.

Centros sanitarios

	Nombre	Camas (pacientes)	Dirección
1	Hospital Punta de Europa	328	Ctra. de Getares s/n
2	Unidad de Hospitalización de Salud Mental Punta de Europa	-	Ctra. Getares,s/n
3	C.P.E. de Algeciras	-	Pza. Menéndez Tolosa s/n
4	Centro de salud: Algeciras 'Camilo Menéndez Tolosa'	-	PZ Menéndez Tolosa, s/n
5	Centro de salud: Algeciras-Norte	-	AV Venecia Polígono Rosario, s/n
6	Centro de Dia para Personas Mayores Algeciras II	-	Av Venecia, 2
7	Centro de salud: Algeciras-Sur 'Saladillo'	-	CL Santo Domingo de Guzmán, s/n
8	Consultorio: El Cobre	-	CR El Cobre, s/n
9	Consultorio auxiliar: El Pelayo	-	CL Peña Lara, Bda. Pelayo, s/n
10	Consultorio: La Bajadilla	-	AV La Caña, s/n
11	Consultorio: La Juliana	-	CL Pastora, s/n
12	Consultorio: Rinconcillo	-	CL Cabo Cooper
13	Consultorio: San García	-	CL Barbo (El), s/n
14	Consultorio: Tomasa Morales	-	CL Justo Sansalvador, s/n
15	Centro Sanitario Paseo de la Conferencia	-	Paseo de Conferencia, s/n
16	Hospital de Día de Salud Mental Campo de Gibraltar	-	Paseo de Conferencia, s/n, 5ª plta.
17	Unidad de Salud Mental Comunitaria Algeciras	-	Paseo de Conferencia, s/n, 2ª plta.
18	Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil Campo de Gibraltar	-	Paseo de Conferencia, s/n, 1ª plta.
19	I.T.S. de Algeciras	-	C/ Nuñez, s/n
20	Distrito: A. G. S. Campo de Gibraltar	-	CT Getares Ctra., s/n
21	Clínica Barrera	-	Calle Tarifa, 1
22	Cruz Roja	35	C/ Los Pinos s/n
23	Fremap	-	Avenida Virgen del Carmen, 85
24	Clínica Santa Ana	-	Cra Nacional, Km 340
25	Residencia Hogar San José	160	Av. 28 de Febrero, s/n
26	Residencia de Adultos Nra Sra de Valme	23	C/ Séneca s/n

8.) RESULTADOS

Los resultados obtenidos dan respuesta a los requisitos de la Directiva 2002/49/CE sobre ruido ambiental, la Ley del Ruido Española y sus reglamentos.

La Directiva Europea 2002/49/CE establece las bases para que los países miembros desarrollen la normativa en materia de contaminación acústica, definiendo métodos e información que debe, de forma obligatoria, entregarse a la Comisión Europea.

En cuanto a la evaluación de la población expuesta, la normativa no entra en demasiado detalle sobre la metodología a seguir, y sobre todo, no define los aspectos relacionados con el grado de aproximación ni las hipótesis o aproximaciones a considerar ante la falta de información de población.

Únicamente se define, en el Anexo VI, punto 1.5 y 1.6, que se deberá comunicar a la Comisión Europea, para el caso de las aglomeraciones, el número estimado de personas cuyas viviendas están expuestas a diferentes rangos de Lden y Lnoche a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta.

Este requisito no especifica cómo se reparte la población en el edificio y tampoco si, considerando un único edificio, se debe determinar únicamente la población localizada en los tramos de fachada con el nivel más elevado (y por tanto más expuesta) o si se considera que toda la población del mismo está afectada por el nivel máximo.

El Grupo de trabajo de la Comisión Europea de la evaluación de la exposición al ruido (WG-AEN) recomienda que, para edificios unifamiliares o edificios en los que se conoce la distribución de viviendas por edificio, se calcule, para cada vivienda, el nivel de ruido global más alto y se asigne a la vivienda como fachada más expuesta, en concordancia con lo establecido por la Directiva. Para el caso de edificios de varias viviendas en la que no se conoce la distribución de viviendas por edificio, que suele ser el más habitual, se recomienda calcular el nivel de ruido global más alto del edificio entero y asignarlo a cada una de las viviendas por el que está compuesto. Así mismo, la WG-AEN advierte que, en algunas circunstancias, este procedimiento puede llevar a una sobreestimación del nivel de ruido que afecte a algunas de las viviendas dentro del edificio, por ejemplo, en el caso de que haya viviendas cuyas fachadas no formen parte de la fachada más expuesta real.

Considerando habitantes en lugar de viviendas, la normativa tampoco especifica cómo repartir la población dentro de cada edificio a la hora de determinar la exposición. Por lo general, siguiendo el procedimiento de la Directiva (European Noise Directive – END) se asigna el nivel máximo de cada vivienda a todos sus habitantes, sin embargo, esta forma de proceder no sería recomendable a la hora de tratar edificios con varias viviendas de distribución conocida.

Pese a que el método END se perfila como un procedimiento sencillo y rápido de ejecutar, cuenta con un alto grado de incertidumbre a la hora de estimar la población expuesta, que podría dar valores muchos más altos de población expuesta de los que realmente habría.

Por todo lo expuesto anteriormente y como métodos alternativos al cálculo de la población expuesta, se plantea el método VBEB alemán, el cual establece puntos receptores específicos en frente de las fachadas, repartiendo la población a lo largo de la fachada de los edificios a distintas alturas.

Según Hernández de Elche (2013), es el método VBEB el que mejor refleja la realidad sonora a costa de mayor tiempo de ejecución y coste; y en el documento de referencia del CNOSSOS (2012) se prefiere el principio de distribución equitativa de la población a lo largo de la fachada del edificio, en lugar del principio de la fachada más expuesta. Es decir, que en lugar de asignar toda la población del edifico a la fachada más expuesta, se asigne la población de forma proporcional a cada fachada (dando valores de afección menos pronunciados).

Dicho esto, tras haber obtenido los mapas de niveles sonoros para cada una de las fuentes acústicas del municipio de Algeciras y del total de la emisión acústica, se ha realizado el cálculo correspondiente de los niveles de exposición en fachada, estableciendo receptores a lo largo de las fachadas en el software de simulación, situados a 4 metros del suelo, a una distancia de 5 cm con respecto a la fachada y con una separación interna de, como máximo, 10 metros. Así mismo, los cálculos de han realizado considerando 2 reflexiones de ruido.

La evaluación de los niveles de exposición se ha realizado para los edificios residenciales, docentes y sanitarios. Para ello ha sido necesario, previamente la identificación de la tipología de cada edificio.

En cuanto a los datos de población, **la determinación de los habitantes de cada edificio residencial se ha realizado conforme a los datos de las secciones censales**, considerando la superficie total de cada edificio residencial (superficie en planta por el número de plantas) con respecto a la superficie total edificada residencial dentro de cada sección censal.

Para el caso de los edificios docentes, se ha considerado el dato del número de alumnos y en el caso de los centros sanitarios, el número de camas, si hubiera. Esta información ha sido proporcionada por cada centro docente o sanitario.

A continuación se presentan los resultados de población expuesta a diferentes rangos de niveles de presión sonora, considerando cada uno de los métodos presentados y distinguiendo diferentes fuentes sonoras.

8.1.) MÉTODO END

➢ <u>Edificios residenciales</u>

Evaluando la población expuesta en los edificios residenciales, se obtiene los siguientes resultados:

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	289	1	0	3	291
60-65	537	0	0	1	537
65-70	225	0	0	2	229
70-75	28	0	0	1	29
>75	2	0	0	0	2

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	487	2	0	2	495
60-65	191	0	0	1	191
65-70	61	0	0	2	63
70-75	5	0	0	0	6
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
50-55	244	4	0	15	244
55-60	529	2	0	2	530
60-65	302	1	0	2	309
65-70	28	0	0	1	30
>70	1	0	0	0	1

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	181	4	0	18	180
60-65	403	2	0	7	399
65-70	481	1	0	2	488
70-75	95	0	0	1	99
>75	6	0	0	0	6

Considerando el número de edificios (estando cada edificio formado por una o varias viviendas) a distintos rangos de presión sonora, los resultados son:

Edificios afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	5758	24	1	27	5795
60-65	7411	0	0	11	7486
65-70	2123	0	0	14	2145
70-75	241	0	0	6	252
>75	18	0	0	0	18

Edificios afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	6856	49	0	26	7027
60-65	1851	5	0	13	1897
65-70	379	0	0	10	393
70-75	49	0	0	5	56
>75	3	0	0	0	3

Edificios afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
50-55	5034	87	0	75	5042
55-60	7667	53	0	20	7766
60-65	3208	13	0	12	3285
65-70	256	0	0	6	268
>70	11	0	0	0	11

Edificios afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	4135	88	0	128	4088
60-65	6824	61	0	34	6859
65-70	5877	20	0	18	6021
70-75	781	0	0	5	803
>75	58	0	0	4	62

Se observa claramente que el tráfico viario constituye la principal fuente sonora de ruido en la huella acústica del municipio de Algeciras.

Sabiendo que la población total del municipio de Algeciras es de 125.762 habitantes, y considerando que 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, establece en su Anexo II para los sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, como objetivo de calidad acústica los valores límite de 65 dBA, para Ldia y Ltarde, y 55 dBA para Lnoche, se concluye que:

- Existen 26.000 personas por encima de los objetivos de calidad acústica para el periodo Ldia, correspondiente al 20,67 % de la población.
- Existen 7.000 personas por encima de los objetivos de calidad acústica para el periodo Ltarde, correspondiente 5,56 % de la población.
- Existen 87.000 personas por encima de los objetivos de calidad acústica para el periodo Lnoche, correspondiente al 69,17 % de la población.

En el caso de los edificios, se han contabilizado 20.283 de tipo residencial, de los cuales, en el periodo día el 11,9 % supera los objetivos de calidad acústica, en el periodo tarde el 2,22 % y en el periodo noche el 55.85 %.

Como ya se expuso en apartados anteriores, hay que tener en cuenta que este método sobreestima la población afectada al considerar toda la población del edificio en la fachada más expuesta, lo cual no es cierto. Como se comprobará en los resultados de los siguientes métodos, la población real afectada por el ruido será considerablemente menor.

➢ <u>Centros docentes</u>

En el caso de los centros docentes, se han obtenido los siguientes resultados:

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	53	0	0	7	53
60-65	128	0	0	0	128
65-70	61	0	0	0	61
70-75	25	0	0	0	25
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	104	0	0	0	104
60-65	82	0	0	0	82
65-70	27	0	0	0	27
70-75	3	0	0	0	3
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
50-55	64	0	0	39	64
55-60	129	0	0	4	127
60-65	66	0	0	0	69
65-70	13	0	0	0	13
>70	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	38	0	0	21	38
60-65	91	0	0	23	80
65-70	132	0	0	0	143
70-75	32	0	0	0	32
>75	0	0	0	0	0

Respecto al número de centros docentes a distintos rangos de niveles de presión sonora:

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	12	0	0	1	12
60-65	26	0	0	0	26
65-70	9	0	0	0	9
70-75	5	0	0	0	5
>75	0	0	0	0	0

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	20	0	0	0	20
60-65	14	0	0	0	14
65-70	6	0	0	0	6
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
50-55	13	0	0	5	13
55-60	28	0	0	1	27
60-65	9	0	0	0	10
65-70	4	0	0	0	4
>70	0	0	0	0	0

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	9	0	0	3	9
60-65	19	0	0	3	18
65-70	25	0	0	0	26
70-75	6	0	0	0	6
>75	0	0	0	0	0

Atendiendo a las tablas se aprecia de nuevo que el tráfico viario es el que mayor influencia tiene sobre el nivel sonoro, mientras que la industria es el siguiente con más influencia.

Por otro lado, considerando los objetivos de calidad acústica para las áreas de tipo e, "Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica" los niveles límites que deben tenerse en cuenta a la hora de evaluar centros docentes son Ldia = Ltarde = 60 dBA y Lnoche = 50 dBA.

Sabiendo que se han contabilizado 66 centros educativos con aproximadamente 30.000 alumnos en total, los resultados arrojan las siguientes conclusiones:

- Para el periodo Ldia existen 40 centros por encima de los OCA (objetivos de calidad acústica), con un total de 21.400 alumnos expuestos.
- Para el periodo Ltarde existen 21 centros por encima de los OCA, con un total de 11.200 alumnos expuestos.
- Para el periodo Lnoche existen 14 centros por encima de los OCA, con un total de 27.300 alumnos expuestos.

Es necesario remarcar que los colegios no funcionan en el periodo nocturno, por lo que realmente no existirán alumnos afectados por la noche.

➢ Centros sanitarios

Por último, el número de camas expuestos al ruido es el siguiente:

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
50-55	2	0	0	0	2
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	5	0	0	0	5
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Respecto al número de centros sanitarios afectados:

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	3	0	0	0	3
60-65	11	0	0	0	11
65-70	7	0	0	0	7
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	7	0	0	0	7
60-65	9	0	0	0	9
65-70	1	0	0	0	1
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
50-55	3	0	0	0	3
55-60	12	0	0	0	12
60-65	7	0	0	0	7
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

Centros afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	2	0	0	0	2
60-65	5	0	0	0	5
65-70	15	0	0	0	15
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

En cuanto al número de centros sanitarios hay que tener en cuenta que no todos disponen camas para pacientes, lo que explica la aparente contradicción entre el número de centros sanitarios y el número de pacientes afectados.

Considerando los mismos valores límites aplicados en el caso de los docentes (ya que igualmente estamos hablando de edificios sensible, catalogados dentro del tipo de área acústica e), los niveles que no deben superarse son 60 dBA para el periodo Ldia y Ltarde y 50 dBA para el periodo Lnoche.

Se aprecia que no existen camas afectados por el ruido para el periodo día y tarde. Sin embargo, para el periodo noche, existen 200 camas por encima de los objetivos de calidad acústica.

8.2.) MÉTODO GRID

Aplicando el método de malla se obtienen los siguientes valores:

➢ <u>Edificios residenciales</u>

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	299	0	0	1	305
60-65	177	0	0	1	180
65-70	40	0	0	1	41
70-75	3	0	0	0	4
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	170	1	0	1	177
60-65	43	0	0	1	45
65-70	8	0	0	0	9
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
50-55	306	2	0	4	316
55-60	202	1	0	1	210
60-65	52	0	0	1	54
65-70	3	0	0	0	4
>70	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	326	2	0	6	334
60-65	258	1	0	1	267
65-70	110	0	0	1	115
70-75	13	0	0	0	14
>75	1	0	0	0	1

En vista de los resultados se aprecia que:

- Para el periodo día, 4.500 personas están por encima del nivel límite de 65 dBA (un 3.75 % del total)
- Para el periodo tarde, 1.000 personas están por encima del nivel límite de 65 dBA (un 0,80 % del total)
- Para el periodo noche, 26.800 personas están por encima del nivel límite de 55 dBA (un 21,31 % del total)

Comparando estos resultados con los correspondientes del método END, se observa una reducción considerable de la población afectada, debido, como ya se comentó, a la sobreestimación de la población expuesta según el método de la Directiva Europea.

En cuanto al número de edificios residenciales por encima de los OCA, se obtienen los mismos resultados que para el método de la Directiva, ya que un mismo edificio con distintos niveles en su fachada no se puede contabilizar como edificio afectado en rangos distintos y se considera el nivel máximo.

➢ <u>Centros docentes</u>

Para el caso de los centros docentes se obtienen los siguientes resultados:

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	61	0	0	0	66
60-65	22	0	0	0	24
65-70	5	0	0	0	5
70-75	2	0	0	0	2
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	31	0	0	0	36
60-65	7	0	0	0	7
65-70	2	0	0	0	2
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
50-55	65	0	0	7	74
55-60	26	0	0	0	31
60-65	4	0	0	0	5
65-70	1	0	0	0	1
>70	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	79	0	0	8	84
60-65	45	0	0	1	53
65-70	11	0	0	0	12
70-75	3	0	0	0	3
>75	0	0	0	0	0

Se aprecia lo siguiente:

- Para el periodo día existen 3.100 alumnos por encima del nivel límite de 60 dBA (10,33 % del total)
- Para el periodo tarde existen 900 alumnos por encima del nivel límite de 60 dBA (3 % del total)
- Para el periodo noche existen 11.000 alumnos por encima del nivel límite de 50 dBA (36.66 % del total)

De forma análoga a como ocurría con los edificios residenciales, los alumnos expuestos a niveles superiores a los límites marcados por los OCA se reducen considerablemente, concretamente un 85.51 % en el periodo día, un 91.96 en el periodo tarde y un 59.70 % en el periodo noche.

➢ Centros sanitarios

Aplicando el método GRID no existe afección por encima de 55 dB para el periodo Ldia, Ltarde, ni por encima de 50 dB para el periodo Lnoche, para ninguno de los escenarios sonoros planteados.

8.3.) MÉTODO VBEB

El método alemán VBEB es el método más preciso para calcular la exposición al ruido por fachadas y a diferentes rangos de altura, sin embargo, es el que más recursos requiere.

➢ Edificios residenciales

En primer lugar se presentan los resultados para los edificios residenciales:

Población afectada a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	179	0	0	1	182
60-65	156	0	0	1	160
65-70	39	0	0	1	40
70-75	4	0	0	0	4
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aéreo	Industria	TOTAL
55-60	152	1	0	1	158
60-65	36	0	0	1	38
65-70	7	0	0	0	8
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
50-55	175	1	0	2	181
55-60	158	1	0	1	164
60-65	63	0	0	1	66
65-70	4	0	0	0	5
>70	0	0	0	0	0

Población afectada a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	173	1	0	3	177
60-65	170	1	0	1	176
65-70	119	0	0	1	124
70-75	13	0	0	0	13
>75	1	0	0	0	1

Considerando los valores límite de los objetivos de calidad acústica, se obtiene que:

- Para el periodo día, 4.500 personas están por encima de 65 dBA.
- Para el periodo tarde, 900 personas están por encima de 65 dBA.
- Para el periodo noche, 23.500 personas están por encima de los 55 dBA.

Este método de gran precisión muestra resultados de exposición inferiores a los del método GRID concluyendo que el 3,75 % de la población está por encima de los OCA en el periodo día, el 0,71 % en el periodo tarde y el 18,68 % en el periodo noche.

➢ <u>Centros docentes</u>

Para el caso de centros docentes se obtiene lo siguiente:

Alumnos afectados a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aereo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	36	0	0	0	39
60-65	14	0	0	0	15
65-70	3	0	0	0	3
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aereo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	19	0	0	0	22
60-65	5	0	0	0	5
65-70	2	0	0	0	2
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aereo**	**Industria**	**TOTAL**
50-55	40	0	0	4	46
55-60	14	0	0	0	16
60-65	4	0	0	0	4
65-70	1	0	0	0	1
>70	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a diferentes valores de Lden (en centenas)					
dB(A)	**Tráfico Viario**	**Tráfico Ferroviario**	**Tráfico Aéreo**	**Industria**	**TOTAL**
55-60	35	0	0	4	37
60-65	30	0	0	1	35
65-70	7	0	0	0	8
70-75	2	0	0	0	2
>75	0	0	0	0	0

Se aprecia lo siguiente:

- Para el periodo día existen 1.900 alumnos por encima del nivel límite de 60 dBA (6,33 % del total)
- Para el periodo tarde existen 700 alumnos por encima del nivel límite de 60 dBA (2,33 % del total)
- Para el periodo noche existen 6.800 alumnos por encima del nivel límite de 50 dBA (22.66 % del total)

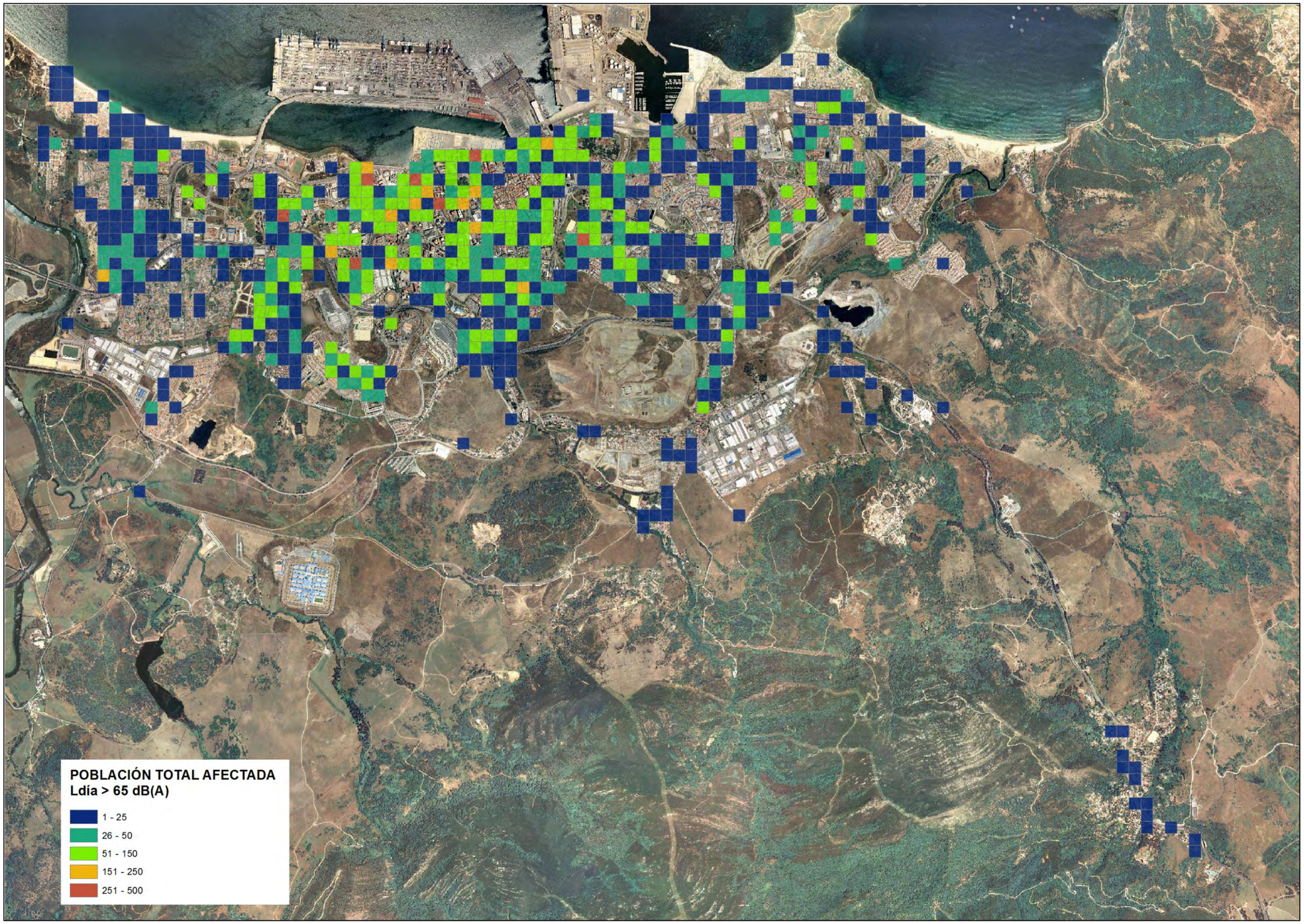
➢ <u>Centros sanitarios</u>

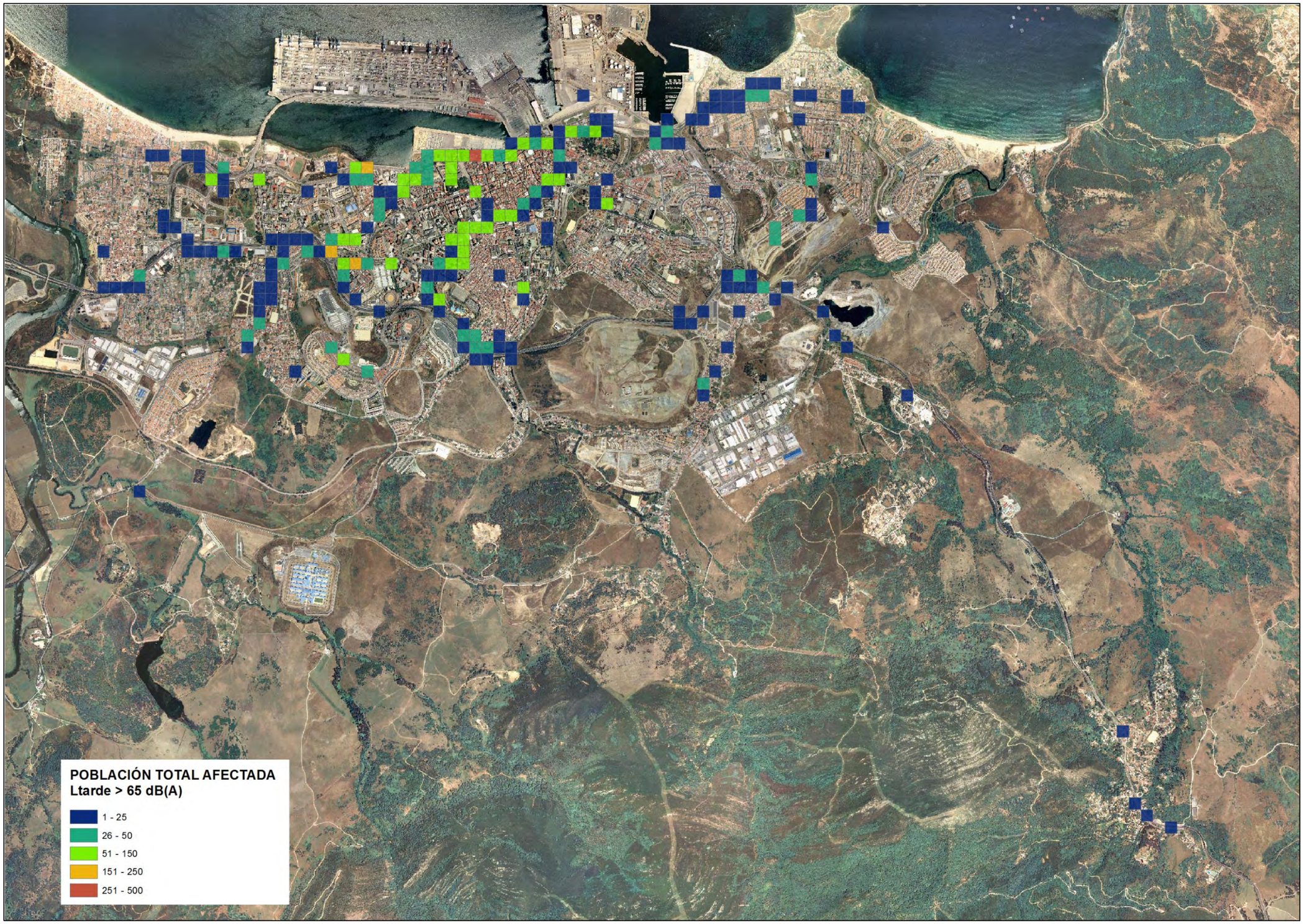
Aplicando el método VBEB alemán no existe afección por encima de 55 dB para el periodo Ldia, Ltarde, ni por encima de 50 dB para el periodo Lnoche, para ninguno de los escenarios sonoros planteados.

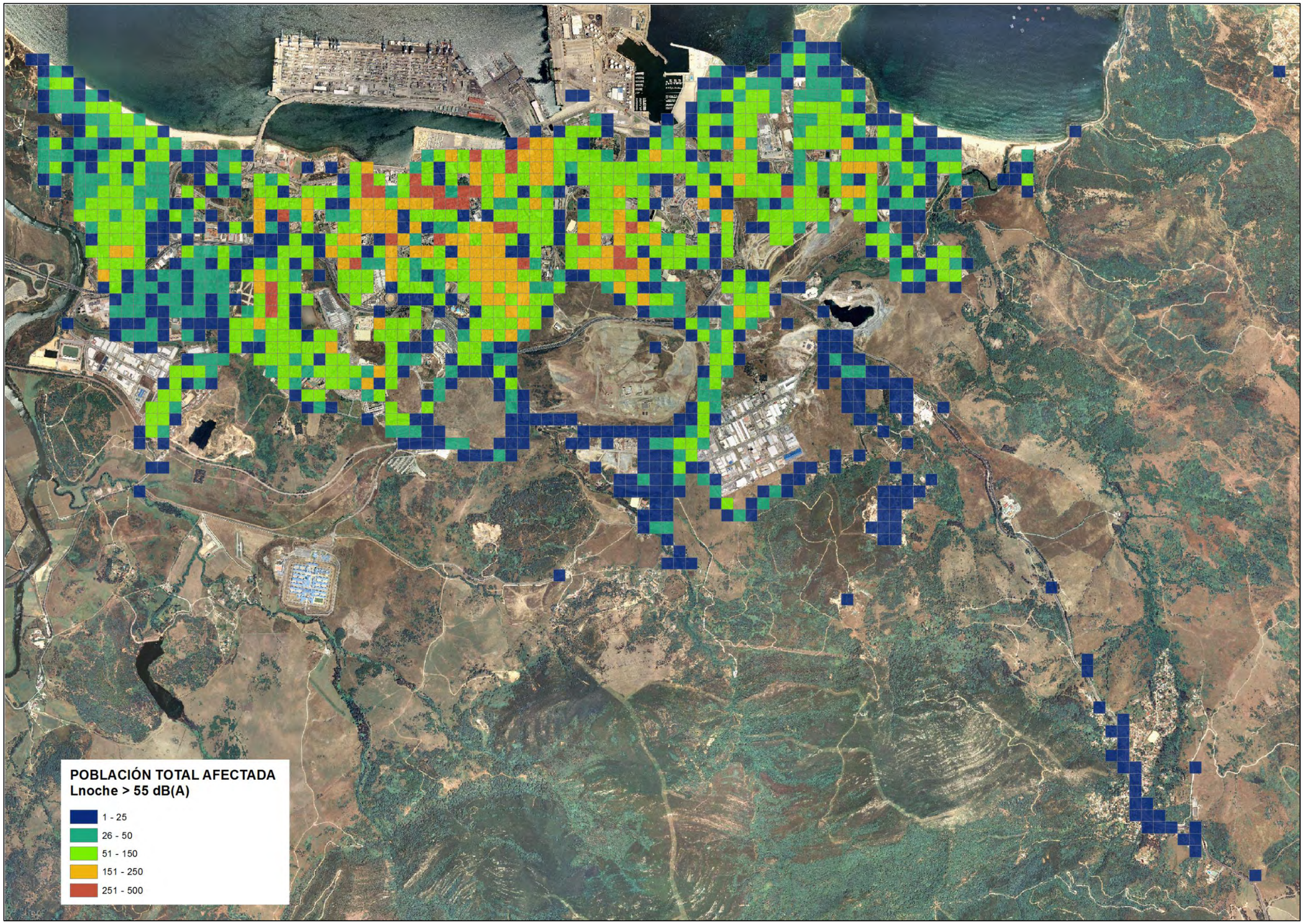
8.4.) MAPAS DE POBLACIÓN AFECTADA POR ENCIMA DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

A continuación se representa, para el periodo Ldia, Ltarde y Lnoche, la población que se encuentra expuesto a niveles sonoros superiores a los establecidos por los objetivos de calidad acústica, considerando el conjunto de fuentes sonoras del municipio de Algeciras.

Para esta representación se ha definido una malla de tamaño de hoja de 100x100 metros, donde se indica, según una escala de color, la población total expuesta.


POBLACIÓN TOTAL AFECTADA
Ldía > 65 dB(A)
1 - 25
26 - 50
51 - 150
151 - 250
251 - 500


POBLACIÓN TOTAL AFECTADA
Ltarde > 65 dB(A)
1 - 25
26 - 50
51 - 150
151 - 250
251 - 500


POBLACIÓN TOTAL AFECTADA
Lnoche > 55 dB(A)
1 - 25
26 - 50
51 - 150
151 - 250
251 - 500

8.5.) POBLACION EXPUESTA A GRANDES EJES VIARIOS

Se definen los Grandes Ejes Viarios como aquellas carreteras con un tráfico superior a 3 millones de vehículos por año. En el Interior de la Aglomeración de Algeciras se encuentran los grandes ejes viarios: A-48, N-340, N-350 y N-357.

POBLACION

Evaluando la población expuesta a distintos rangos de niveles sonoros, producto del tráfico que discurre por los Grandes Ejes Viarios, considerando todas las alturas posibles de las viviendas de los edificios se obtiene lo siguiente:

Población afectada por los grandes ejes viarios (en centenas)				
dB(A)	**Ldia**	**Ltarde**	**Lnoche**	**Lden**
50-55	-	-	46	-
55-60	43	35	19	72
60-65	20	13	4	32
65-70	5	3	1	11
70-75	2	1	0	3
>75	0	0	0	1

Evaluando la tabla anterior, se aprecia que la afección debida al ruido de los grandes ejes viarios supone que:

RESIDENCIAL	Población residencial expuesta a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	45	7	15.55
Tarde	9	4	44.44
Noche	235	24	10.21

CENTROS DOCENTES

Al estimar los alumnos expuestos al ruido producido por los Grandes Ejes Viarios se obtiene lo siguiente:

Alumnos afectados por los grandes ejes viarios (en centenas)				
dB(A)	**Ldia**	**Ltarde**	**Lnoche**	**Lden**
50-55	-	-	8	-
55-60	9	6	2	17
60-65	2	1	0	4
65-70	0	0	0	1
70-75	0	0	0	0
>75	0	0	0	0

Se aprecia que la afección debida al ruido de los grandes ejes viarios supone que:

DOCENTE	Alumnos expuestos a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	20	0	0
Tarde	8	0	0
Noche	68	2	2.94

CENTROS SANITARIOS

Para el caso del ruido de los grandes ejes viarios, no existen camas expuestas a ninguno de los rangos de niveles sonoros evaluados.

8.6.) ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se exponen, de forma resumida, los resultados obtenidos en cuanto a la estimación de la población expuesta al ruido:

METODO: VBEB

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	179	0	0	1	182
60-65	156	0	0	1	160
65-70	39	0	0	1	40
70-75	4	0	0	0	4
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	152	1	0	1	158
60-65	36	0	0	1	38
65-70	7	0	0	0	8
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	175	1	0	2	181
55-60	158	1	0	1	164
60-65	63	0	0	1	66
65-70	4	0	0	0	5
>70	0	0	0	0	0

METODO: GRID

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	299	0	0	1	305
60-65	177	0	0	1	180
65-70	40	0	0	1	41
70-75	3	0	0	0	4
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	170	1	0	1	177
60-65	43	0	0	1	45
65-70	8	0	0	0	9
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	306	2	0	4	316
55-60	202	1	0	1	210
60-65	52	0	0	1	54
65-70	3	0	0	0	4
>70	0	0	0	0	0

METODO: END

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	289	1	0	3	291
60-65	537	0	0	1	537
65-70	225	0	0	2	229
70-75	28	0	0	1	29
>75	2	0	0	0	2

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	487	2	0	2	495
60-65	191	0	0	1	191
65-70	61	0	0	2	63
70-75	5	0	0	0	6
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	244	4	0	15	244
55-60	529	2	0	2	530
60-65	302	1	0	2	309
65-70	28	0	0	1	30
>70	1	0	0	0	1

En cuanto a la población expuesta a niveles superiores a los Objetivos de Calidad Acústica, en base al método tenemos:

POBLACIÓN EXPUESTA A NIVELES SUPERIORES A LOS ESTABLECIDOS POR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACUSTICA (valores en centenas)			
Método:	VBEB	GRID	END
Periodo día	45	45	260
Periodo tarde	8	10	70
Periodo noche	235	268	870

En cuanto a centros docentes, nos encontramos con los siguientes resultados:

METODO: VBEB

Alumnos afectados a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	36	0	0	0	39
60-65	14	0	0	0	15
65-70	3	0	0	0	3
70-75	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	19	0	0	0	22
60-65	5	0	0	0	5
65-70	2	0	0	0	2
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	40	0	0	4	46
55-60	14	0	0	0	16
60-65	4	0	0	0	4
65-70	1	0	0	0	1
>70	0	0	0	0	0

METODO: GRID

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	61	0	0	0	66
60-65	22	0	0	0	24
65-70	5	0	0	0	5
70-75	2	0	0	0	2
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	31	0	0	0	36
60-65	7	0	0	0	7
65-70	2	0	0	0	2
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	65	0	0	7	74
55-60	26	0	0	0	31
60-65	4	0	0	0	5
65-70	1	0	0	0	1
>70	0	0	0	0	0

METODO: END

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	53	0	0	7	53
60-65	128	0	0	0	128
65-70	61	0	0	0	61
70-75	25	0	0	0	25
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	104	0	0	0	104
60-65	82	0	0	0	82
65-70	27	0	0	0	27
70-75	3	0	0	0	3
>75	0	0	0	0	0

Alumnos afectados a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	64	0	0	39	64
55-60	129	0	0	4	127
60-65	66	0	0	0	69
65-70	13	0	0	0	13
>70	0	0	0	0	0

En cuanto a los alumnos expuesta a niveles superiores a los Objetivos de Calidad Acústica, en base al método tenemos:

ALUMNOS EXPUESTOS A NIVELES SUPERIORES A LOS ESTABLECIDOS POR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACUSTICA (valores en centenas)			
Método:	VBEB	GRID	END
Periodo día	19	31	214
Periodo tarde	7	9	112
Periodo noche	67	111	273

Con respecto a los centros sanitarios:

METODO: VBEB

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	0	0	0	0	0
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

METODO: GRID

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Población afectada a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	0	0	0	0	0
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

METODO: END

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Ldia (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Ltarde (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

Nº de Camas a 4 metros de altura a diferentes valores de Lnoche (en centenas)					
dB(A)	Tráfico Viario	Tráfico Ferroviario	Tráfico Aereo	Industria	TOTAL
50-55	2	0	0	0	2
55-60	0	0	0	0	0
60-65	0	0	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

En cuanto al dato de camas expuestas a niveles superiores a los Objetivos de Calidad Acústica, en base al método tenemos:

CAMAS EXPUESTAS A NIVELES SUPERIORES A LOS ESTABLECIDOS POR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACUSTICA (valores en centenas)			
Método:	VBEB	GRID	END
Periodo día	0	0	0
Periodo tarde	0	0	0
Periodo noche	0	0	2

Por último, atendiendo a los datos de población expuesta al ruido generado por los grandes ejes viarios, se obtienen los siguientes datos.

MÉTODO END

RESIDENCIAL	Población residencial expuesta a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	260	15	5,77
Tarde	70	8	11,42
Noche	870	47	5,40

DOCENTE	Alumnos expuestos a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	214	6	2.80
Tarde	112	6	5.36
Noche	273	32	11.72

SANITARIO	Camas expuestas a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	0	0	0
Tarde	0	0	0
Noche	2	0	0

MÉTODO VBEB ALEMÁN

RESIDENCIAL	Población residencial expuesta a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	45	7	15.55
Tarde	9	4	44.44
Noche	235	24	10.21

DOCENTE	Alumnos expuestos a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	20	0	0
Tarde	8	0	0
Noche	68	2	2.94

SANITARIO	Camas expuestas a niveles límite superiores a los establecidos por los OCA		
	Total (centenas)	Grandes ejes viarios (centenas)	% grandes ejes viarios
Día	0	0	0
Tarde	0	0	0
Noche	0	0	0

El análisis sobre los datos obtenidos de población afectada arroja un resultado de:

- El 3.75 % de la población total de Algeciras se encuentra expuesta durante el día a niveles acústicos superiores a los establecidos por los objetivos de calidad acústica
- Para el periodo tarde, solo el 0,71 % está expuesto a niveles por encima de los objetivos de calidad acústica.
- Para el periodo nocturno, el 18,7 % de la población de Algeciras se encuentra afectada por un nivel acústico por encima de los objetivos de calidad acústica

Atendiendo a la clasificación por barrios o unidades funcionales de Algeciras, tenemos que la afección se reparte conforme a la siguiente tabla:

		Población afectada			Porcentajes respecto al total de cada barrio		
BARRIO	Total	Ldia	Ltarde	Lnoche	% Pob dia	% Pob tarde	% Pob noche
Las Colinas	1680	155	20	573	9,26	1,21	34,11
Avenida fuerzas Armadas	9486	433	64	1558	4,57	0,67	16,43
Centro histórico	9893	262	101	1032	2,65	1,02	10,43
El rinconcillo	9834	291	29	2200	2,96	0,30	22,37
San José Artesano	2879	113	26	558	3,94	0,90	19,39
El Mirador	5797	324	120	1333	5,59	2,07	22,99
La Piñera	11579	384	19	2241	3,32	0,16	19,35
La Bajadilla fuente nueva	15339	828	97	3303	5,40	0,63	21,53
La Grana Colonia San Miguel Los Pinnos	11306	450	74	2102	3,98	0,65	18,59
San Berrnabé	7671	135	39	1147	1,77	0,50	14,96
El Saladillo Pescadores Villa vieja	9761	292	28	1356	2,99	0,29	13,89
San García Getares	18466	275	59	3557	1,49	0,32	19,26
Cortijo Real El cobre	7670	357	72	1492	4,65	0,94	19,45

El barrio que aporta una mayor afección es "Las Colinas" seguido por el Mirador.

Si comparamos Algeciras con otros municipios nacionales de similares características, nos encontramos con una ciudad poco ruidosa, concretamente:

CIUDAD	POBLACION	Afección día (%pobla)	Afección noche(%pobla)
Móstoles	206.031	20 %	20 %
Almería	190.013	21,8 %	15,1 %
Leganés	186.066	52.1 %	39 %
Albacete	171.554	14,35 %	
Alcobendas	111.882	18.50 %	20.64 %

En relación a los edificios sensibles tenemos:

- El 6,33 % del alumnado de Algeciras se encuentra por encima de los objetivos de calidad acústica en el periodo día.

- Para el periodo tarde, sólo el 2,33 % se encuentra por encima de los objetivos de calidad acústica
- Para el periodo noche no hay afección, debido a la inactividad de los centros docentes.
- No existe afección sobre los edificios sanitarios para ningún periodo horario

En cuanto a la fuente que genera más afección se encuentra el tráfico viario, seguido de la industria y del Ferrocarril.

El helipuerto no presenta afección sobre la población.

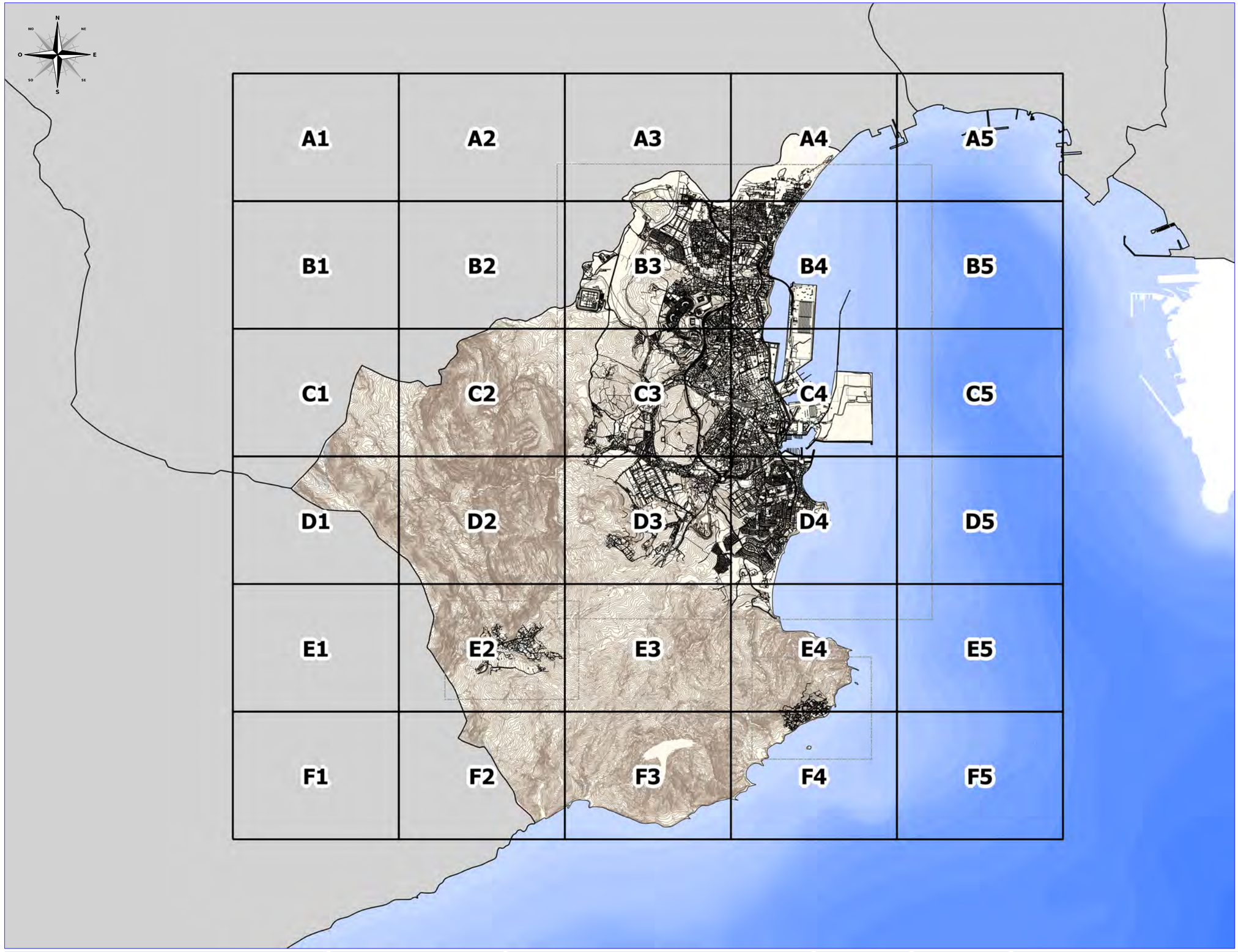
Los grandes ejes viarios representan el 15.5 % de la afección en periodo día, el 44.4 % en el periodo-tarde y el 10,2 % en el periodo noche respecto al total. Esto nos indica que es importante y necesario establecer un plan de acción coordinado entre el Excmo. Ayuntamiento y los titulares de infraestructuras de transporte viario.

Aunque la afección del puerto es mínima sería conveniente la puesta en marcha de un plan de acción conjunto.

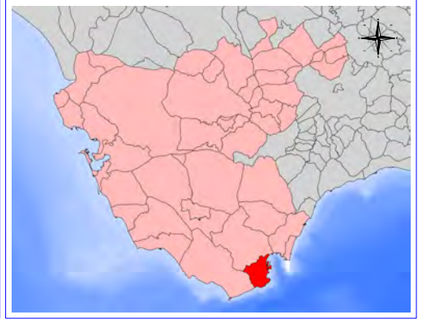
.

9.) MAPAS

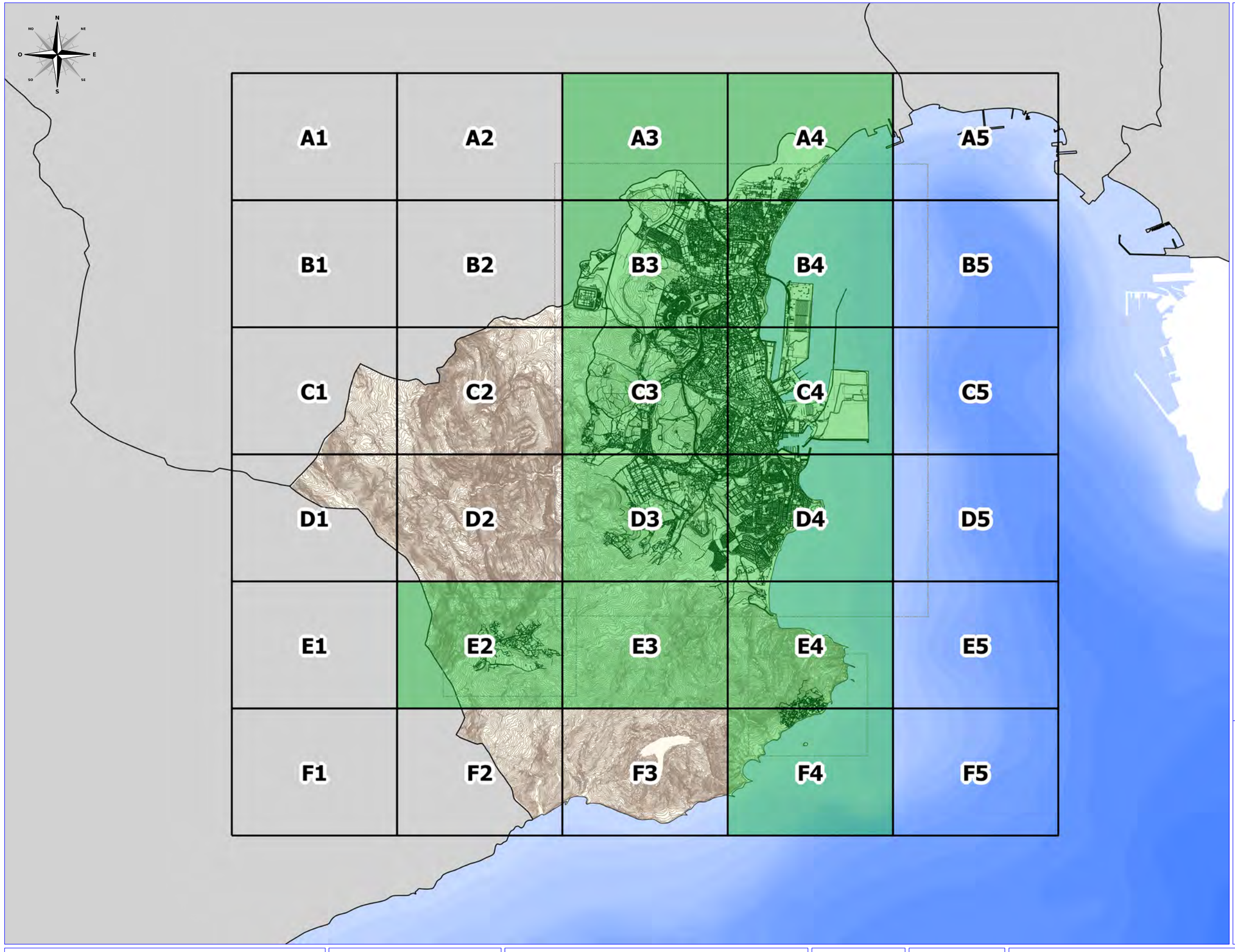
9.1.) NIVELES ACÚSTICOS TOTALES



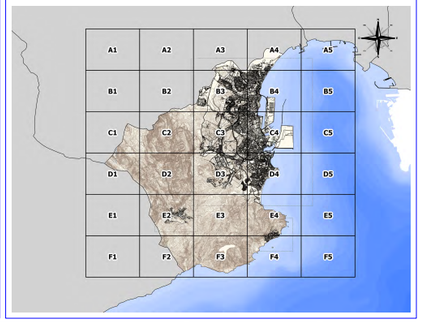
Situación:



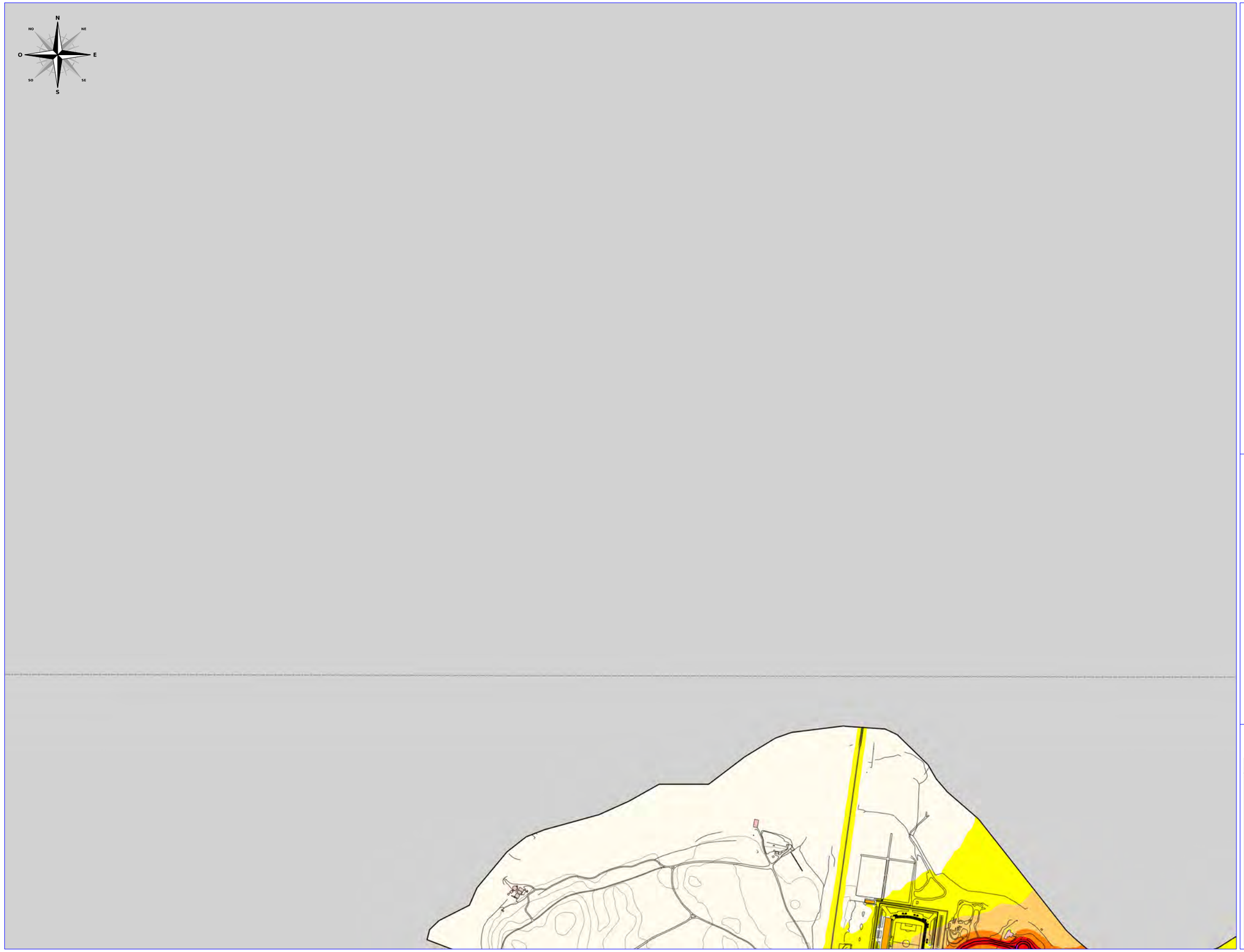
Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:75.000 Formato original UNE A3	DISTRIBUCIÓN DE HOJAS	OCTUBRE 2013	1
						Revisión: 0	Hoja: 1 DE 1



Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:75.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. PLANO GUÍA. TOTAL FUENTES SONORAS	OCTUBRE 2013	2.1
						Revisión: 0	Hoja: 1 DE 1



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

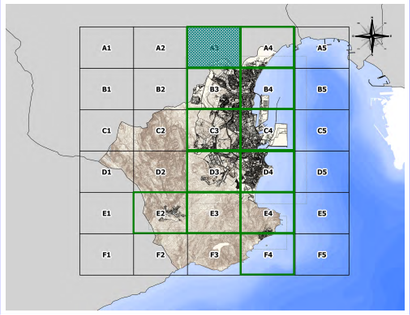
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

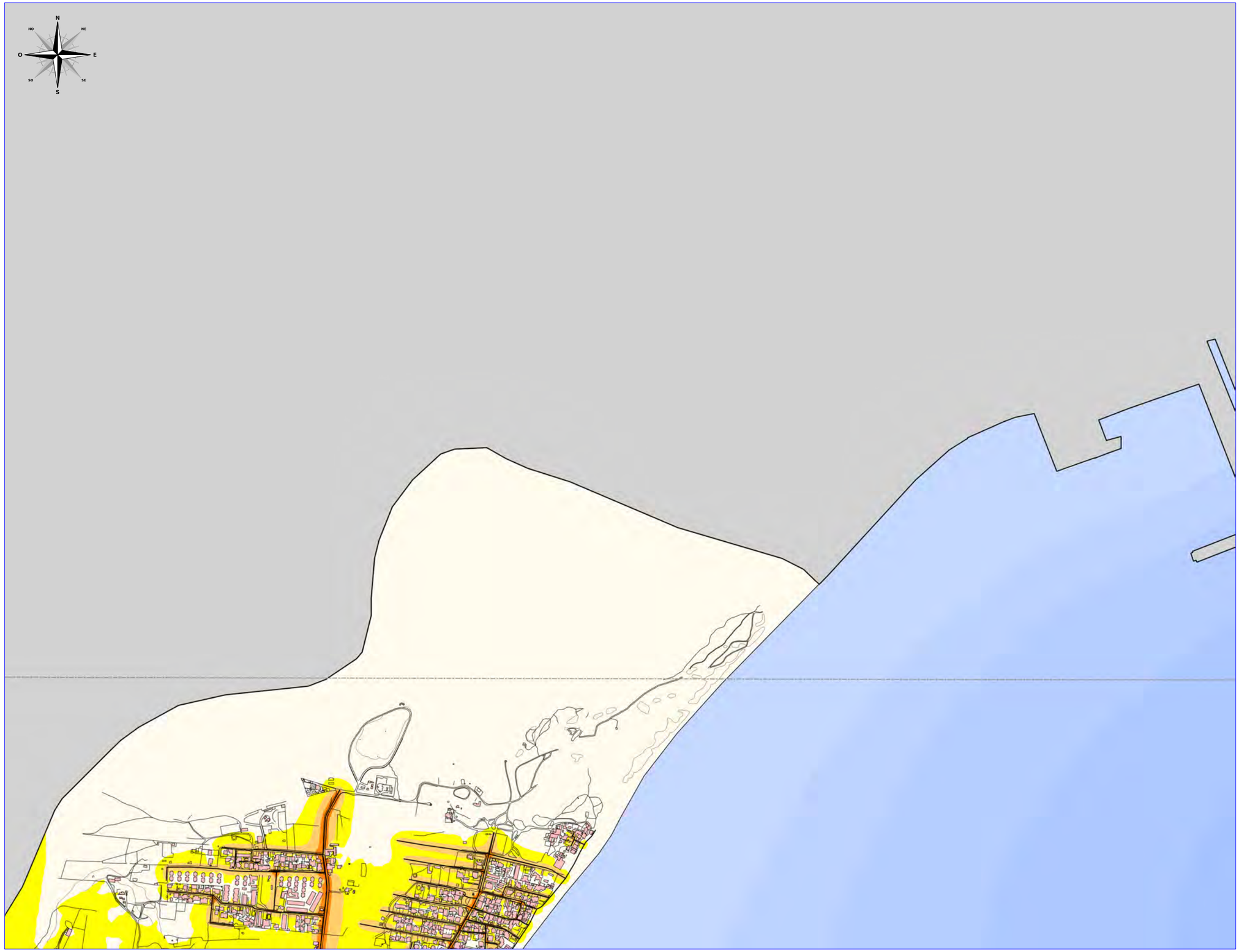
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

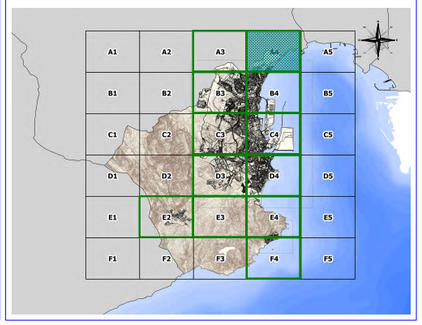
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

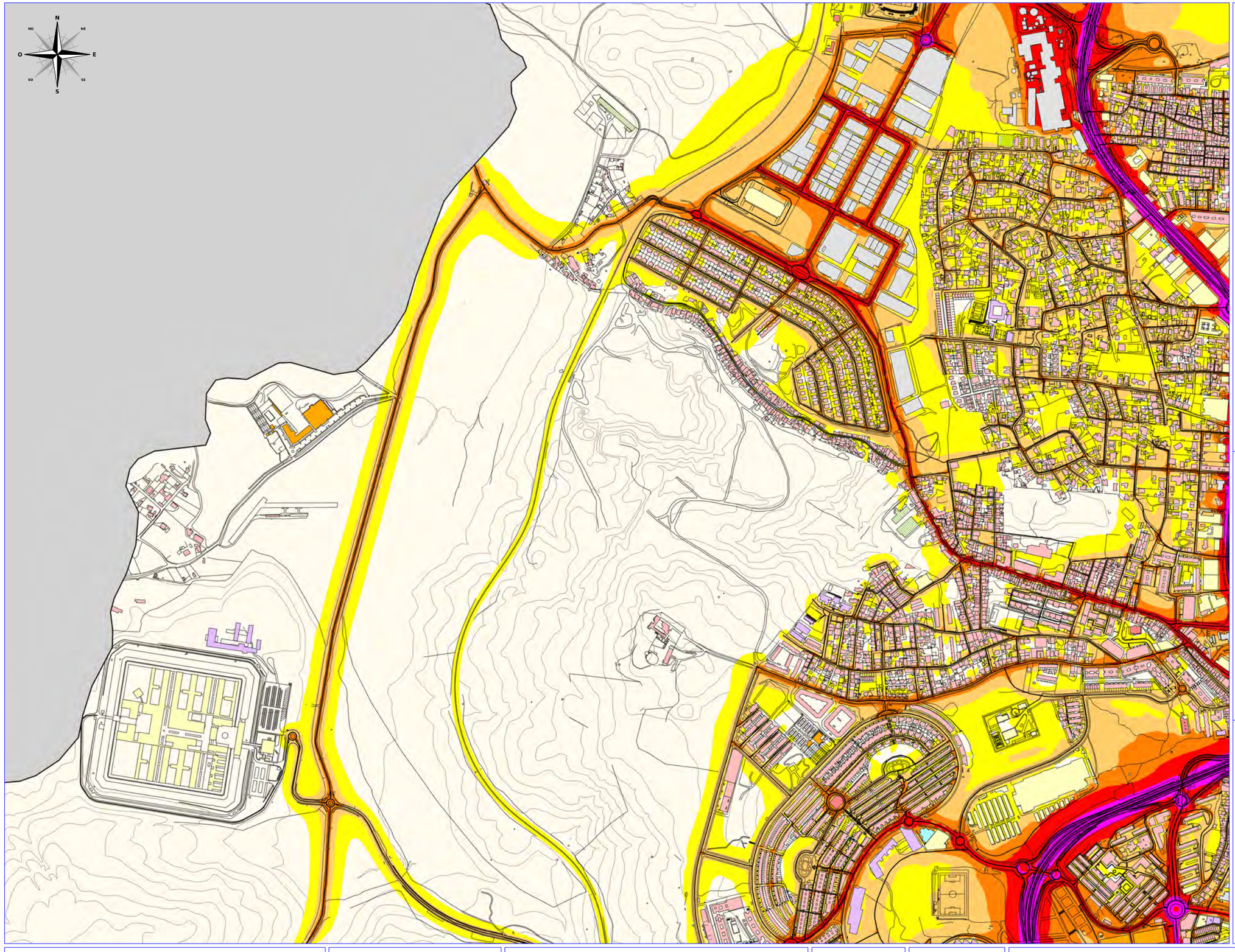
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

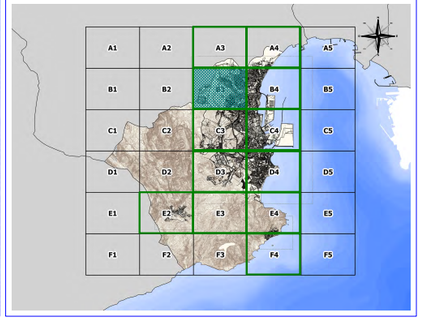
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

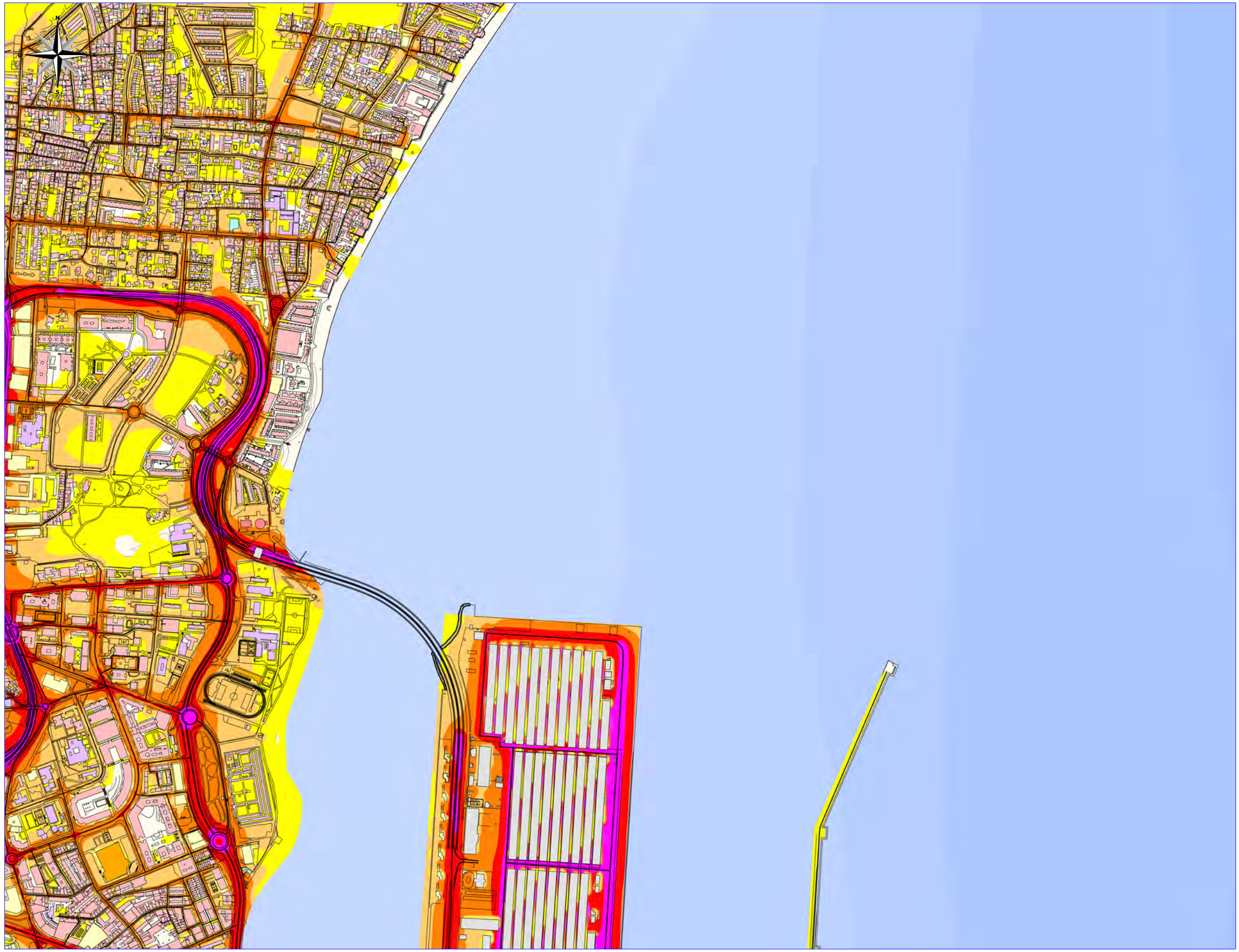
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

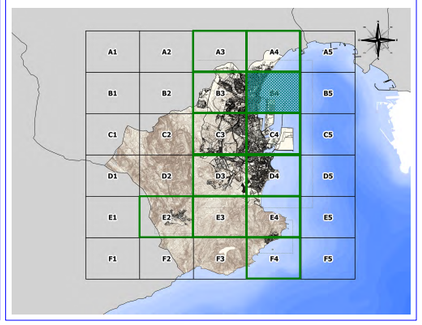
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

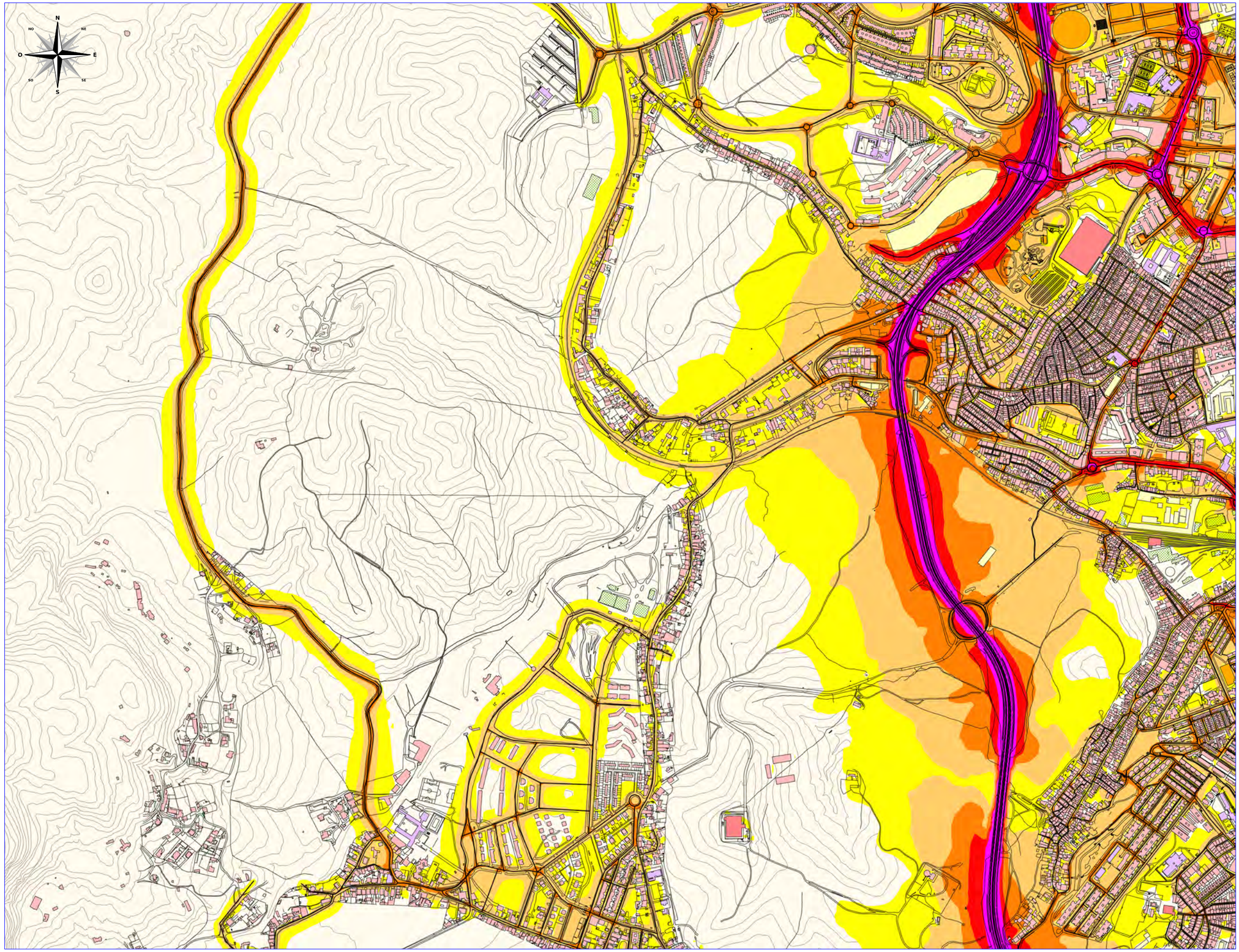
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

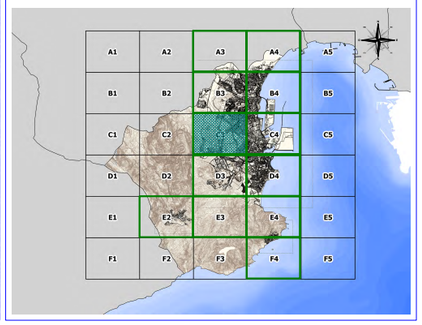
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

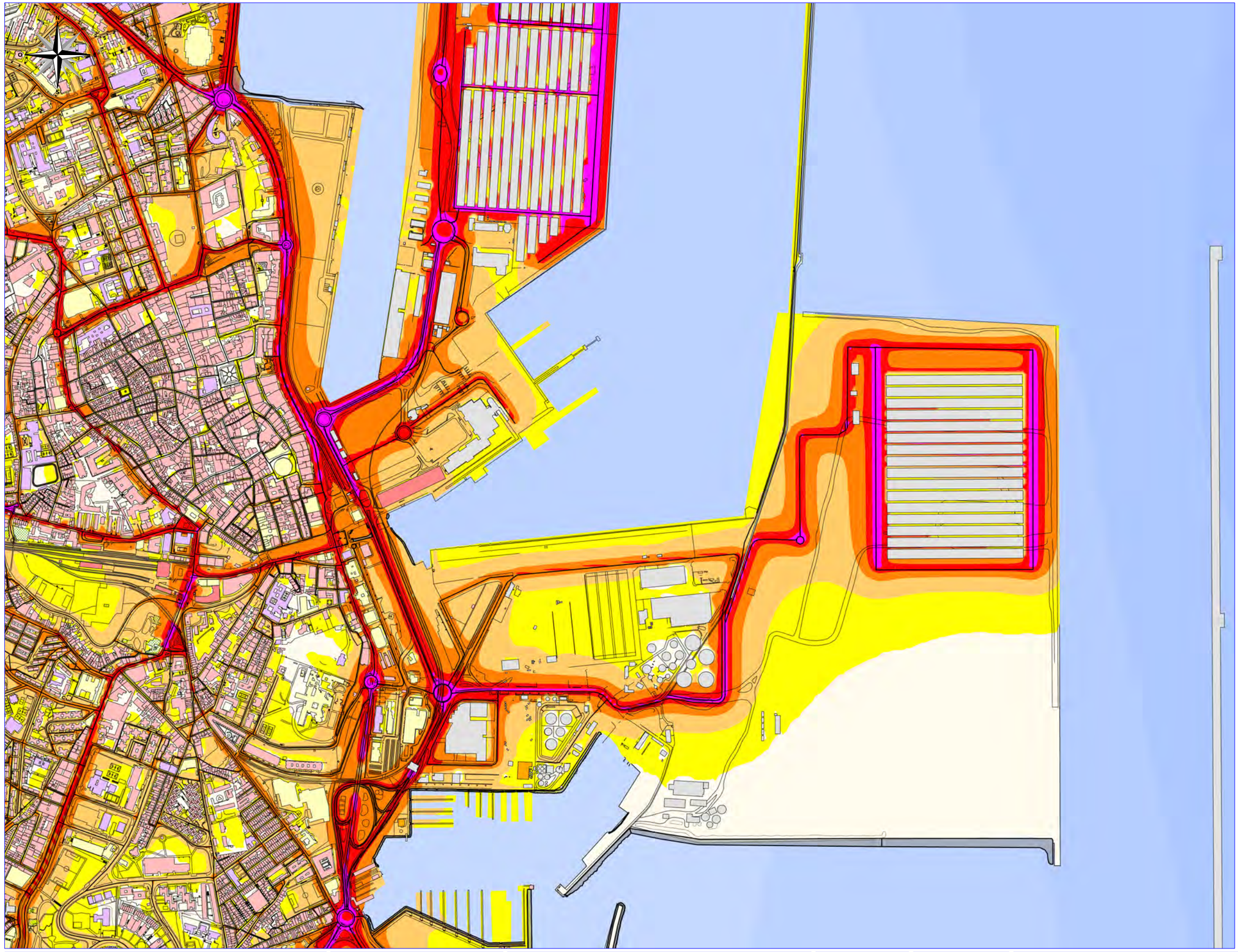
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: C3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

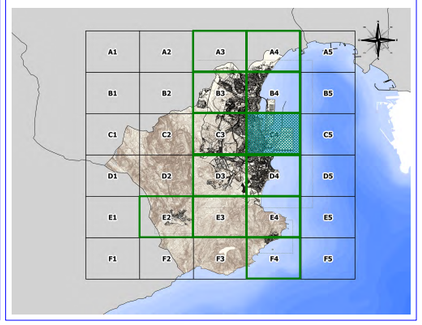
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

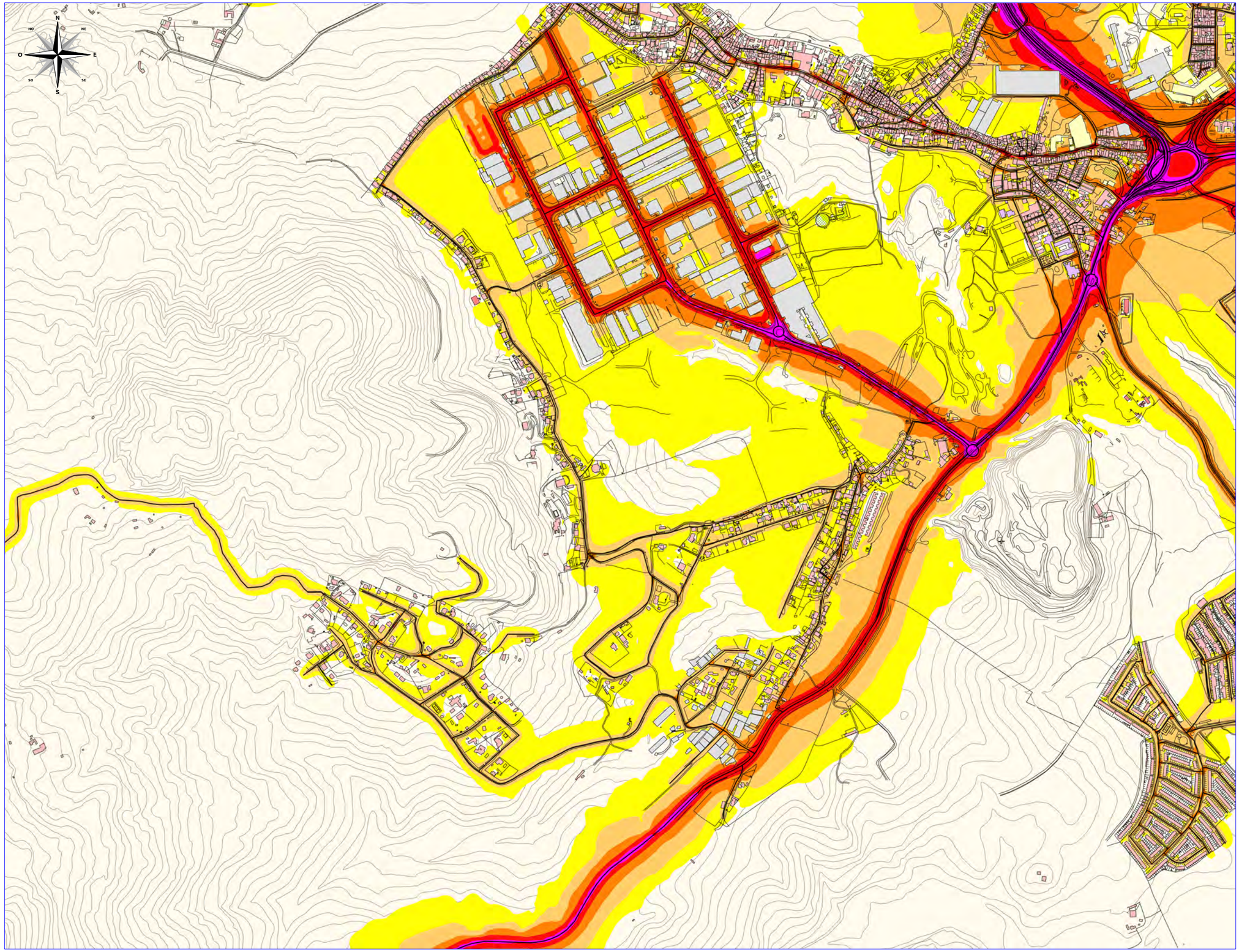
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

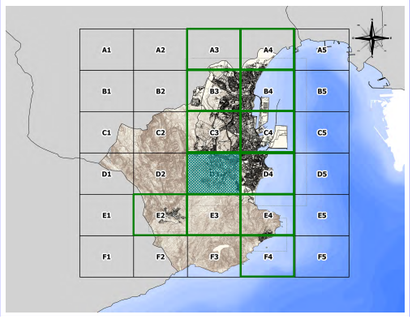
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

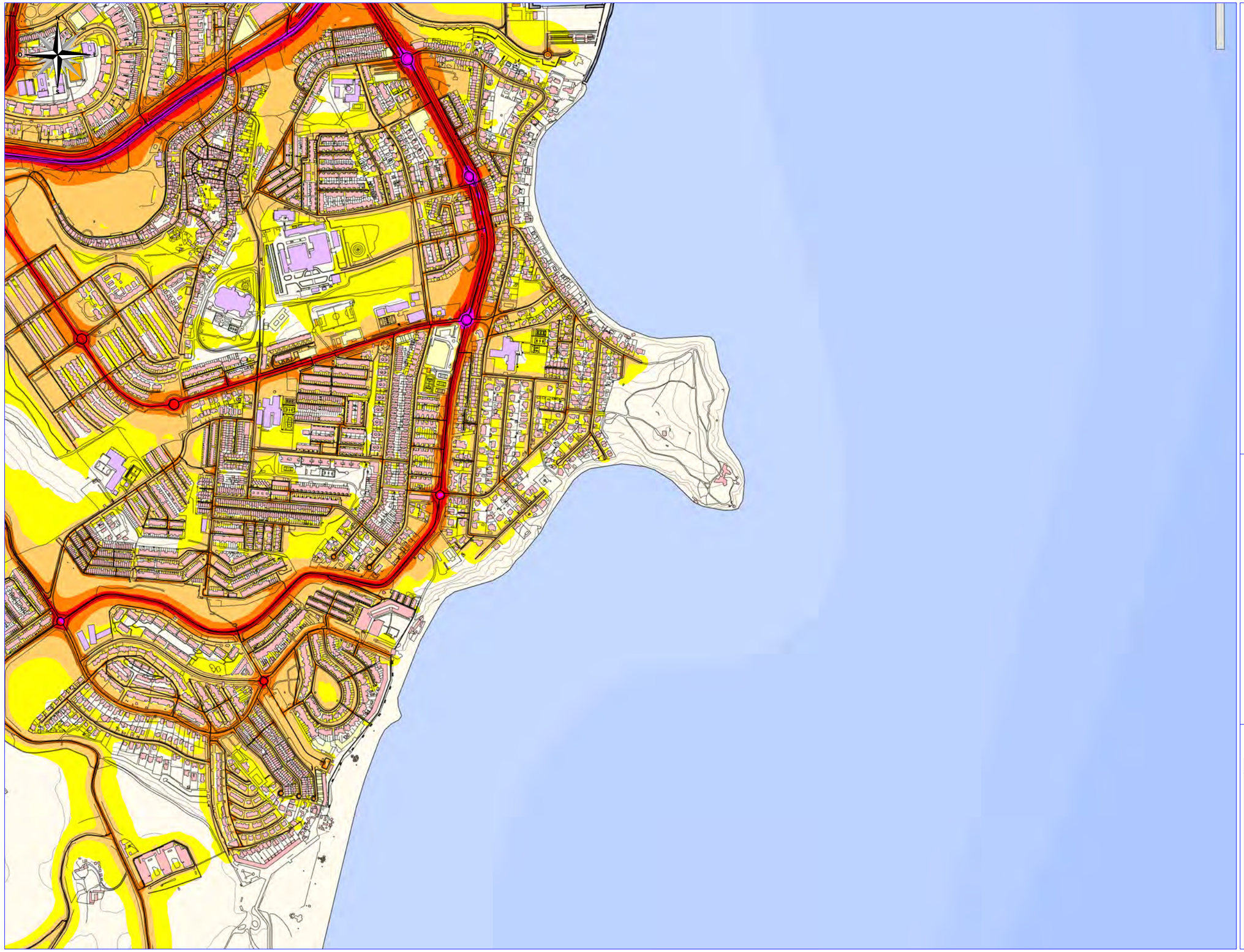
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

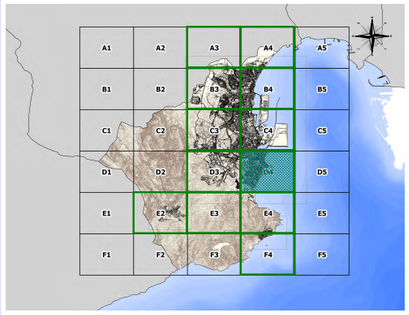
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

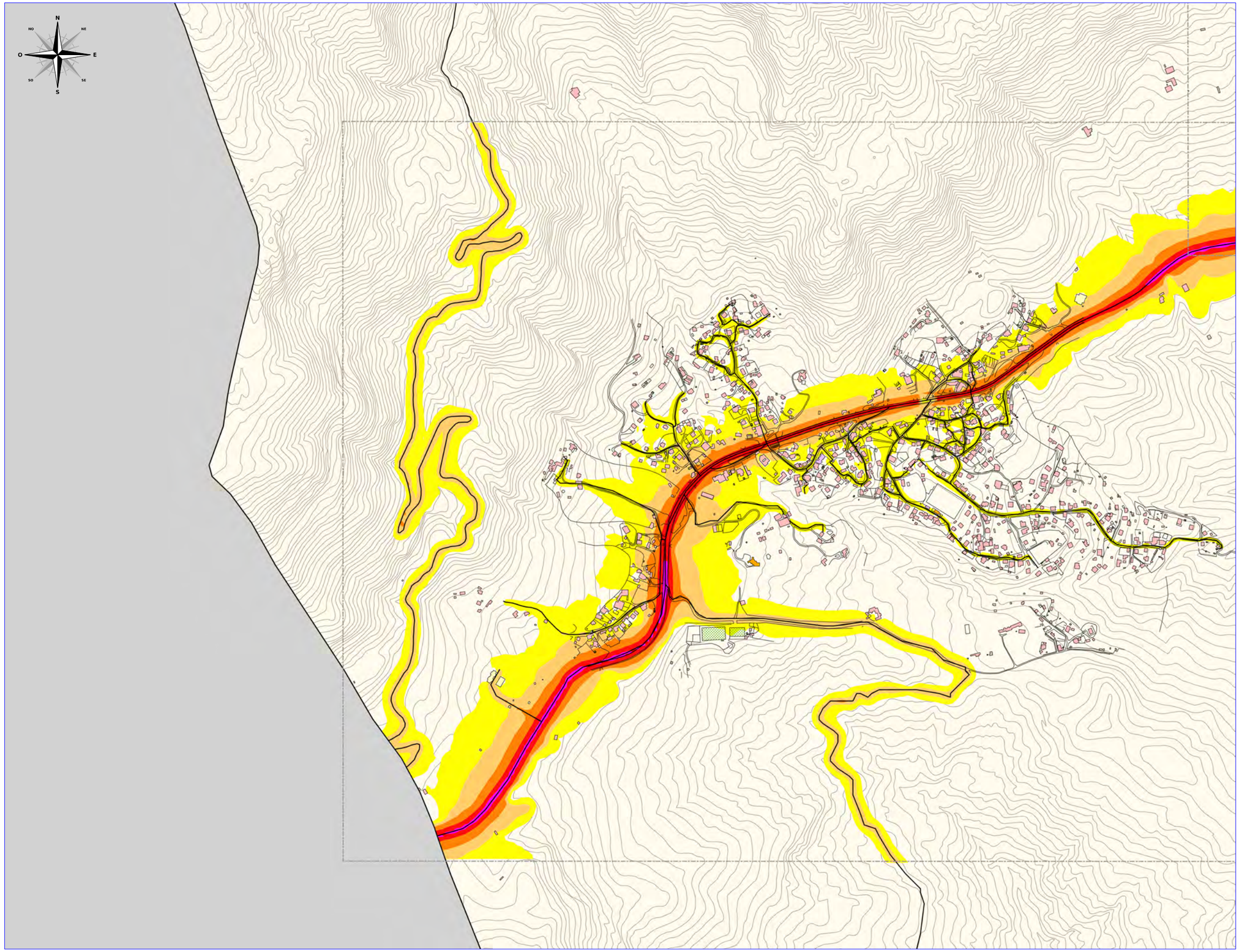
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

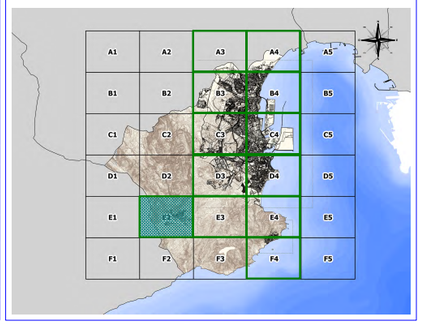
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

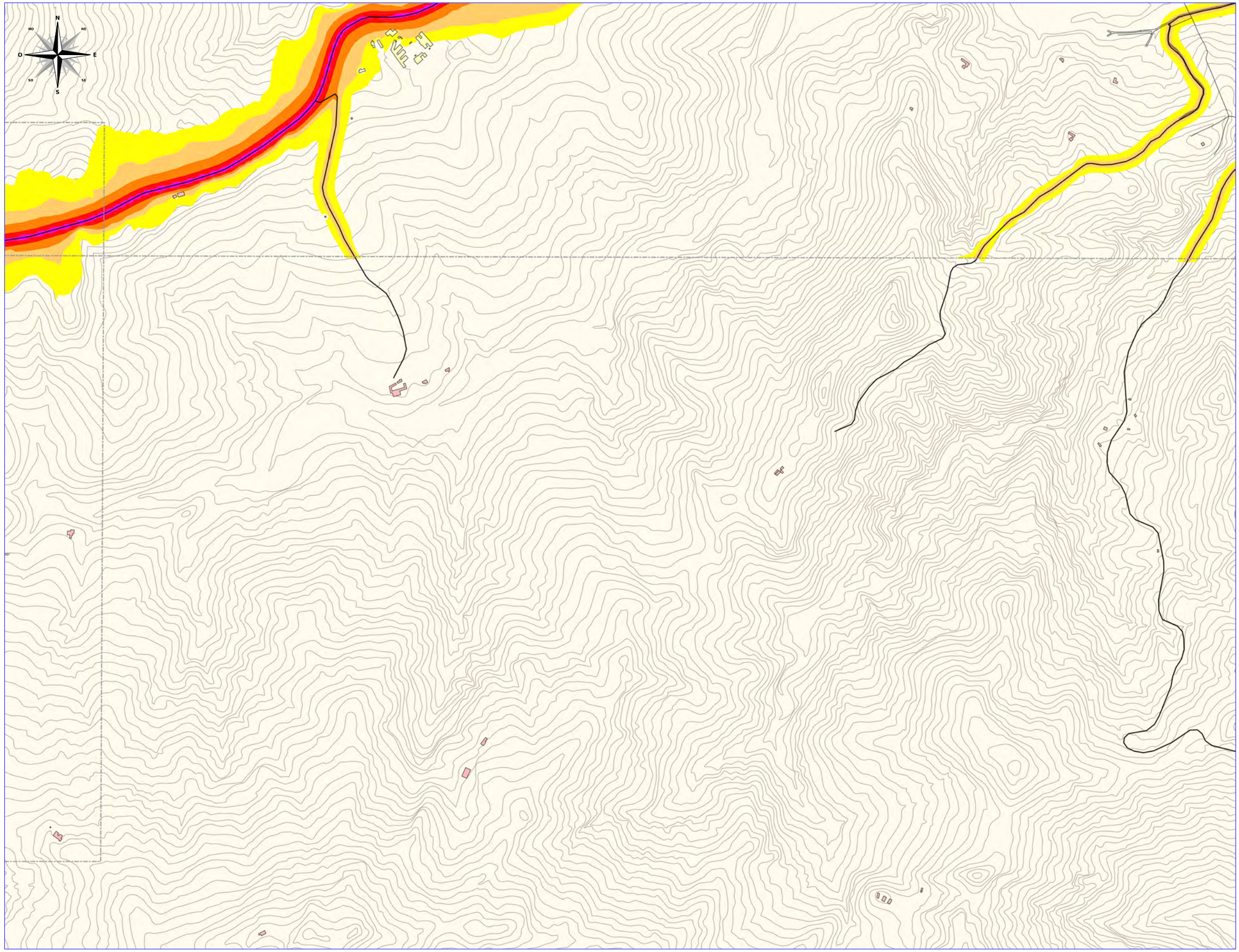
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

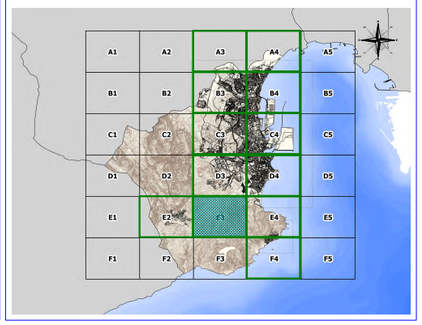
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

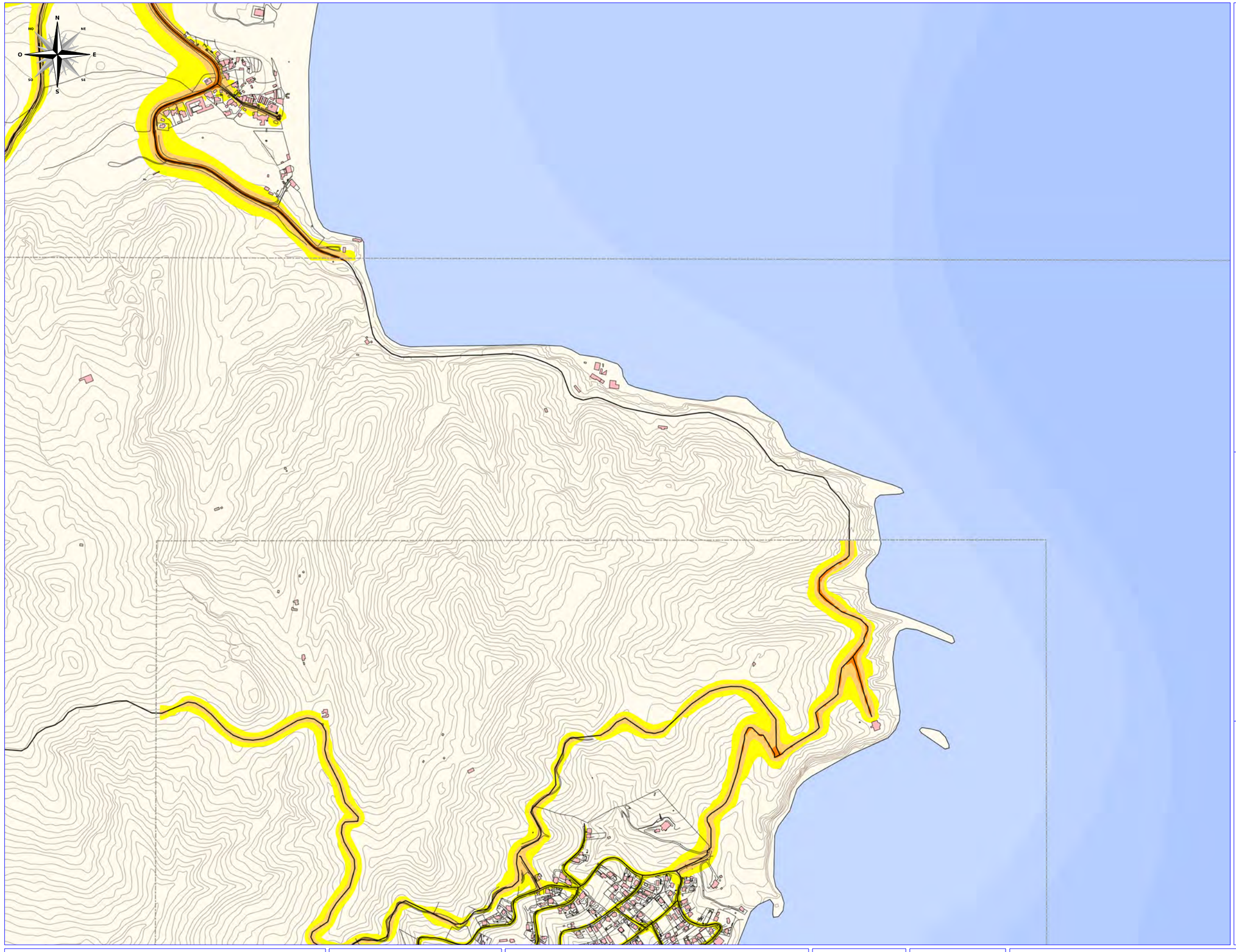
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

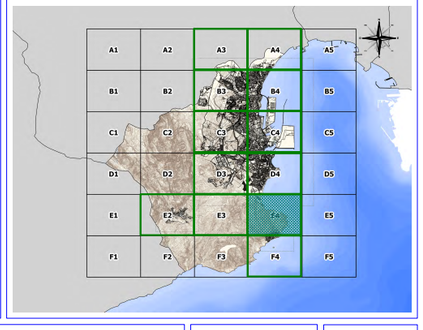
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

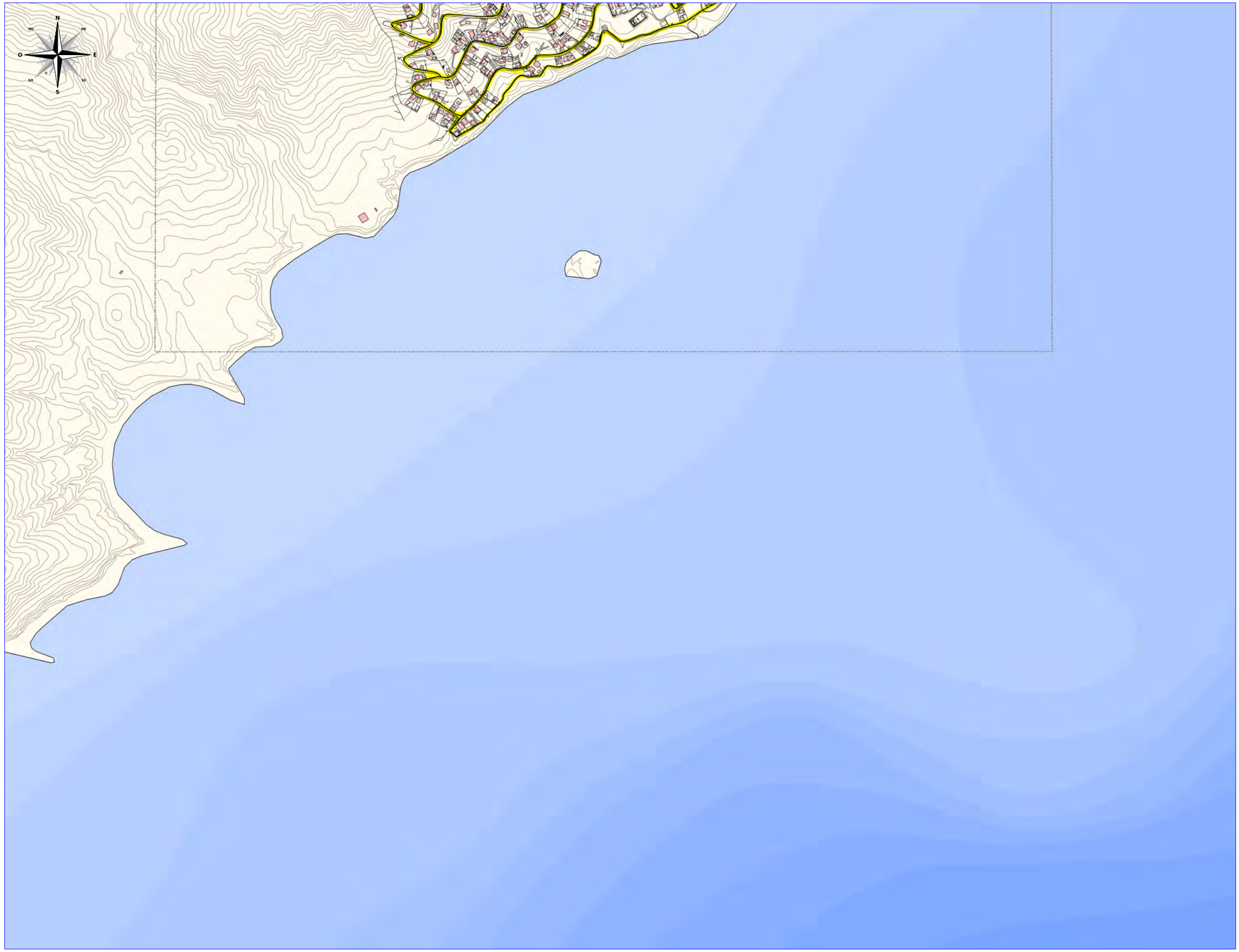
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

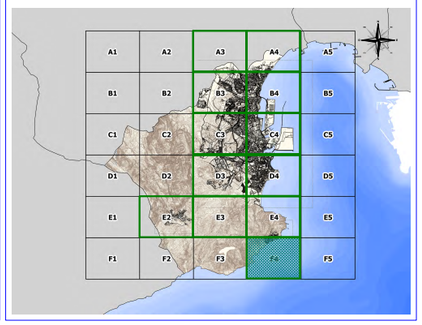
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

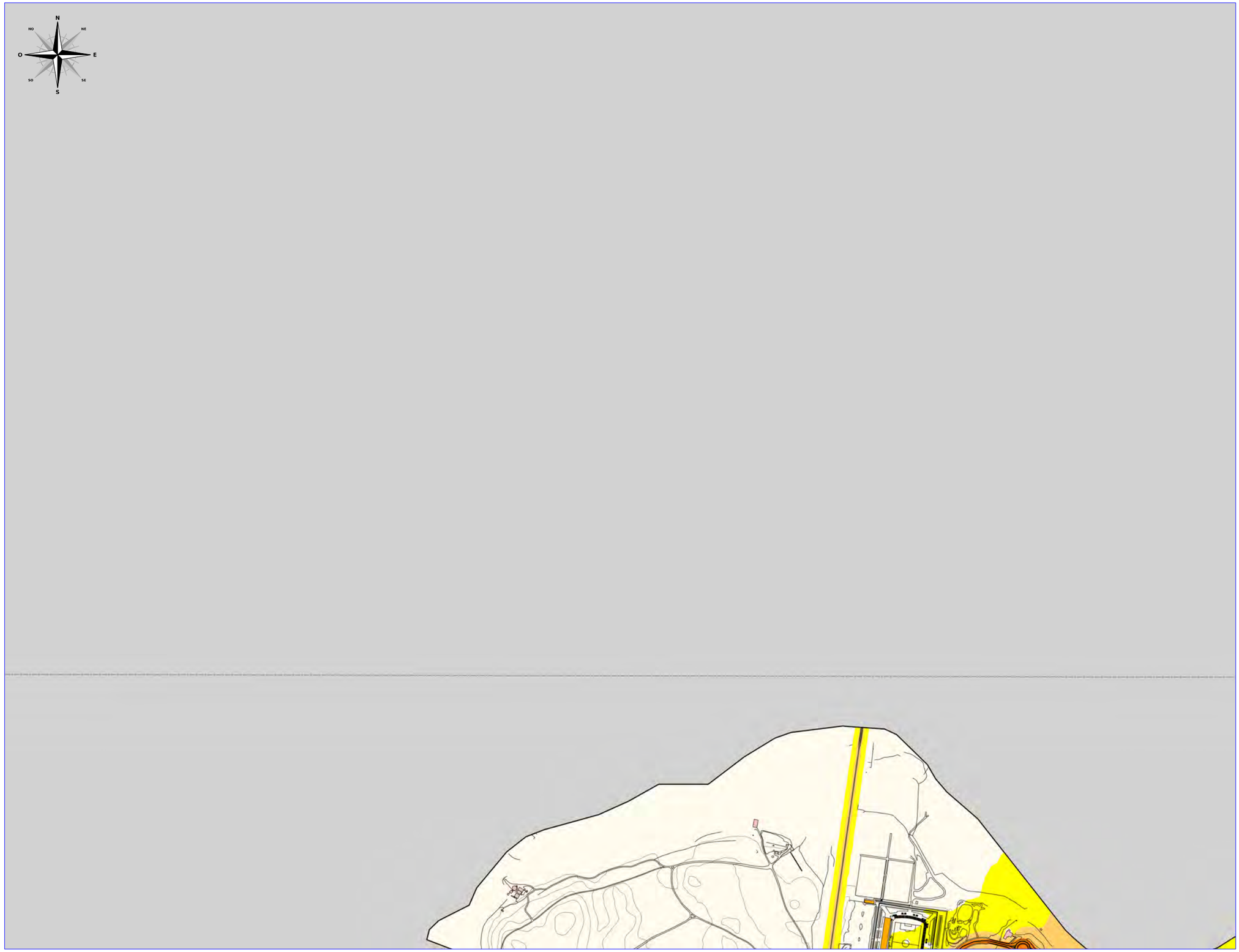
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	2.2
						Revisión: 0	Hoja: F4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

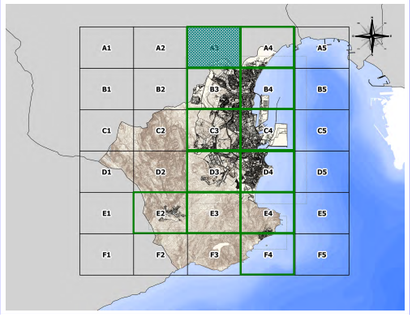
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

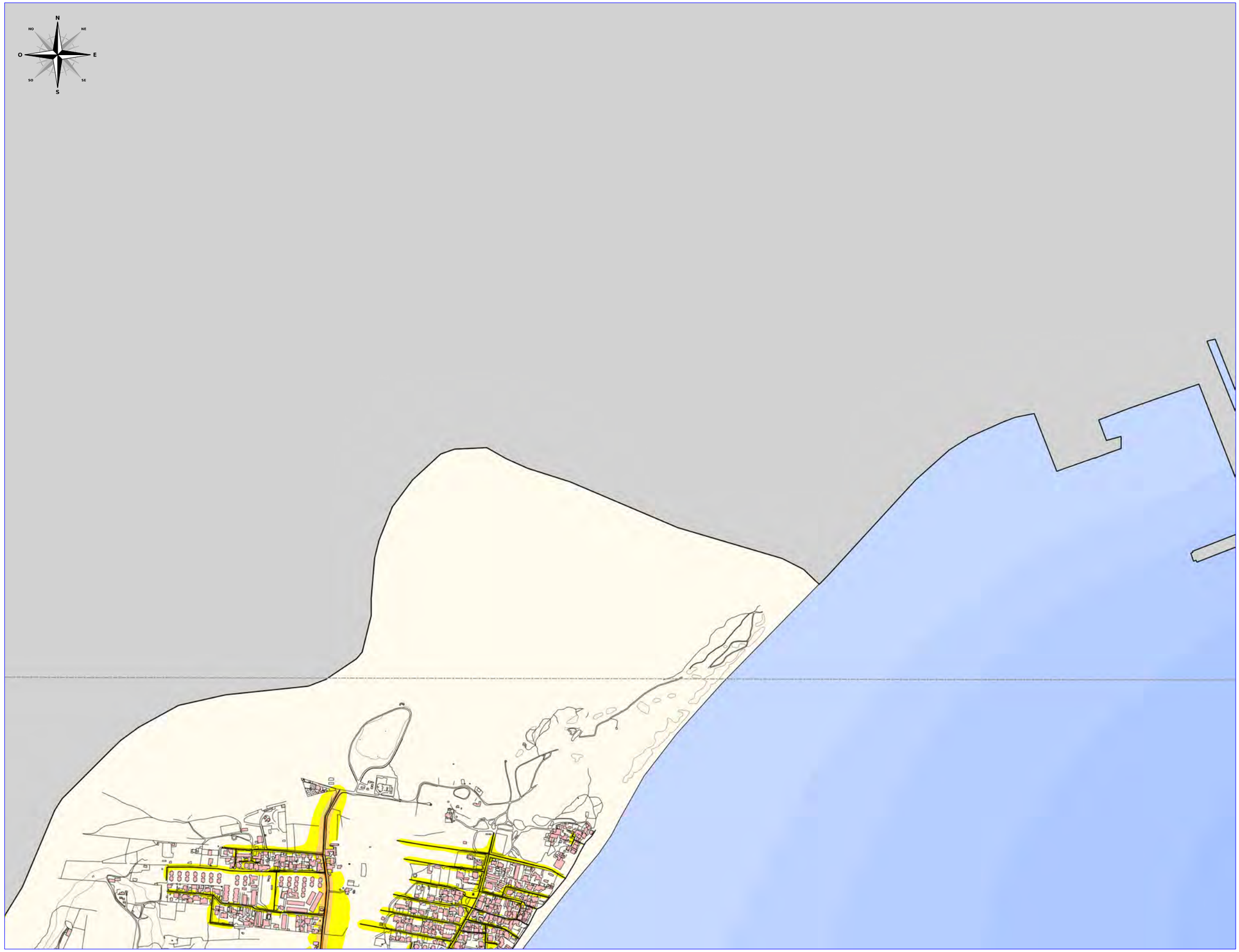
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

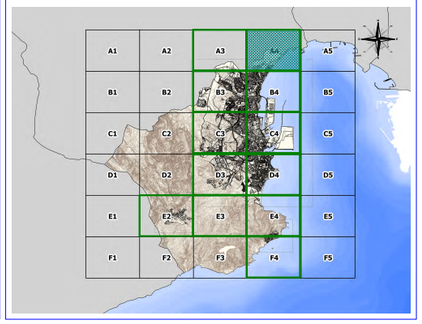
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

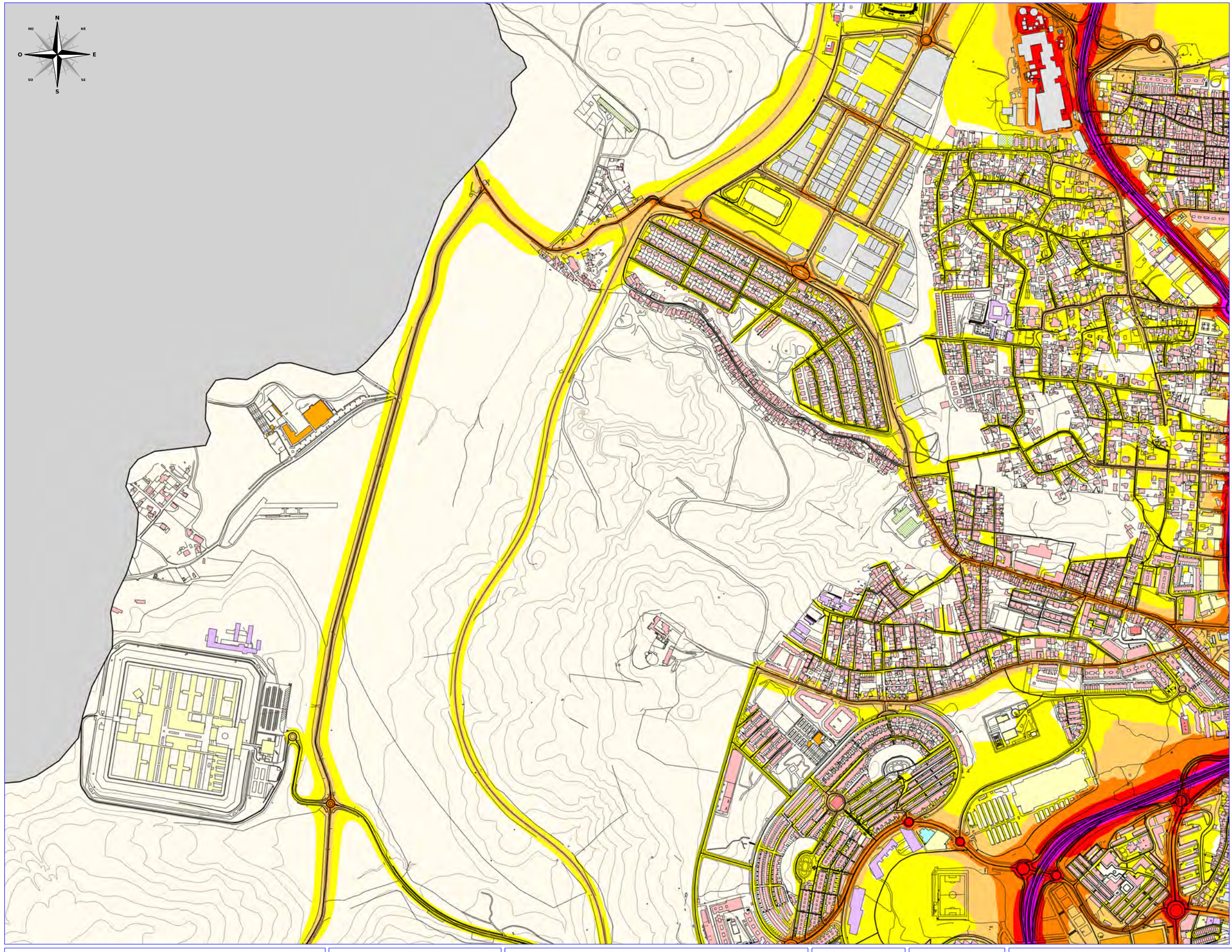
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

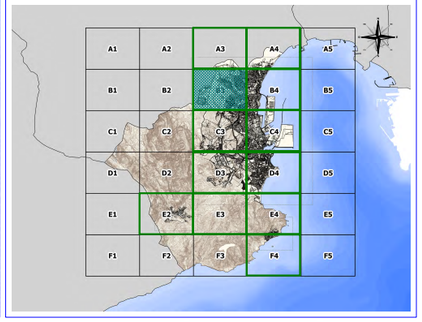
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

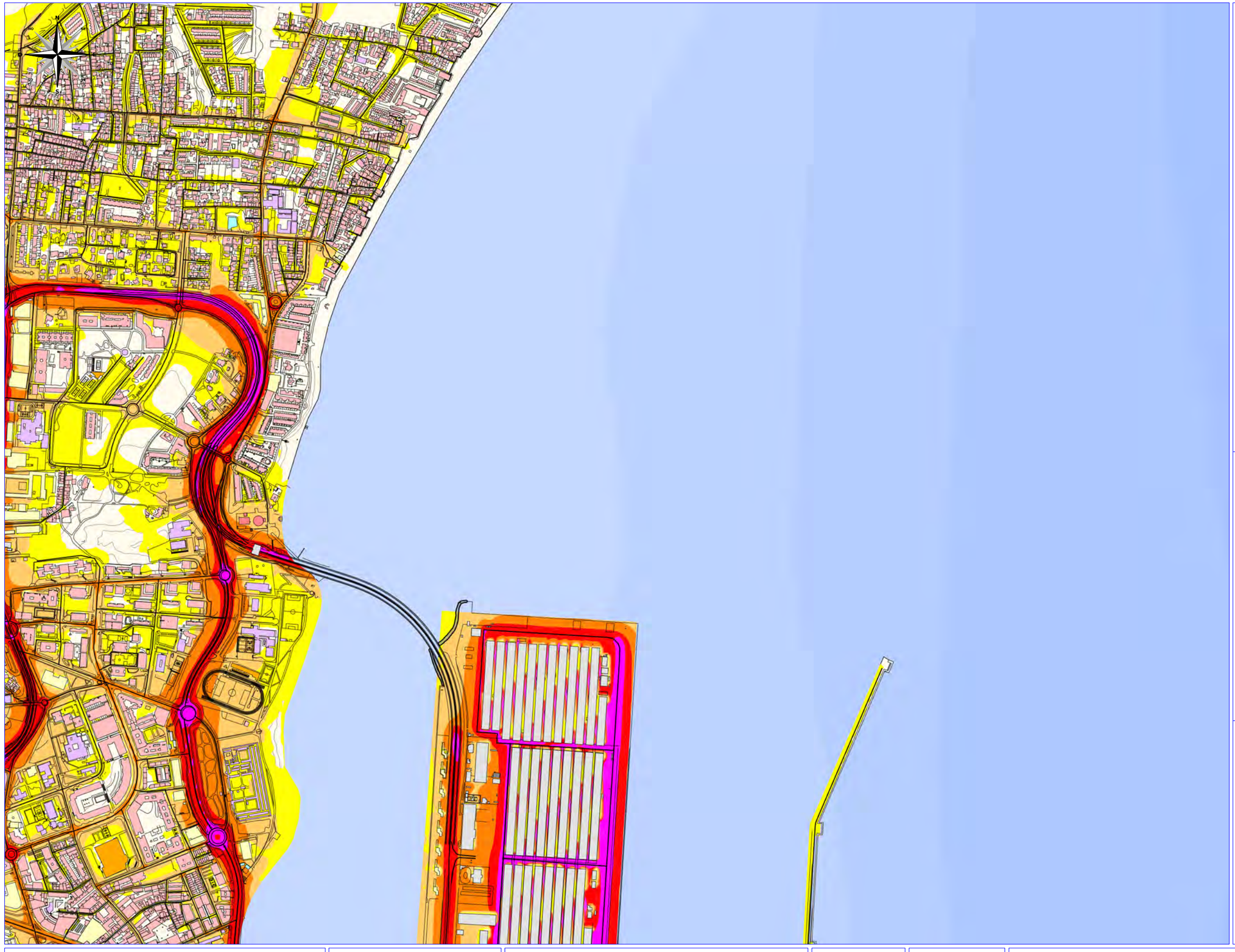
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

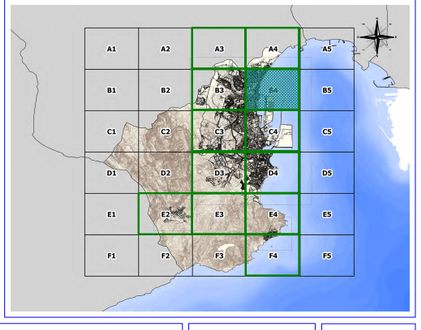
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

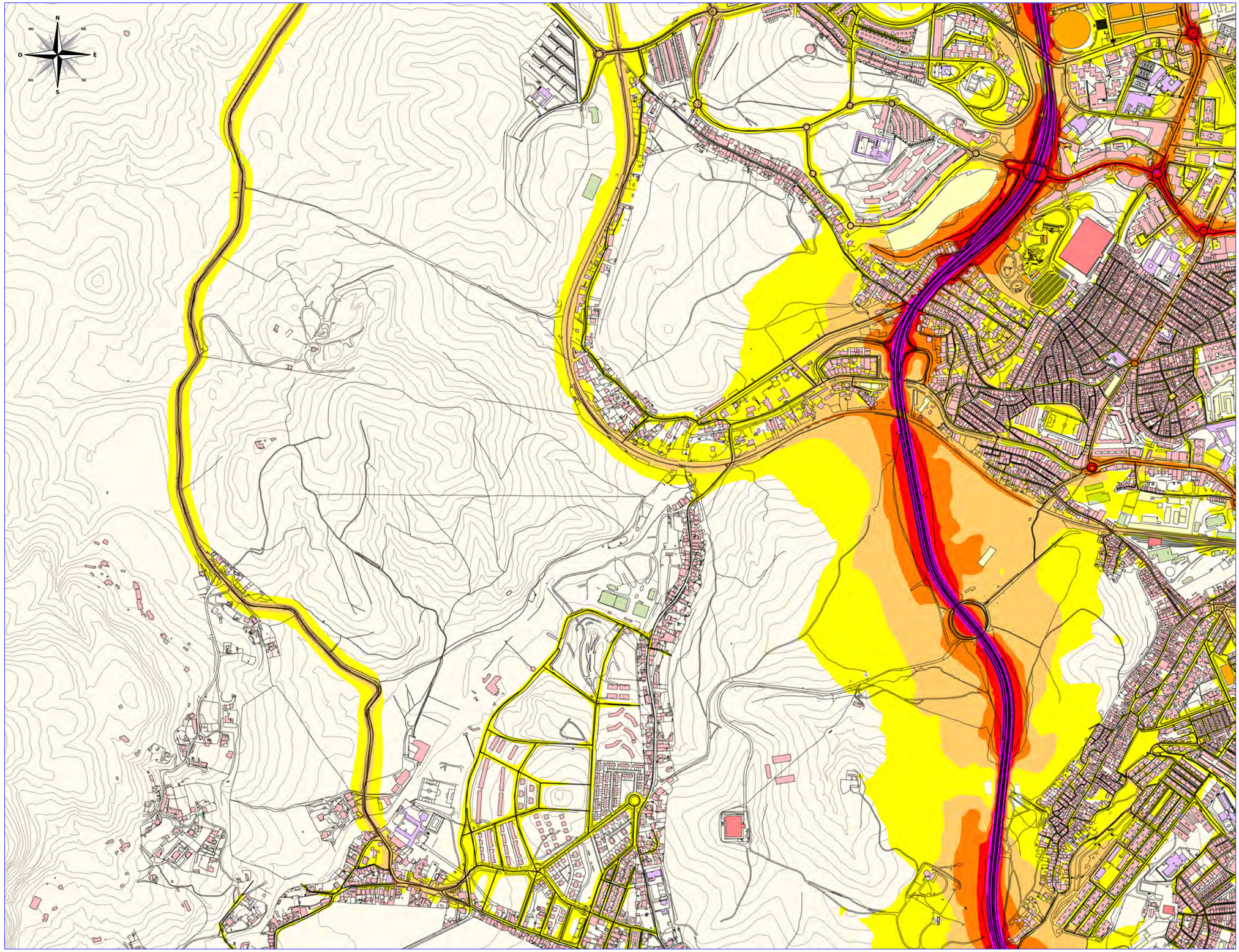
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

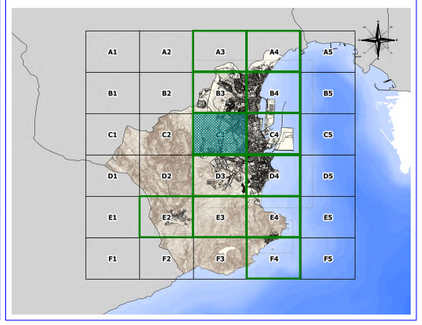
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

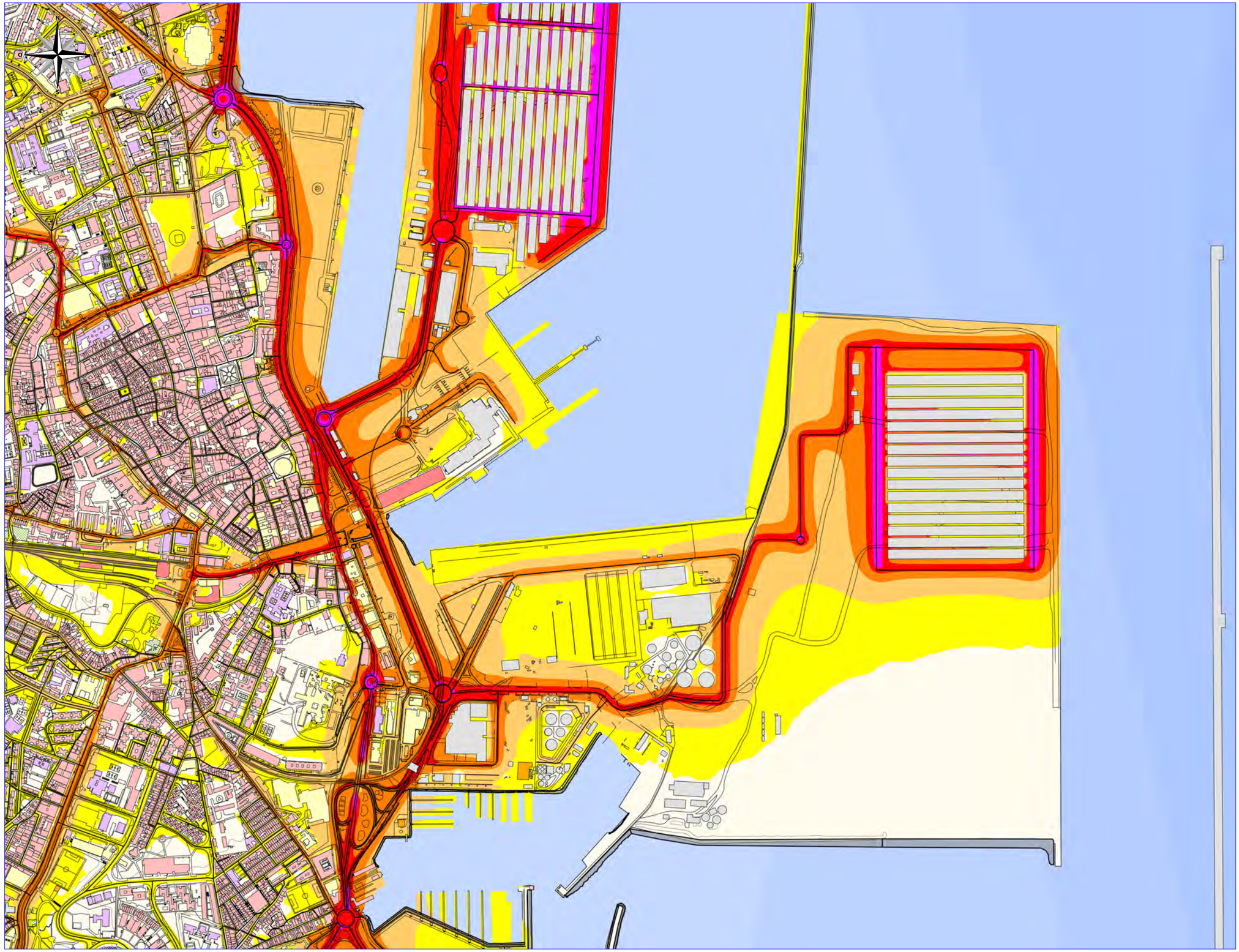
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: C3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

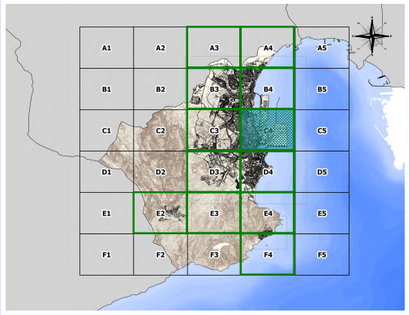
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

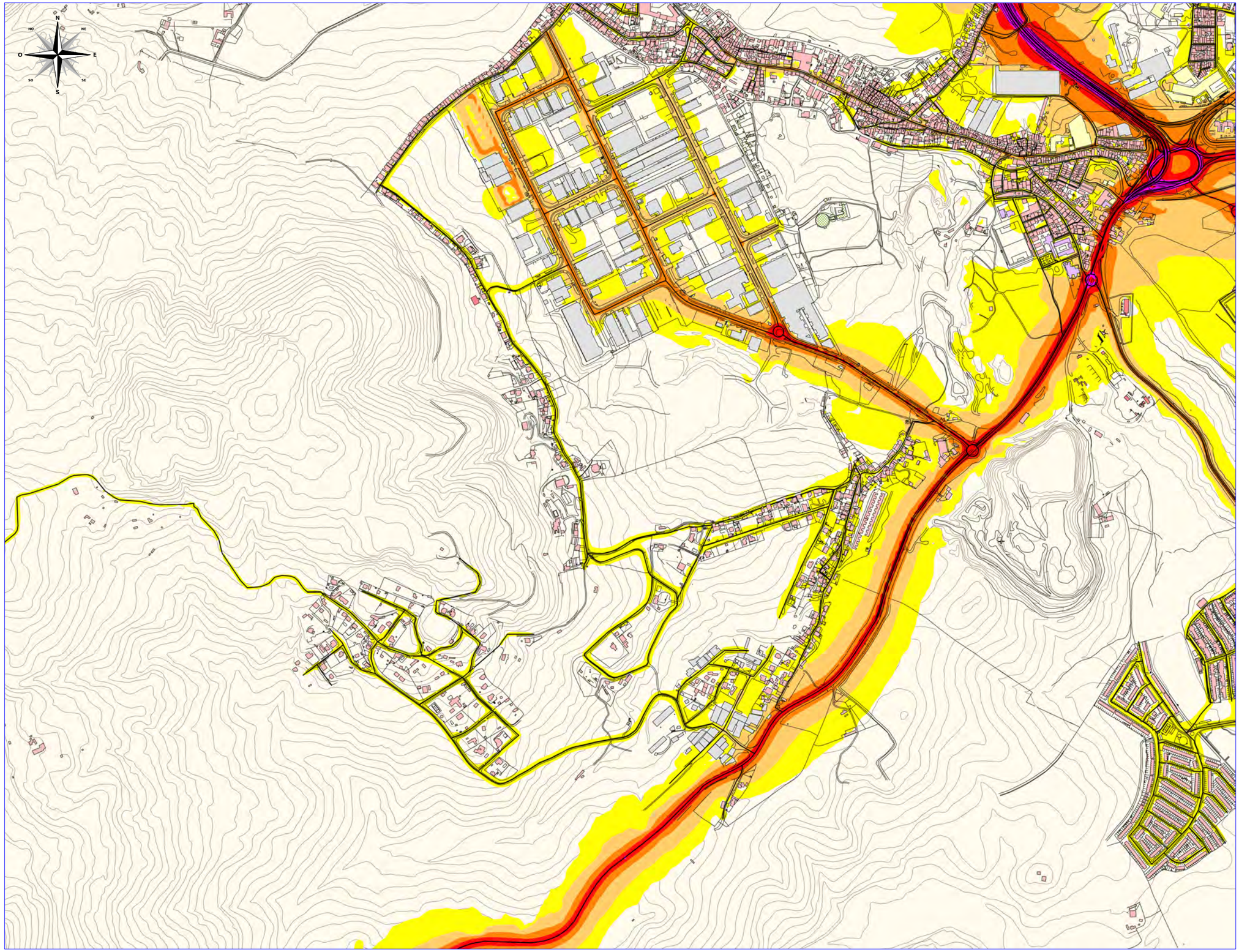
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

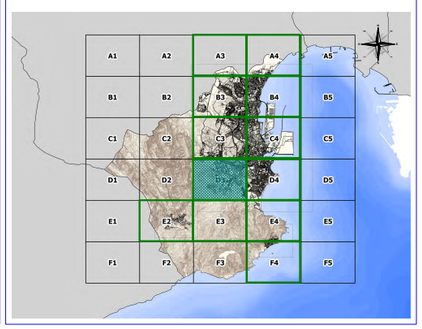
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

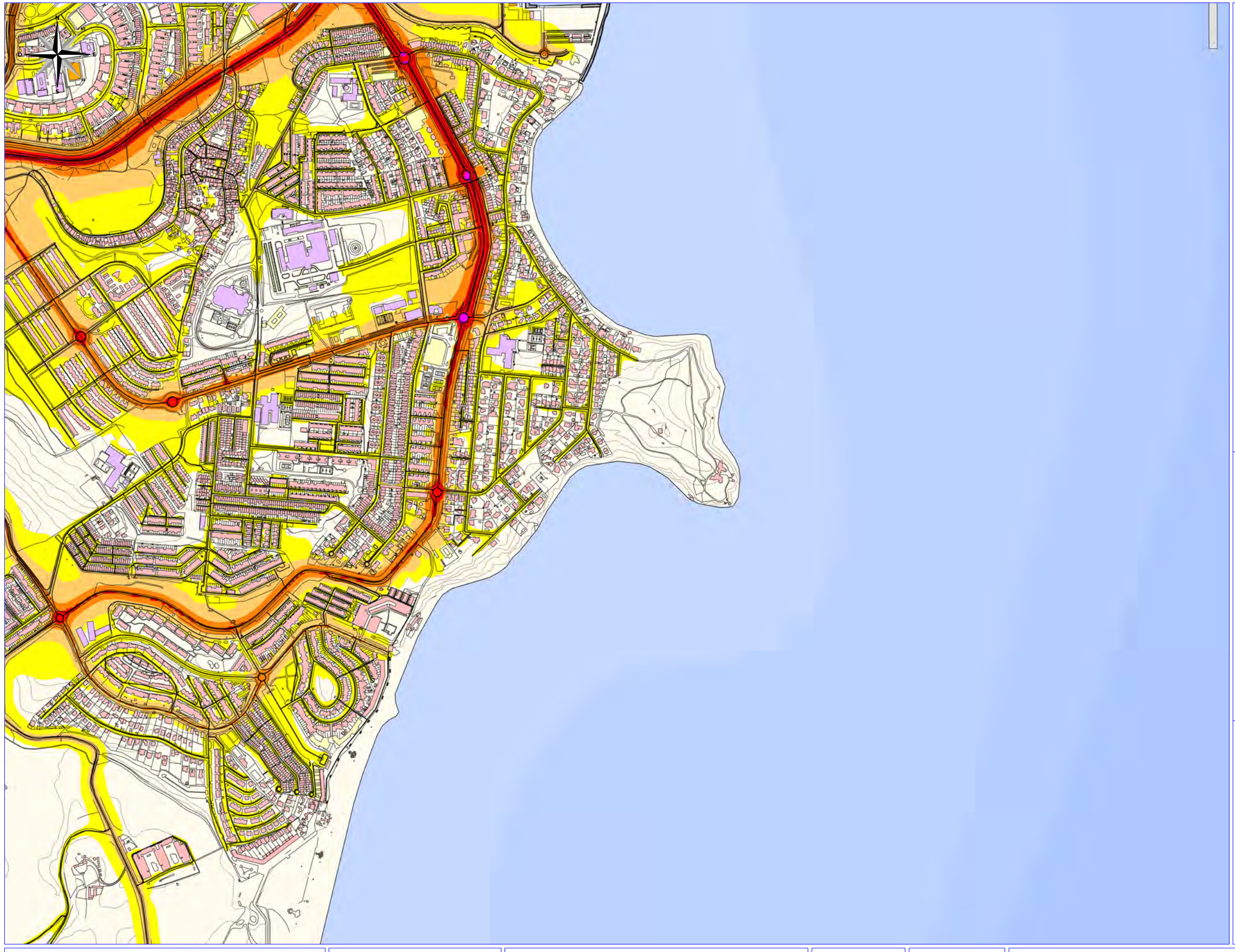
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

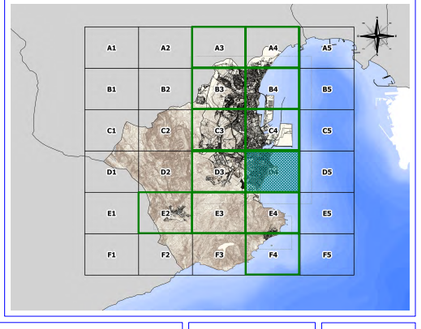
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

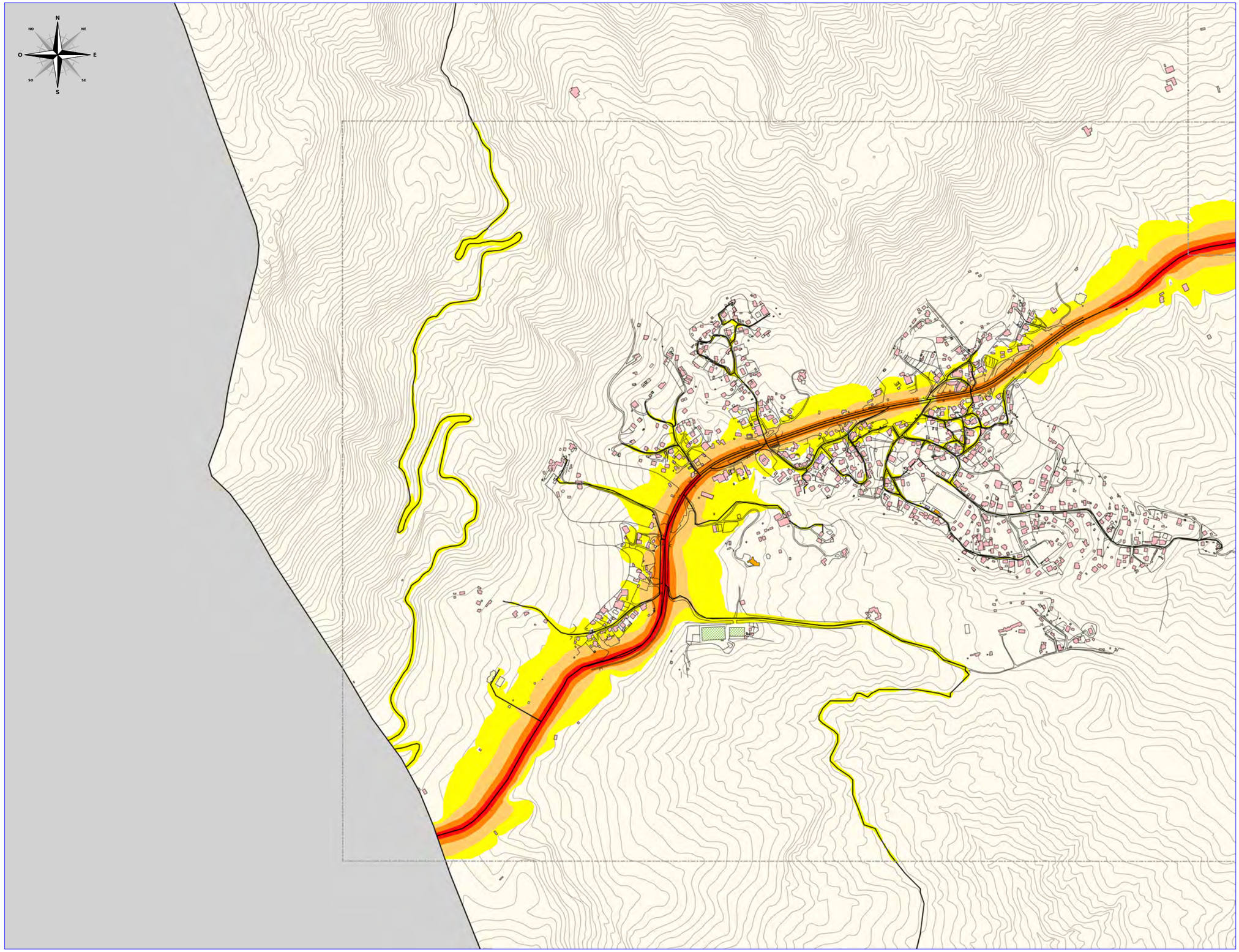
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

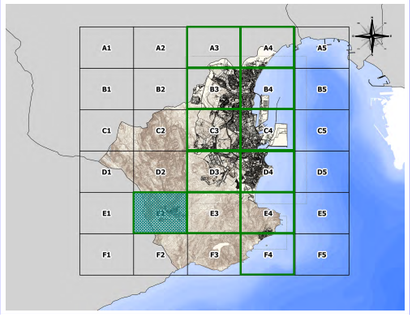
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

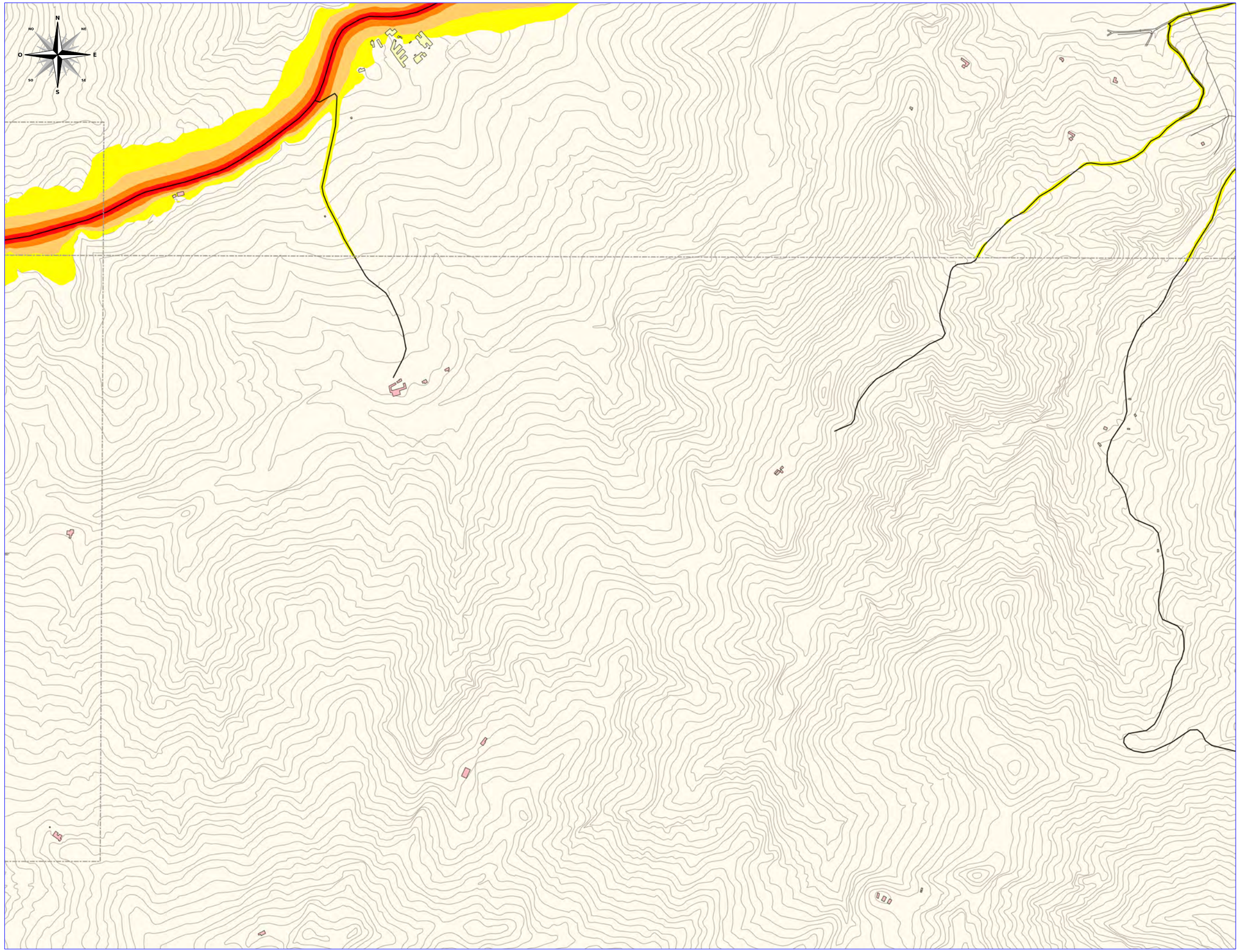
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

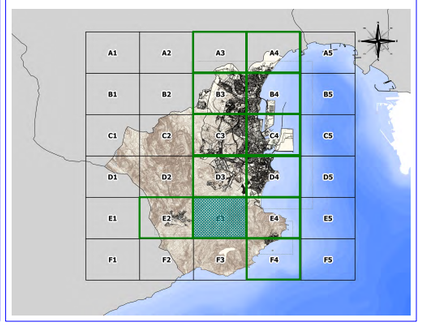
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

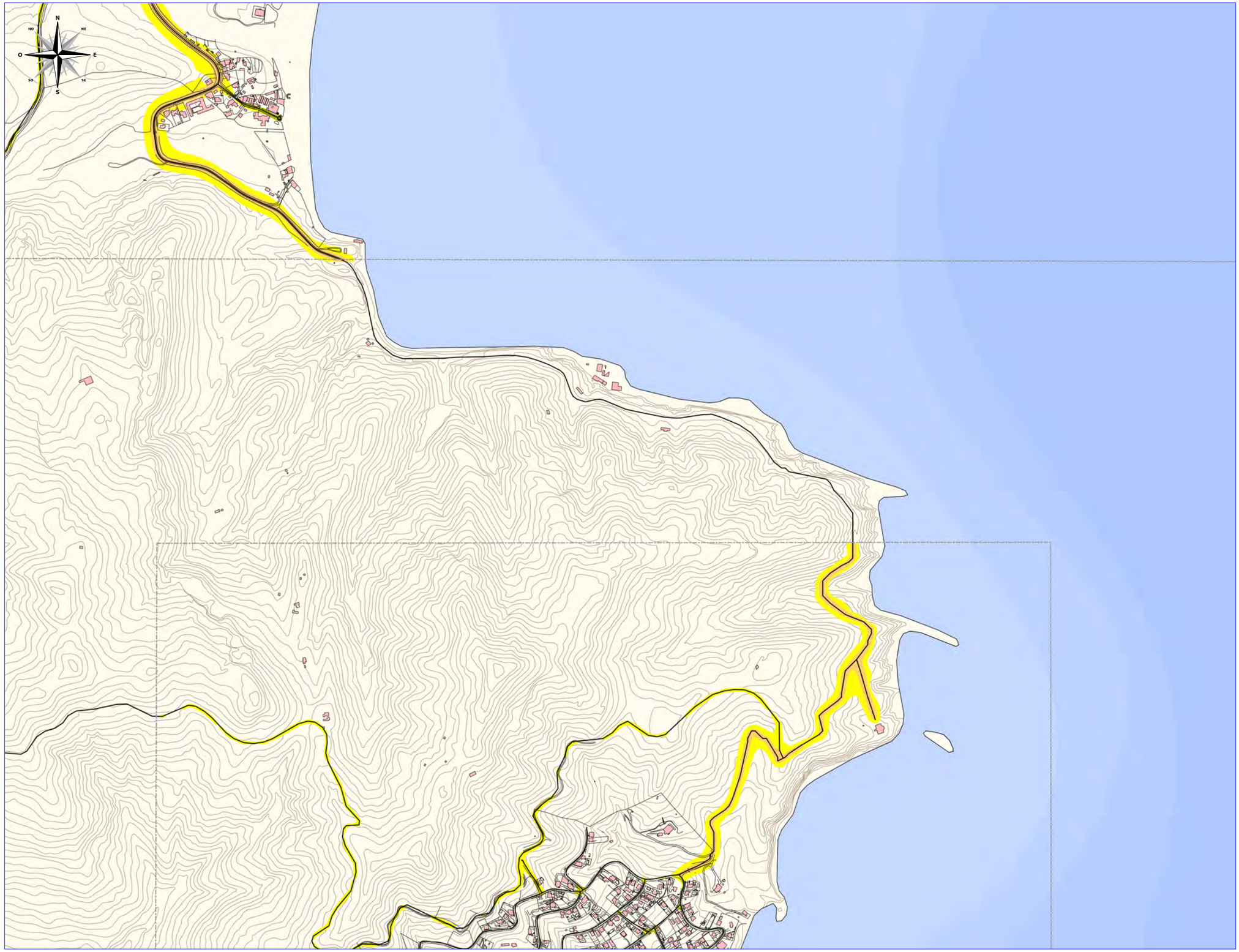
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

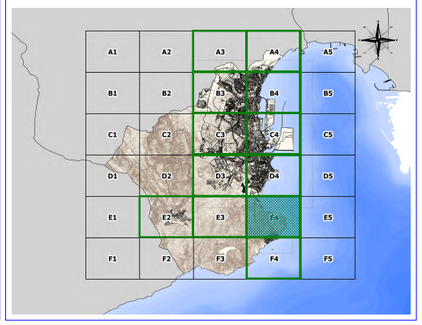
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

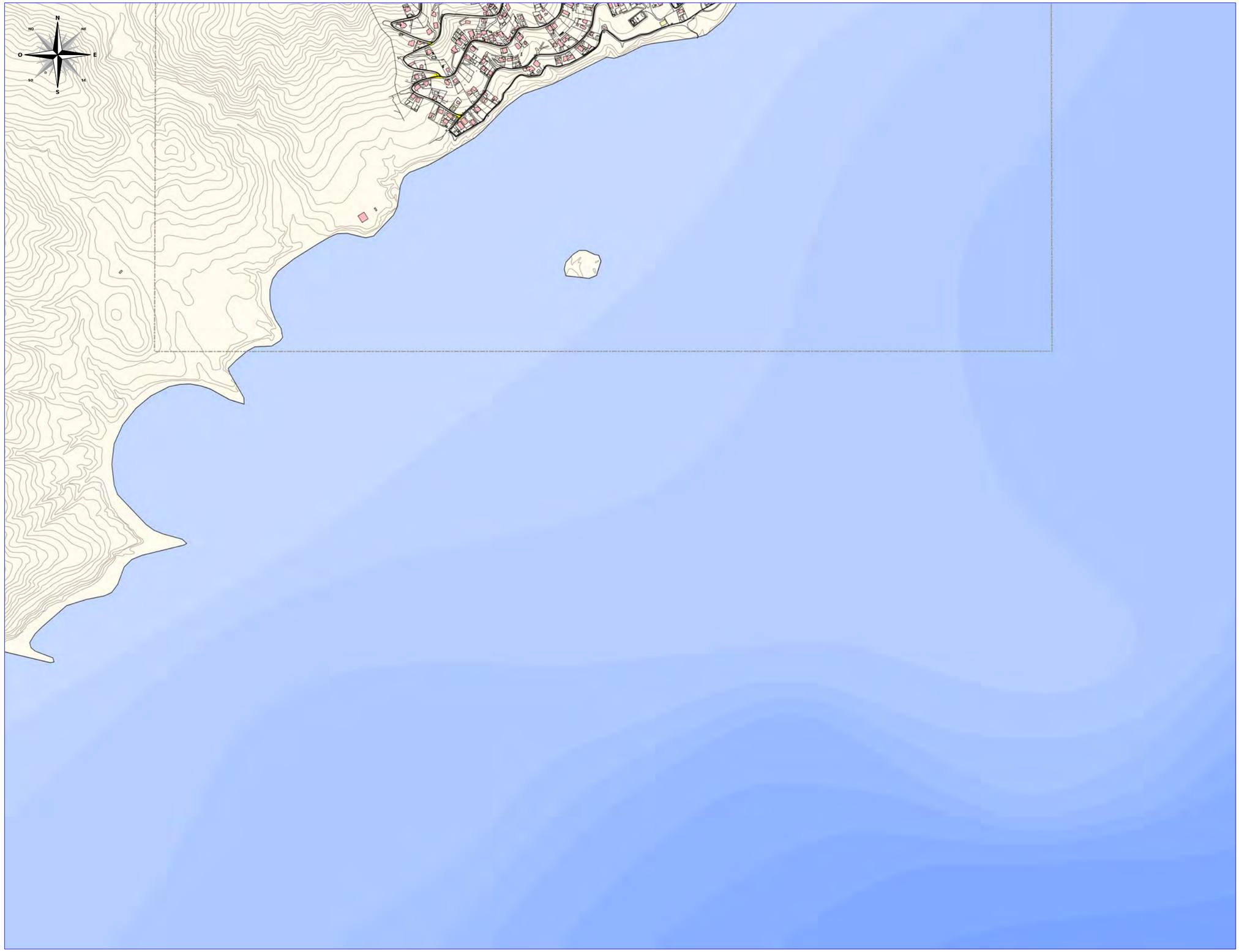
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

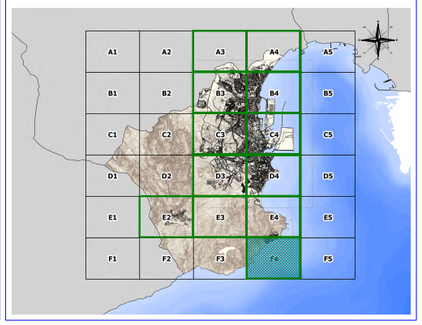
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

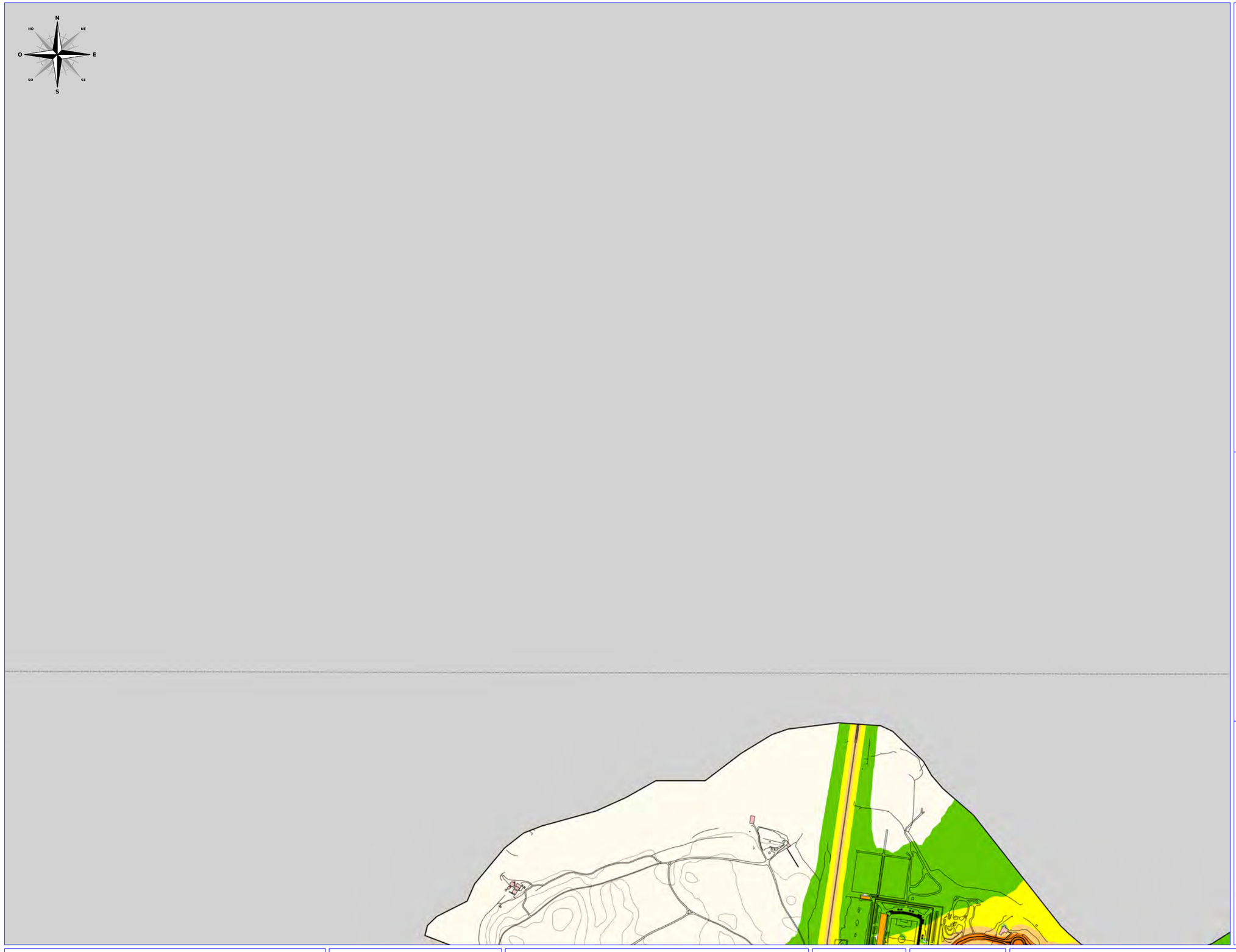
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	2.3
						Revisión: 0	Hoja: F4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

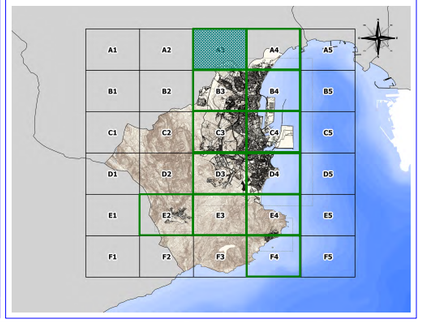
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

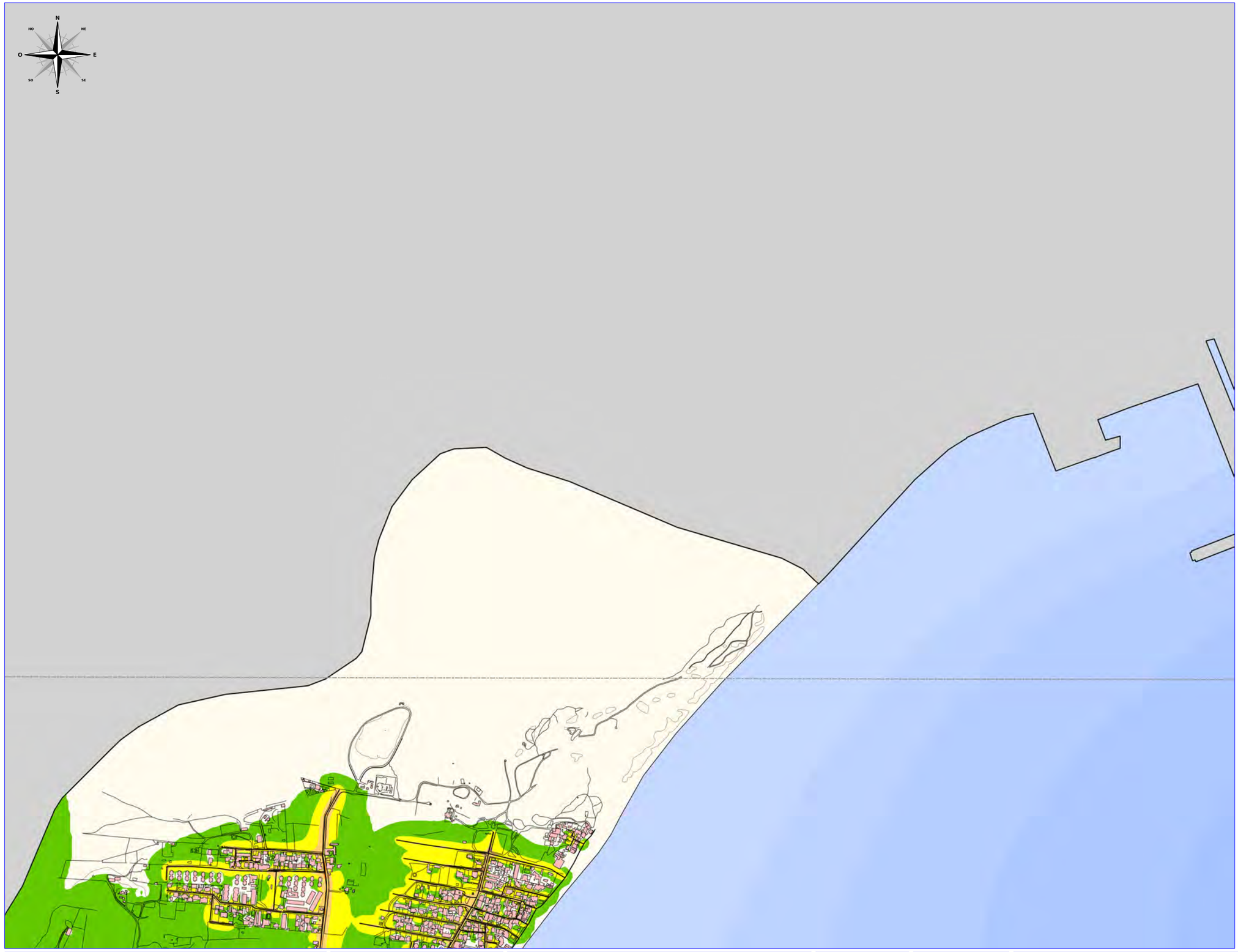
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

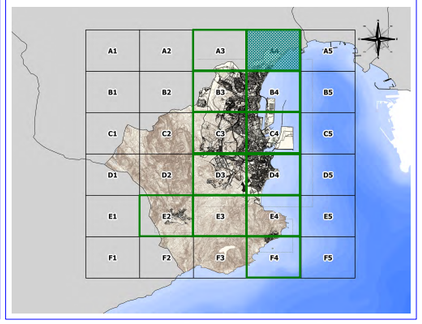
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

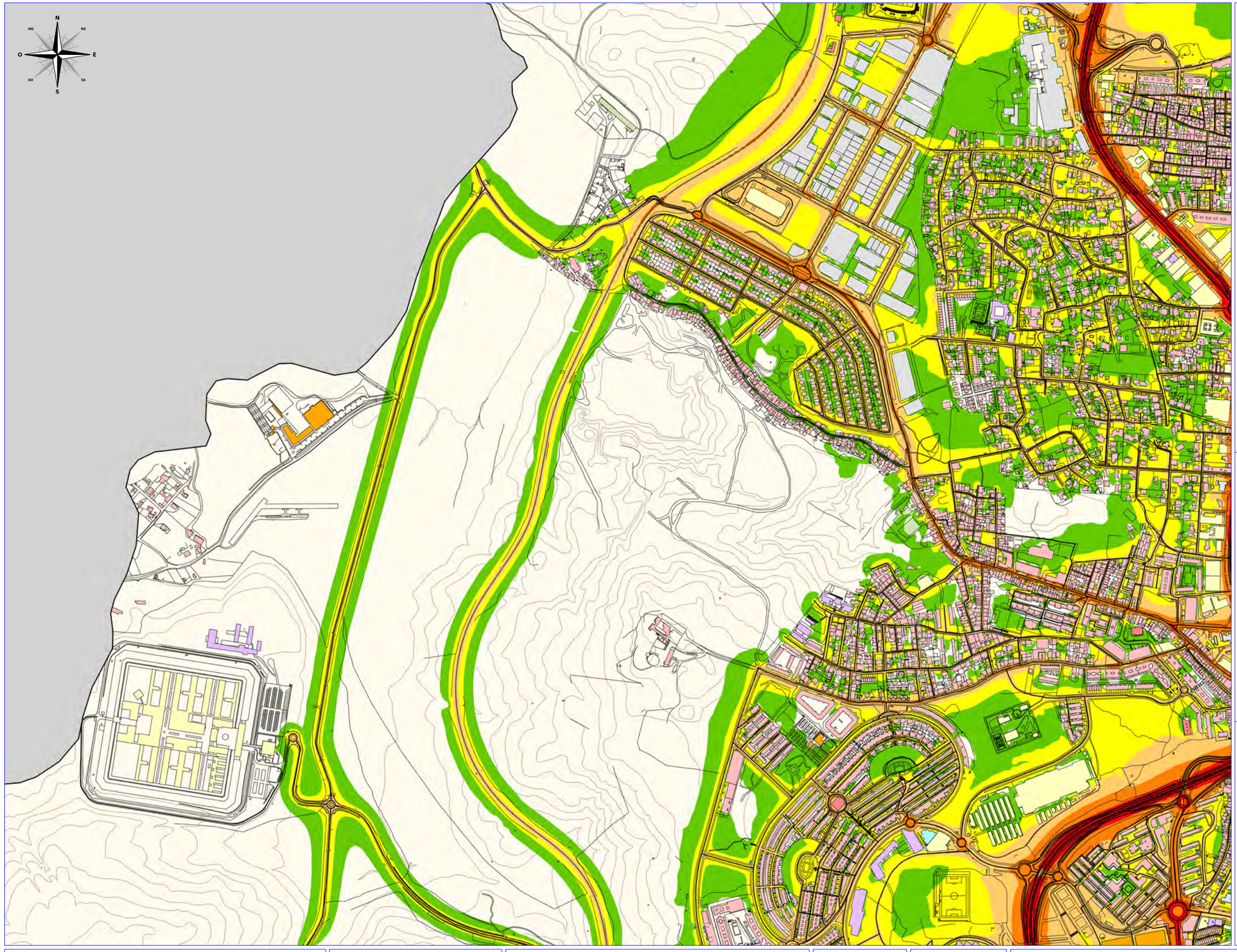
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

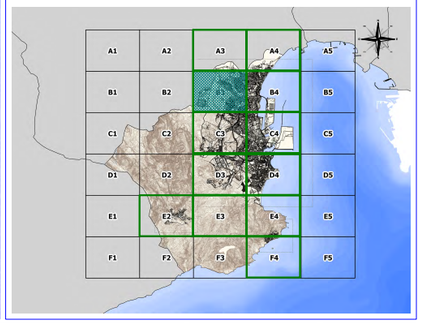
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: B3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

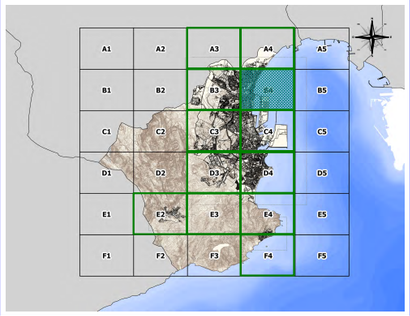
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

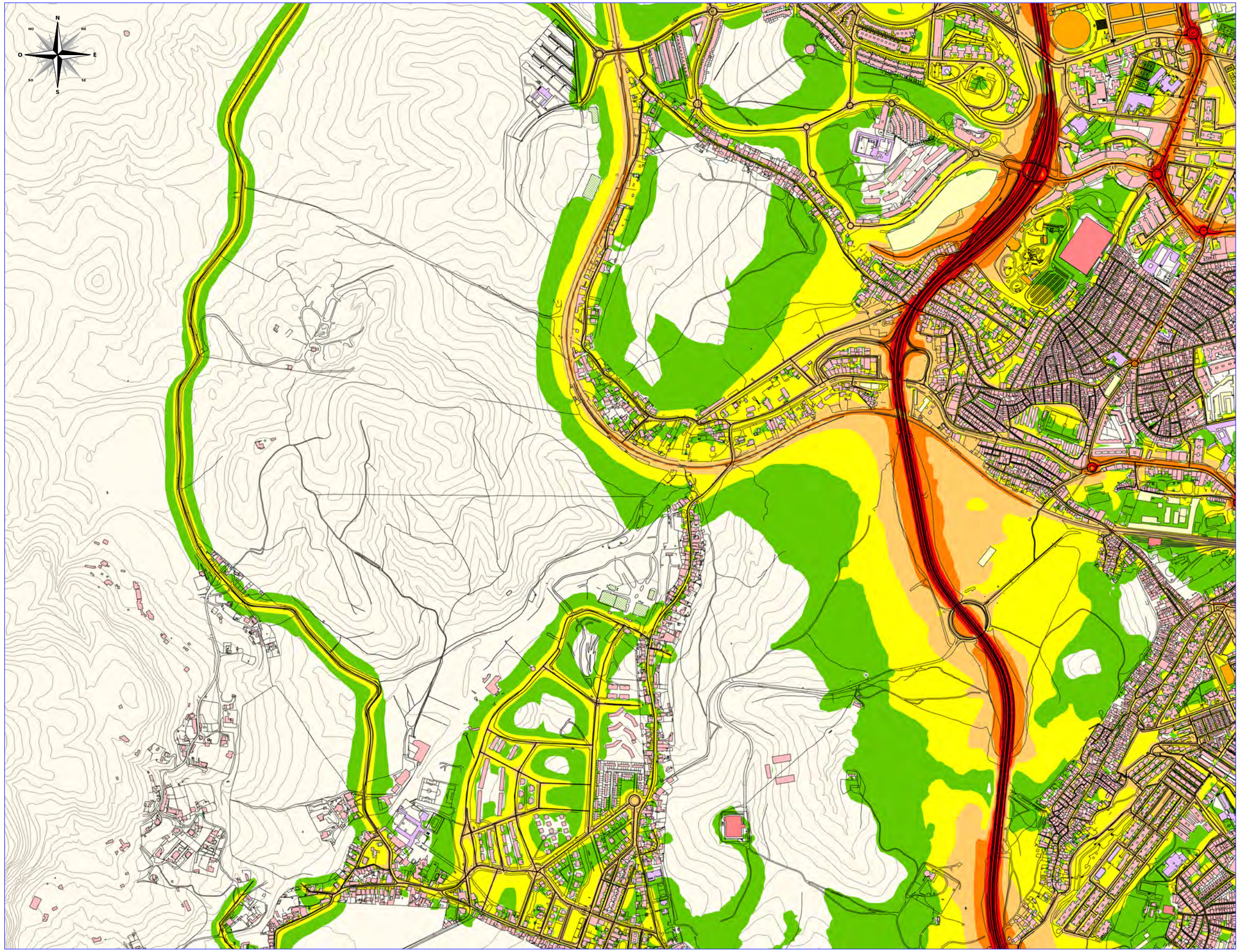
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

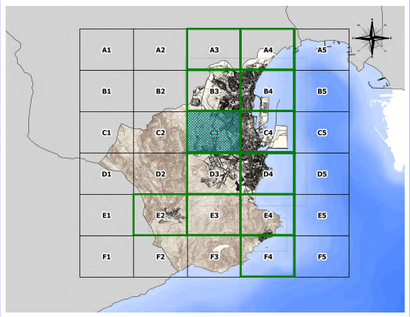
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

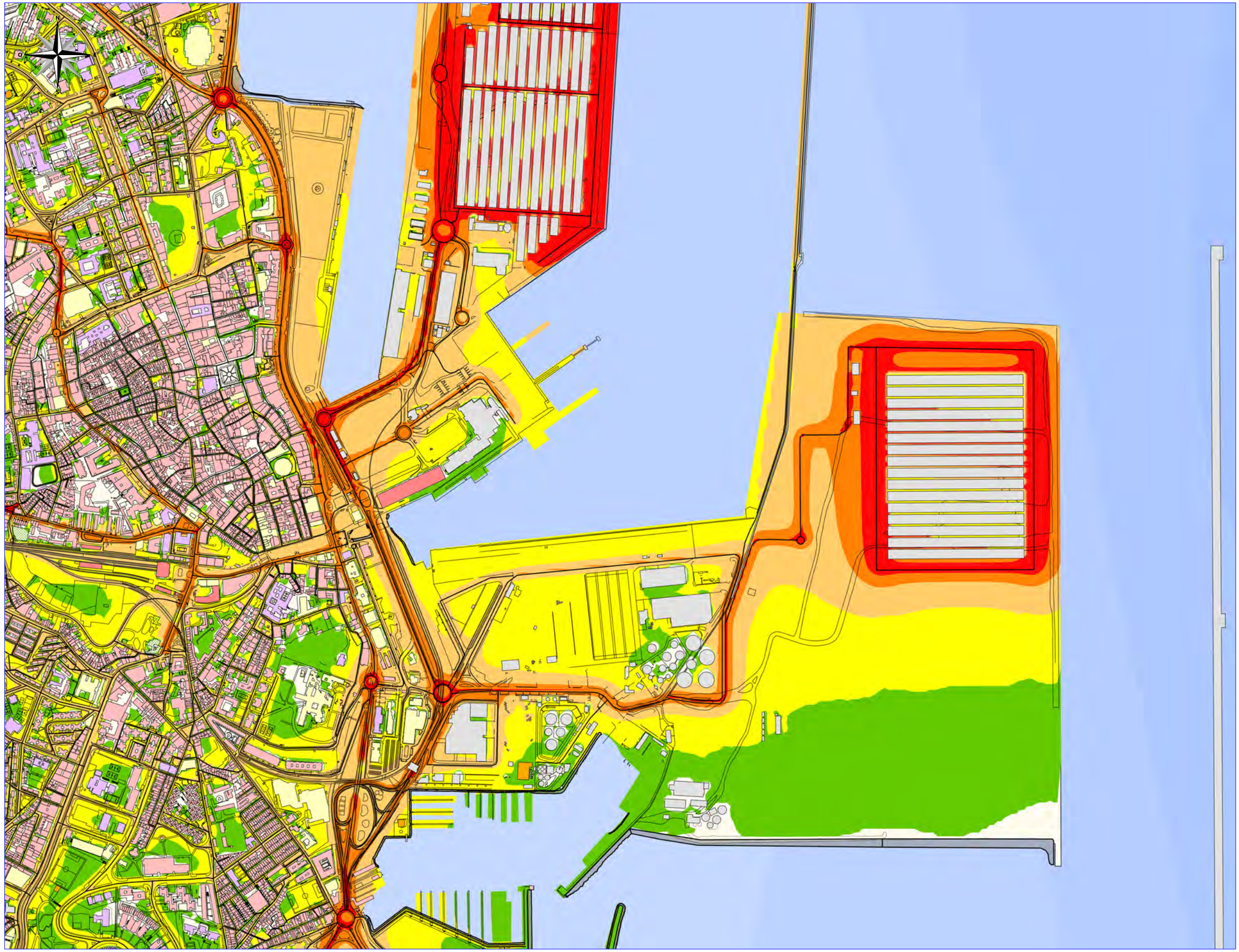
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: C3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

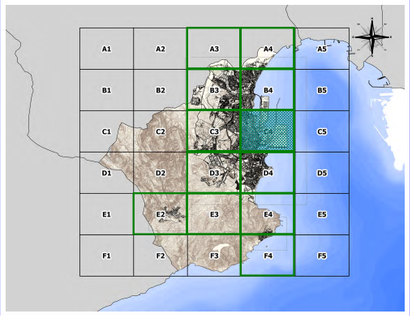
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

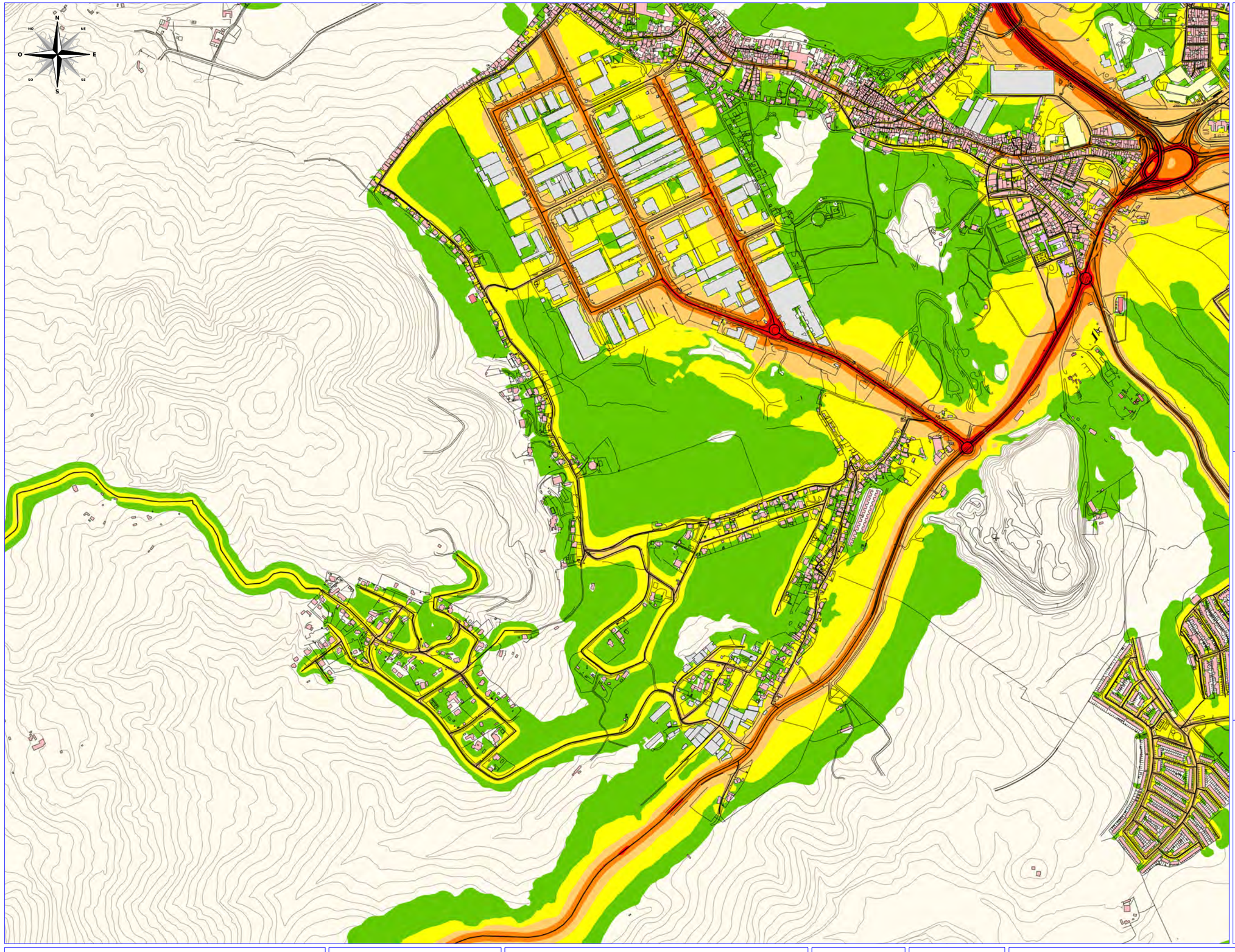
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

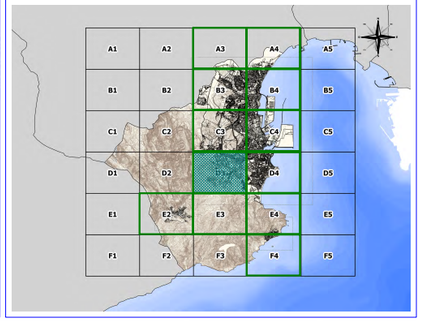
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

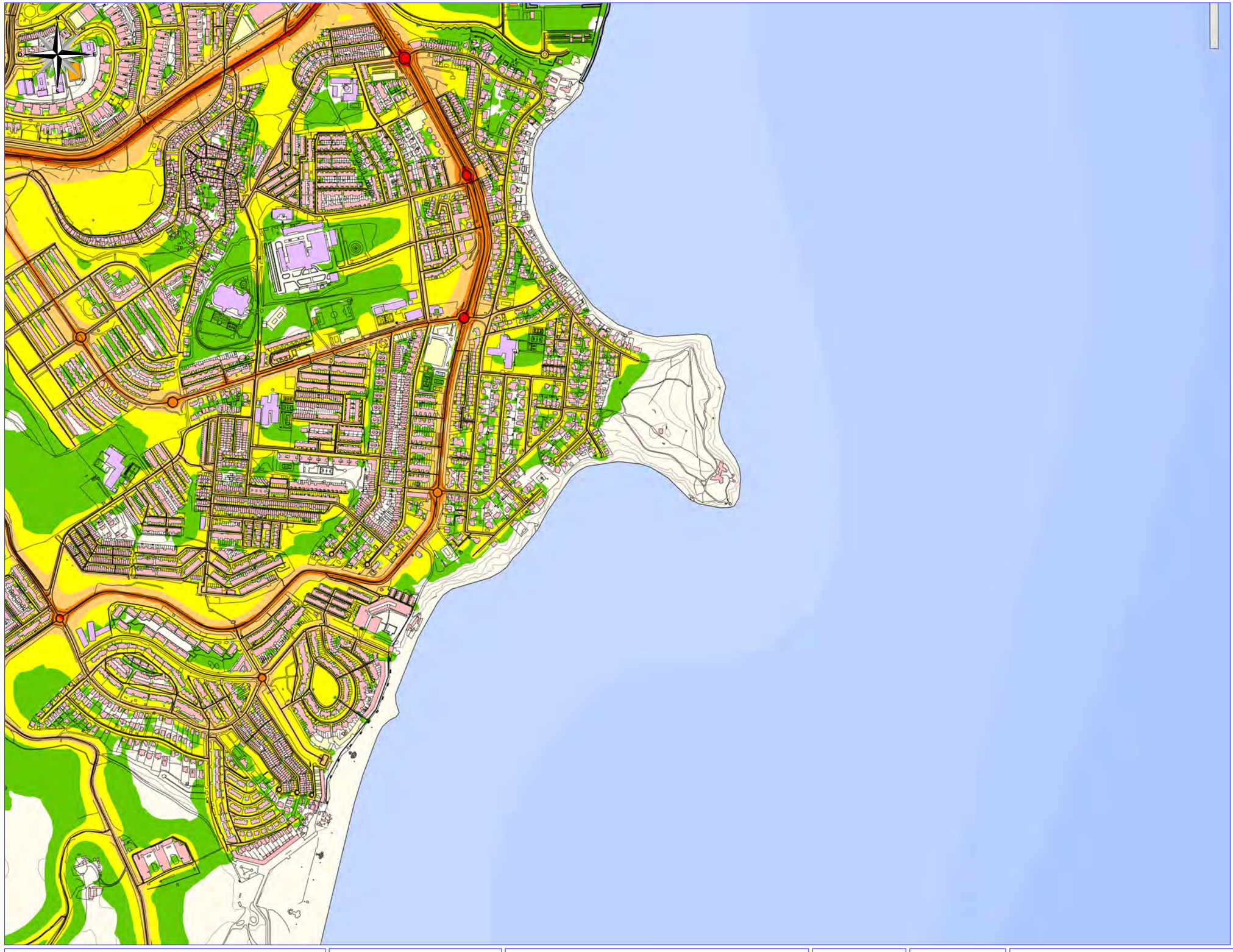
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

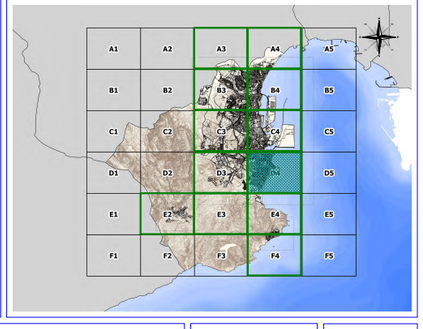
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

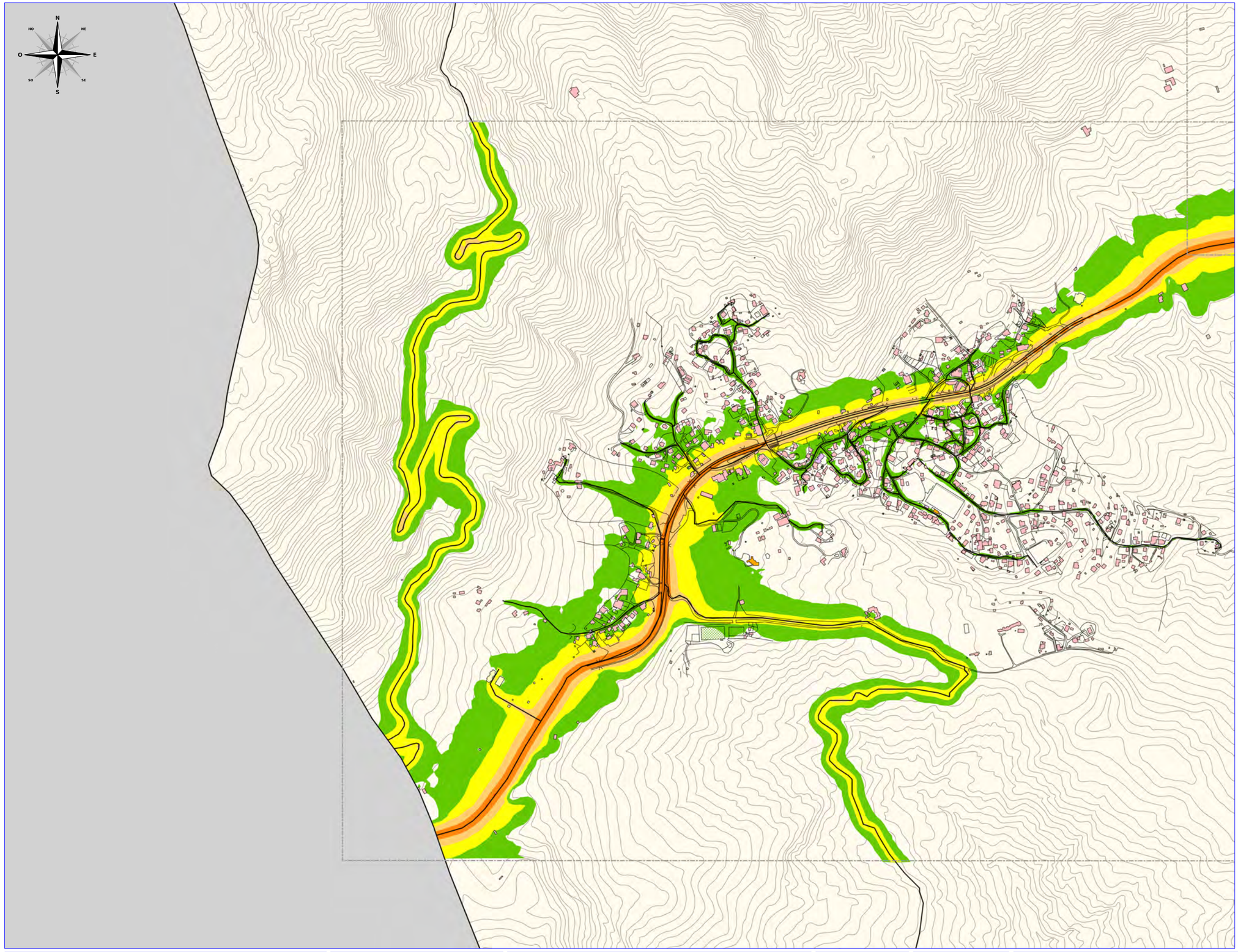
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

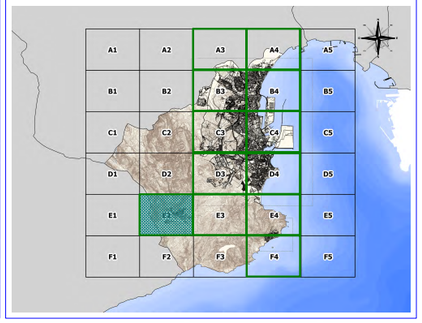
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

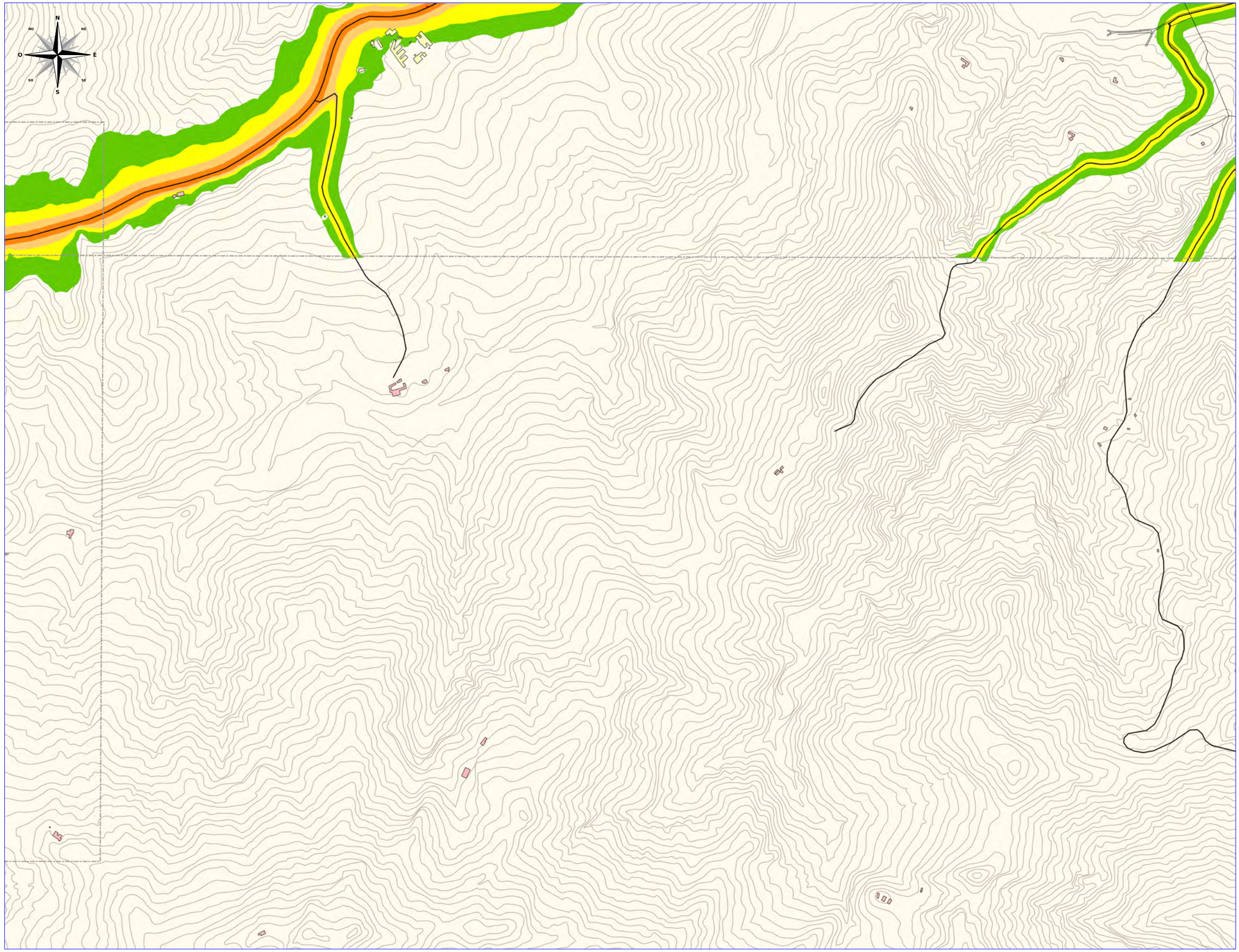
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

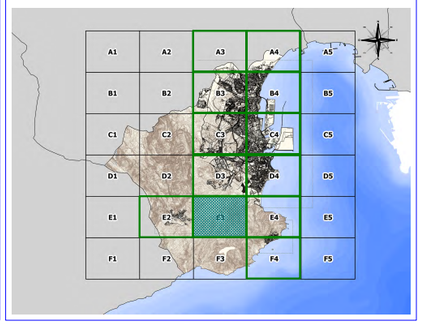
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

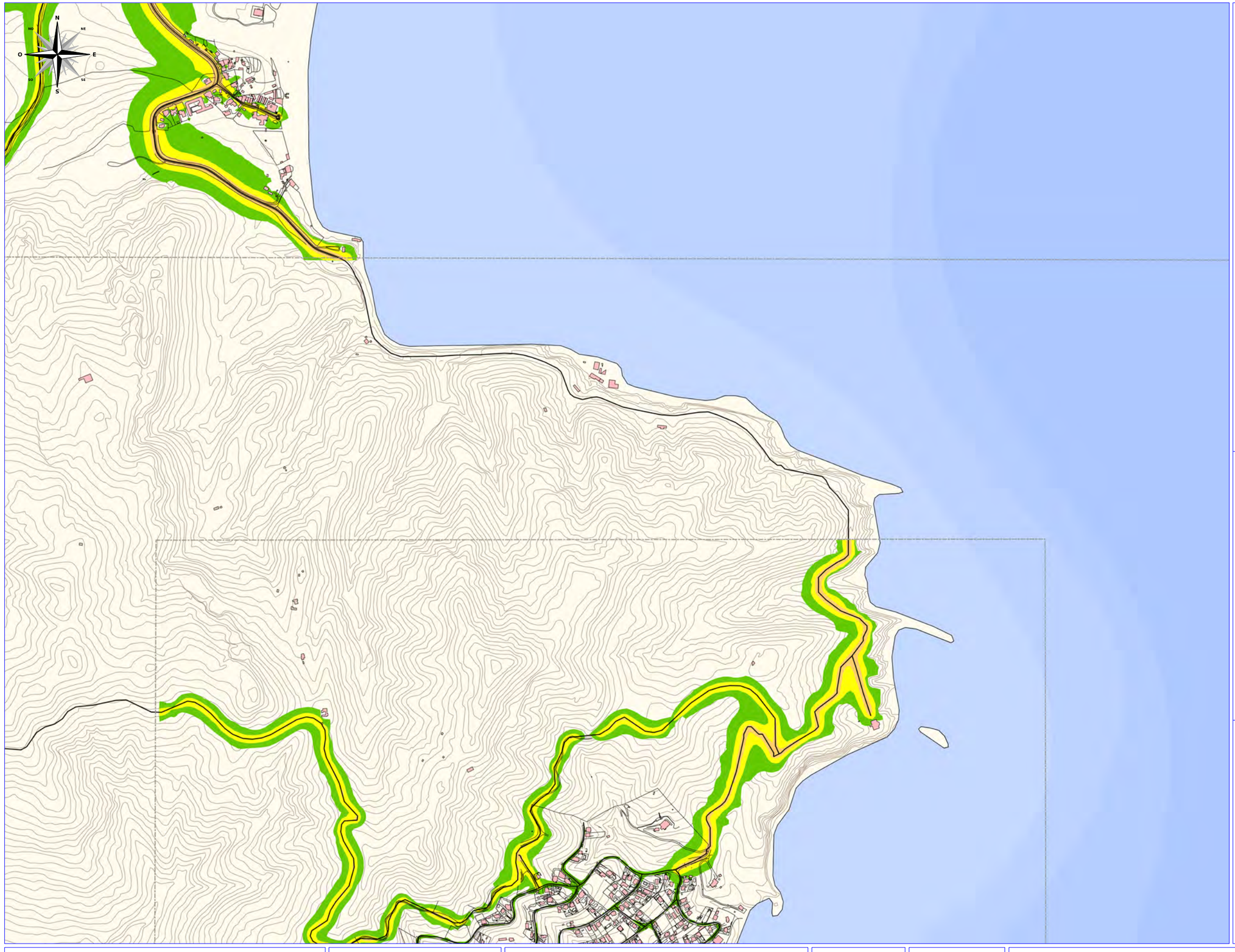
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

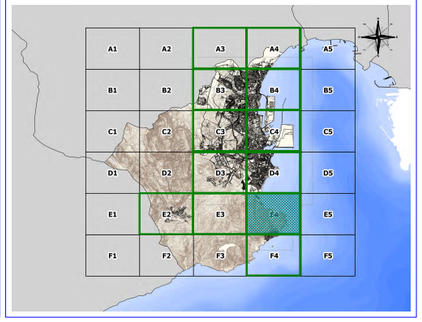
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

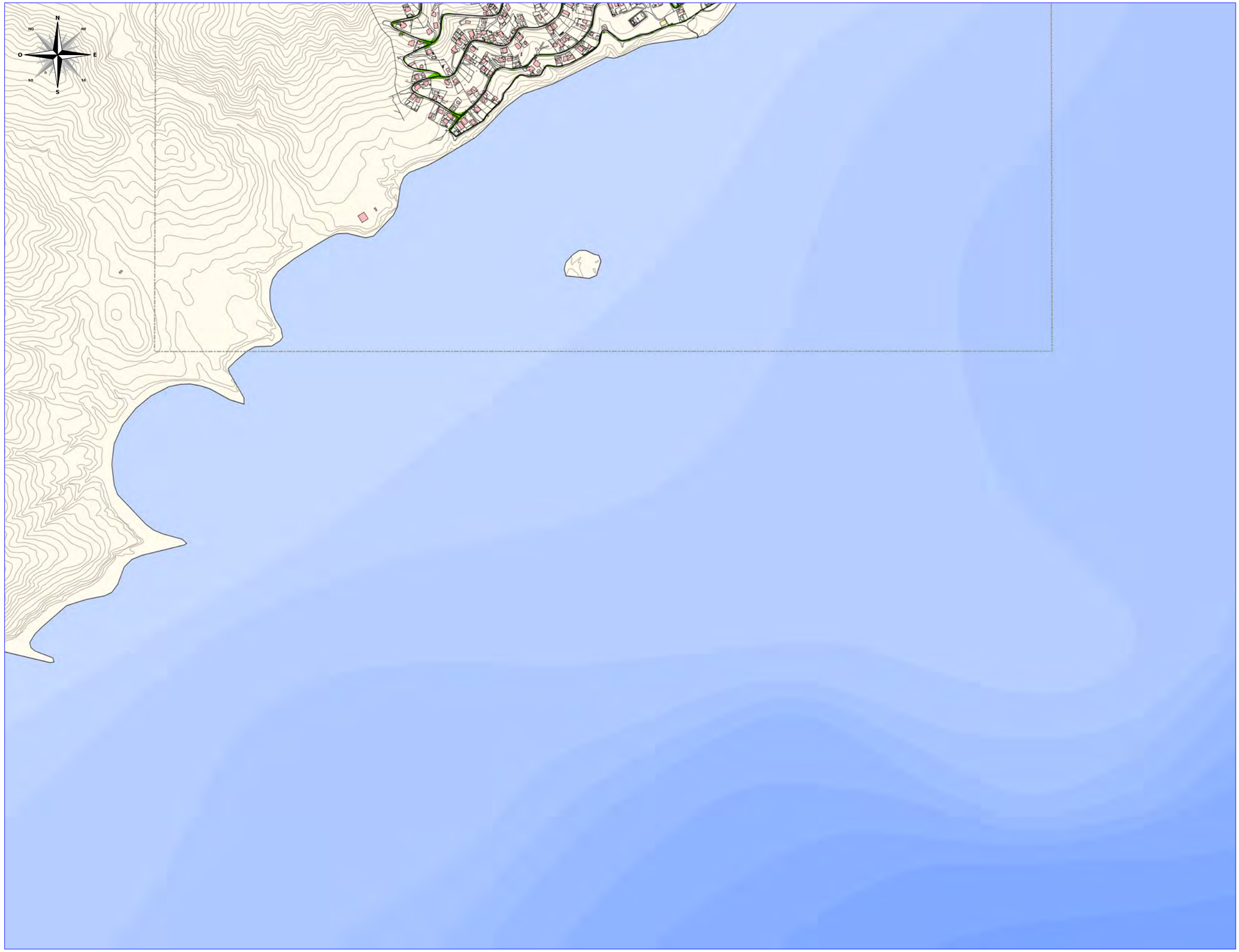
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

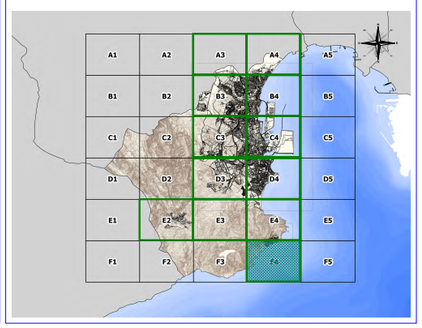
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

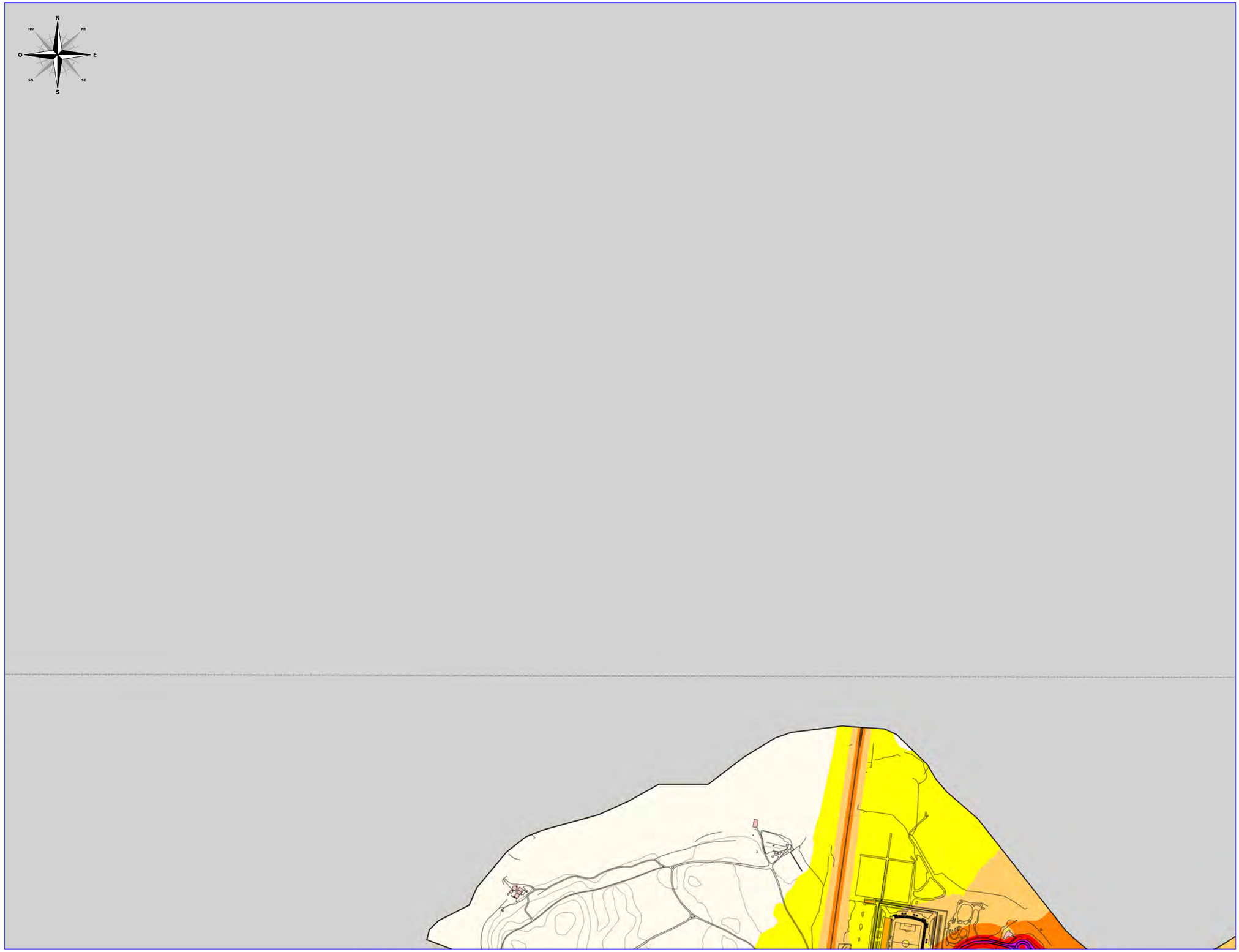
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	2.4
						Revisión: 0	Hoja: F4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

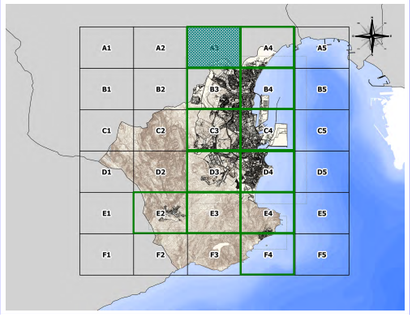
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

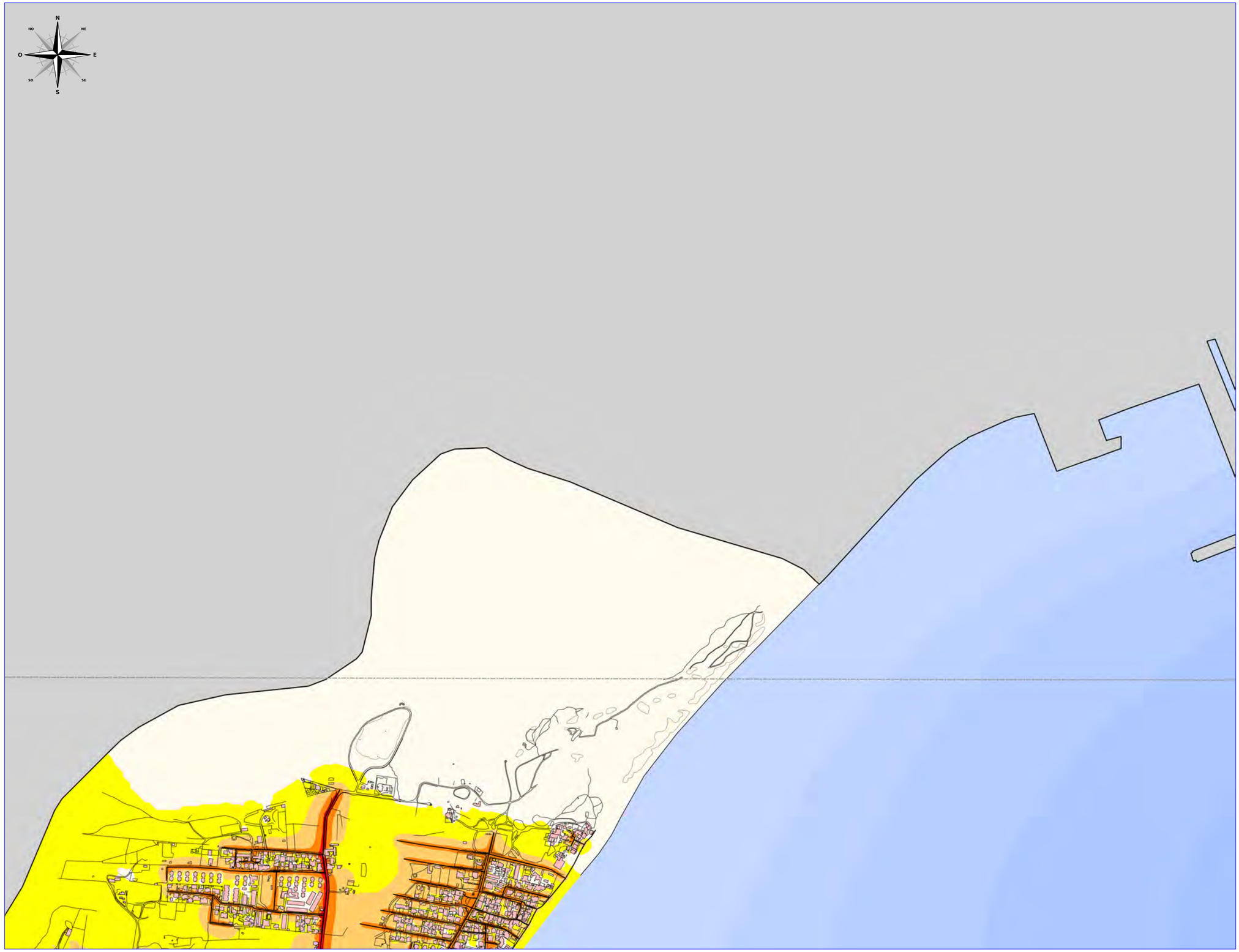
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

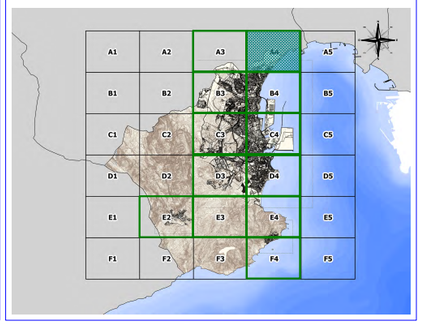
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

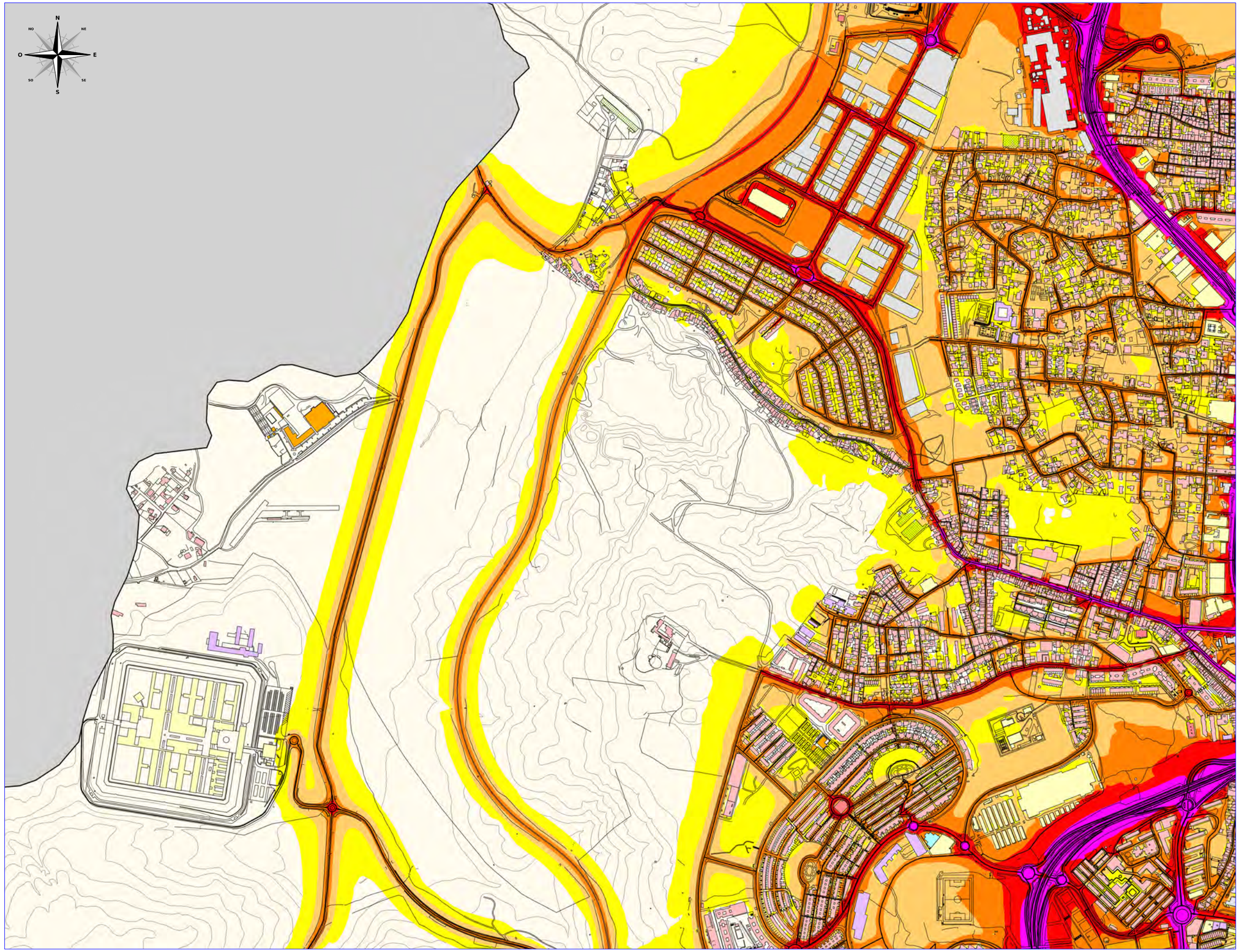
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

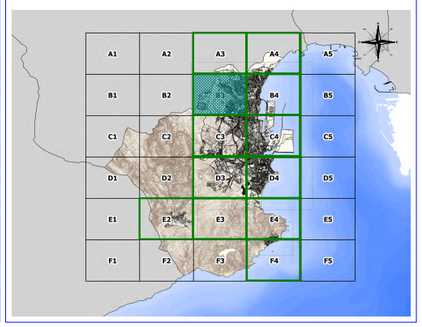
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: B3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

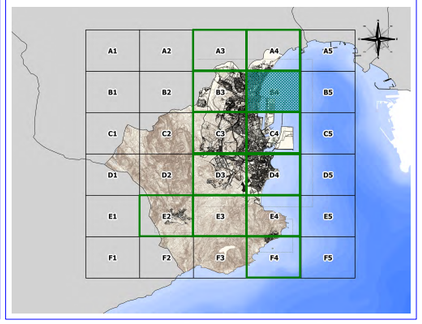
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

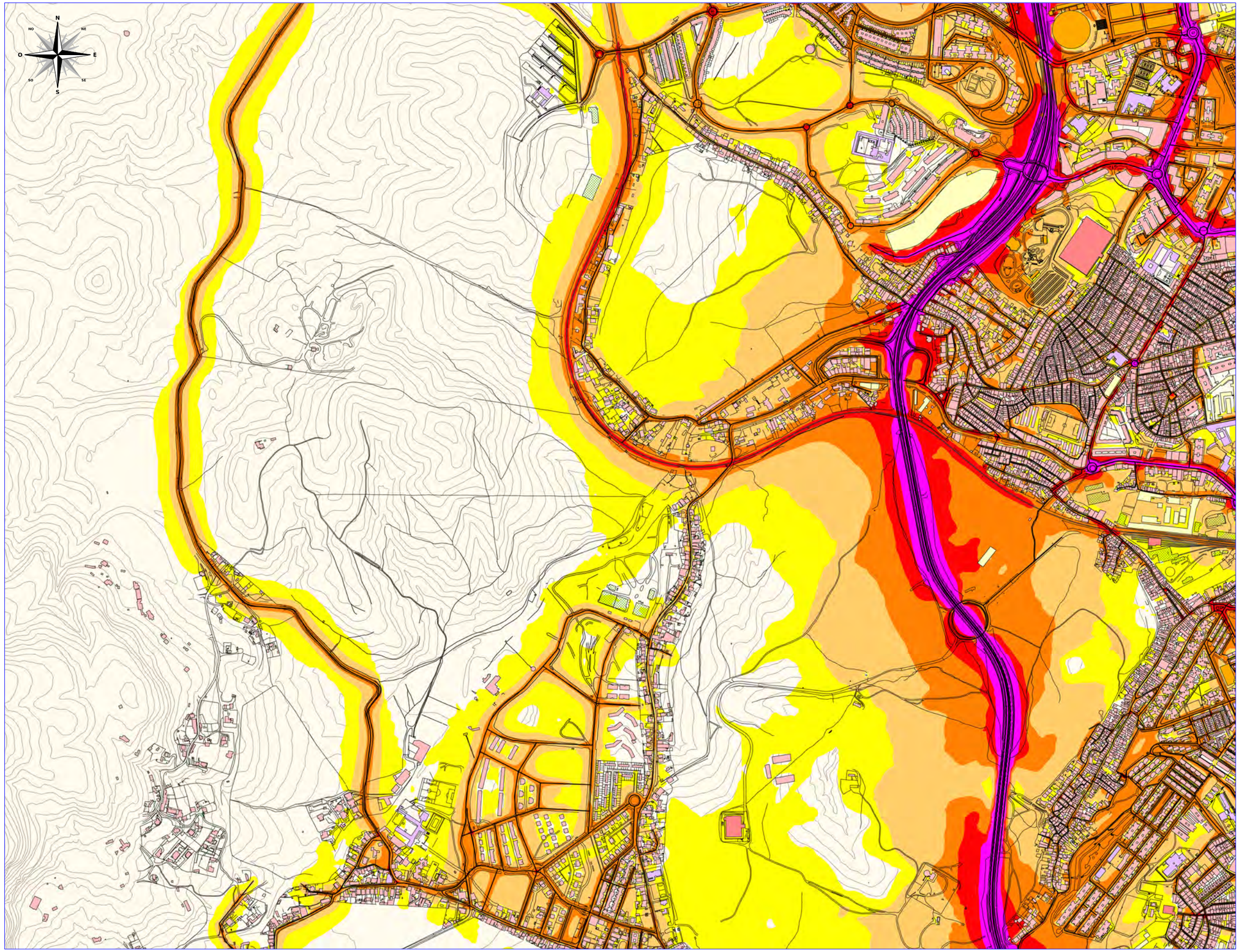
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

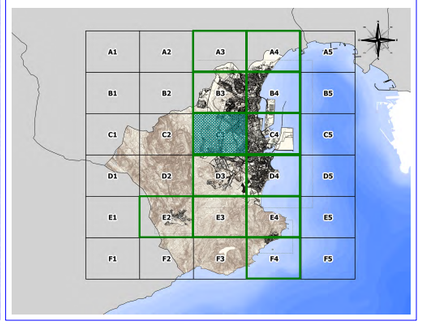
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: C3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

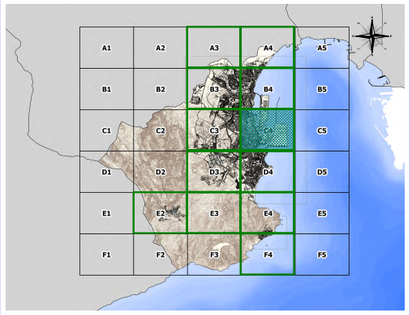
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

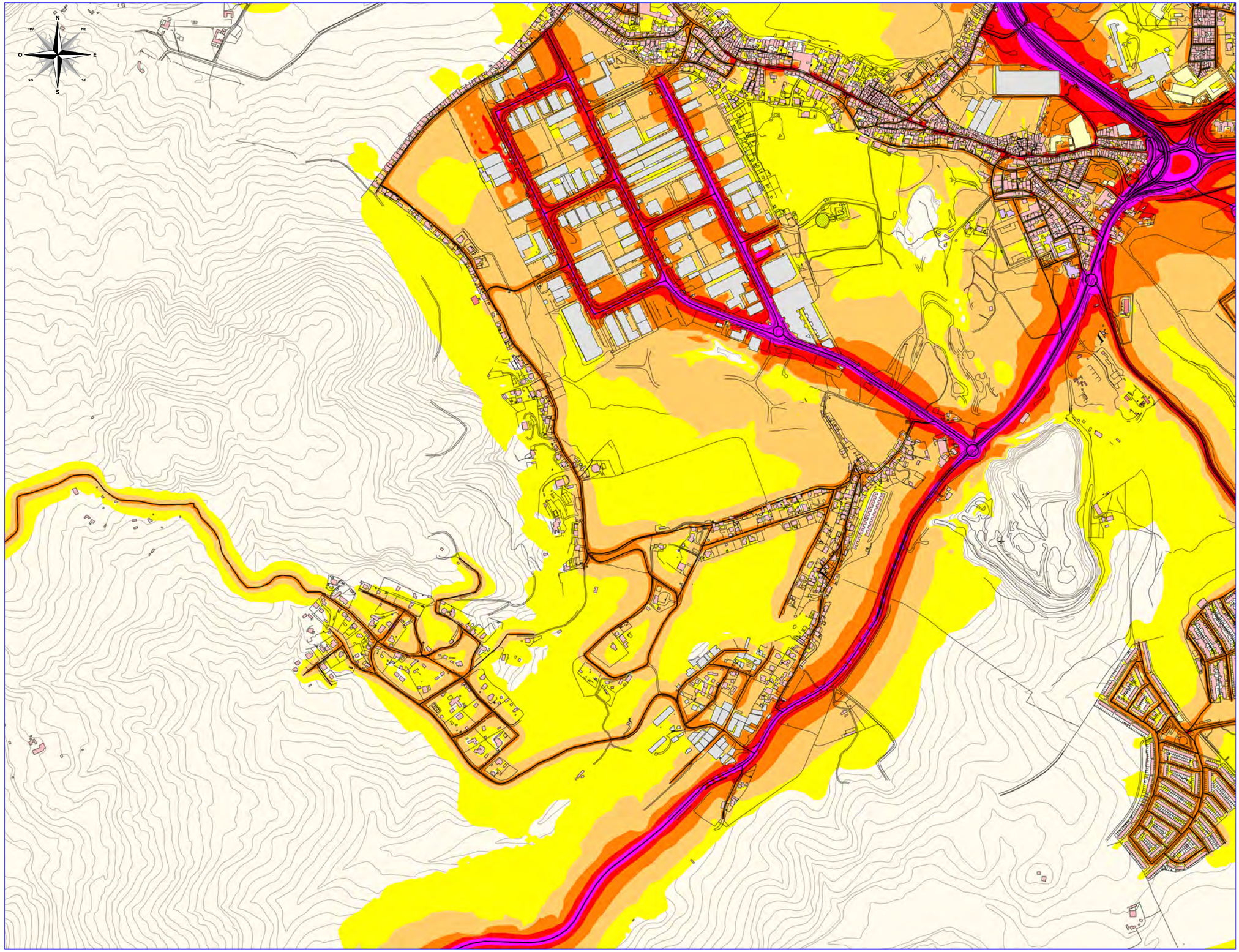
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

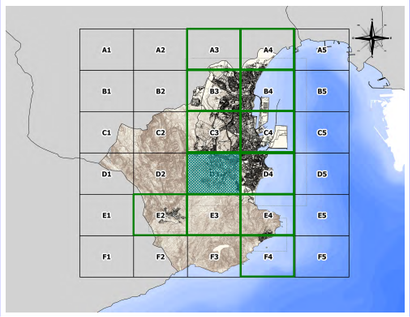
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

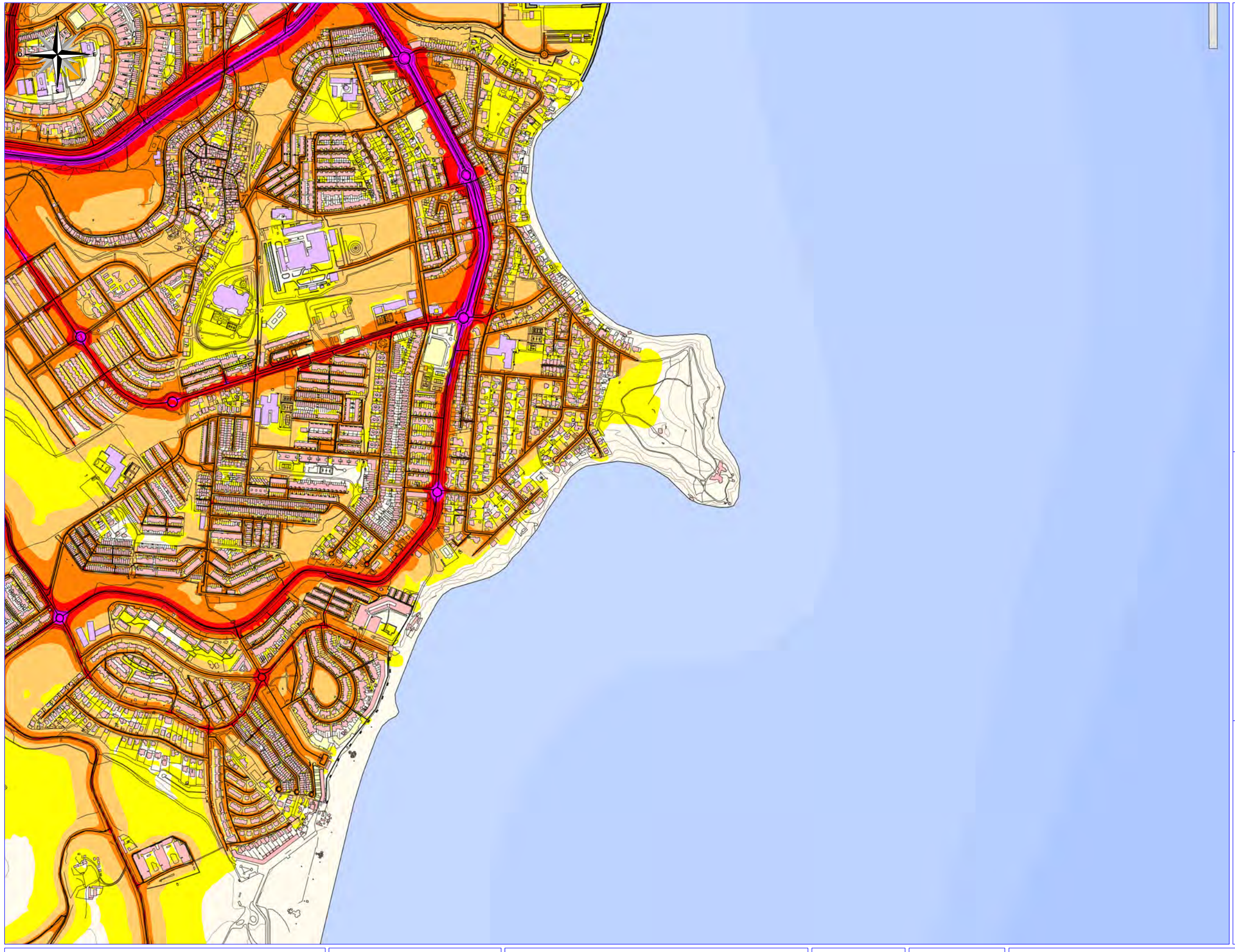
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

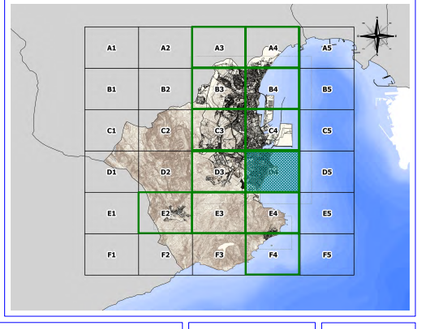
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

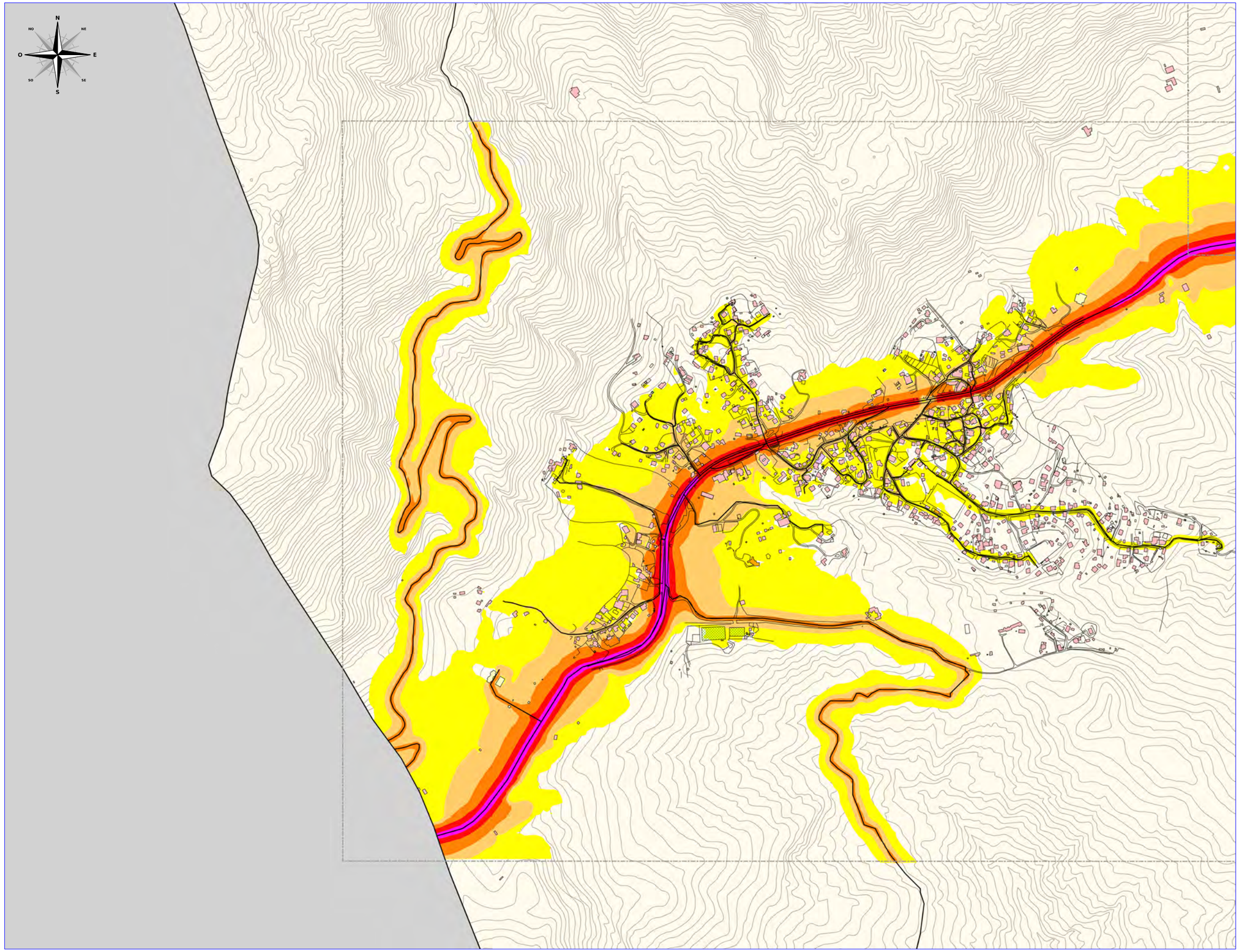
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

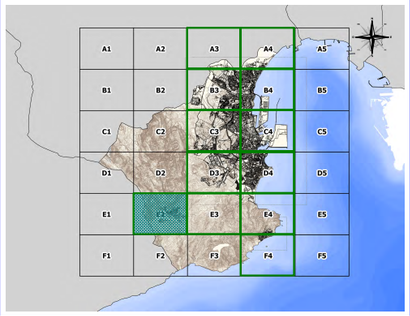
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

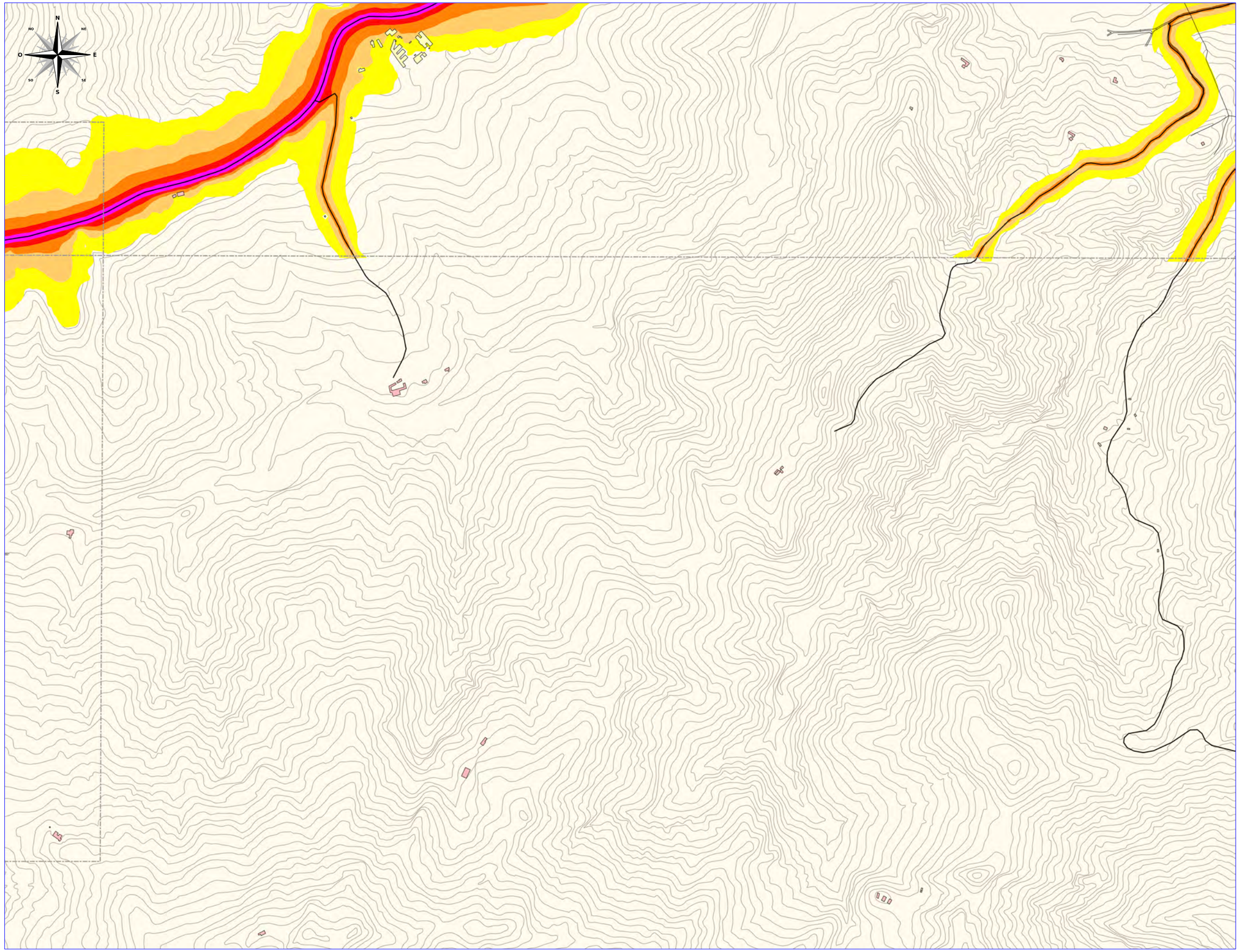
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

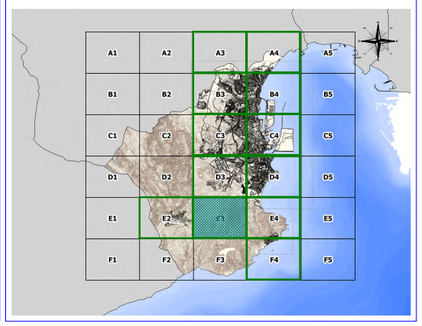
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

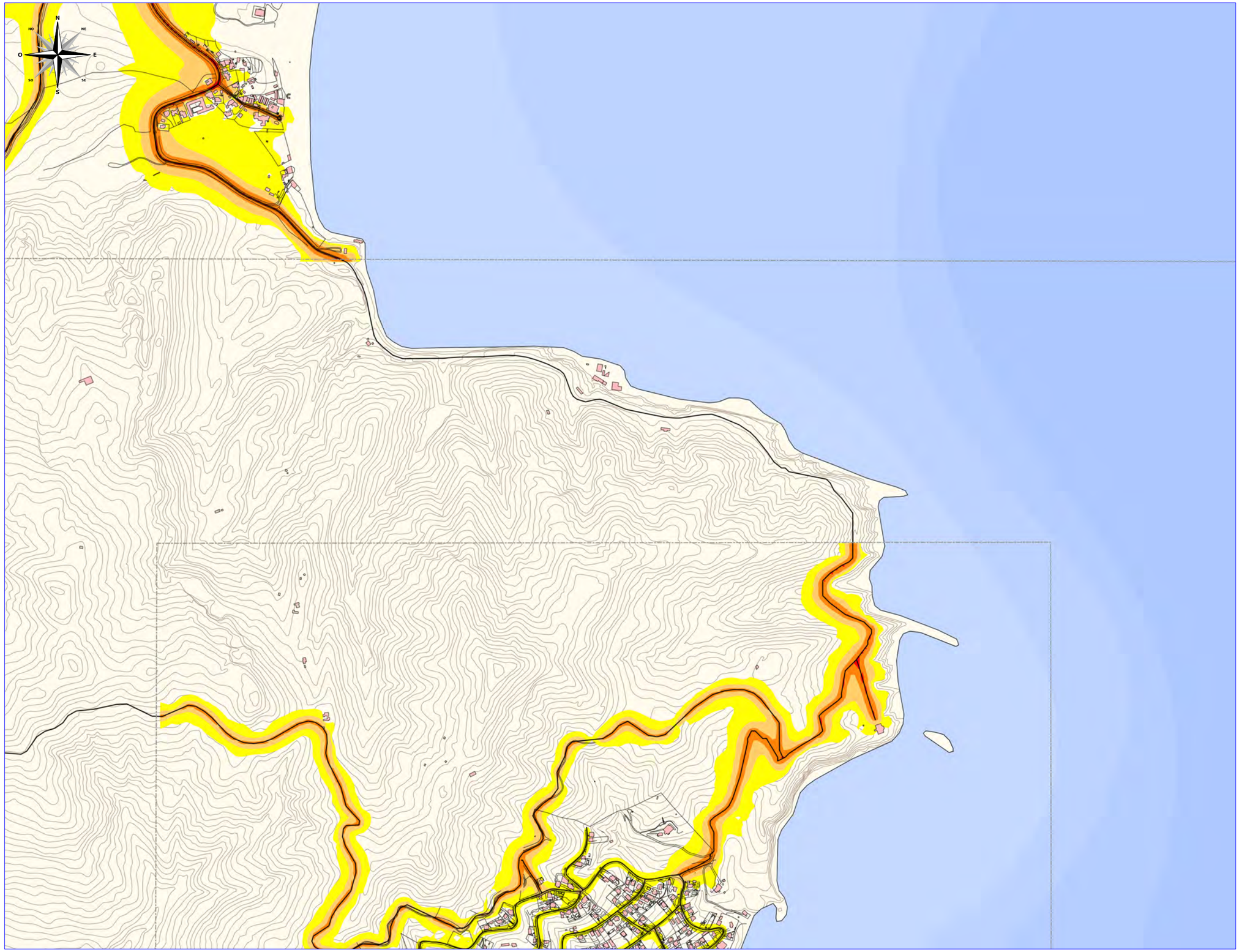
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

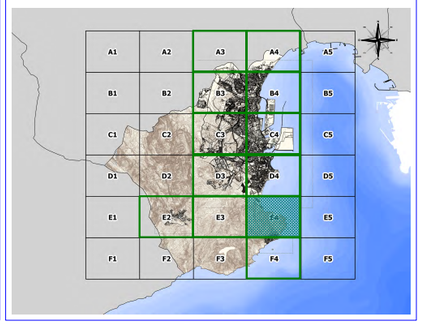
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

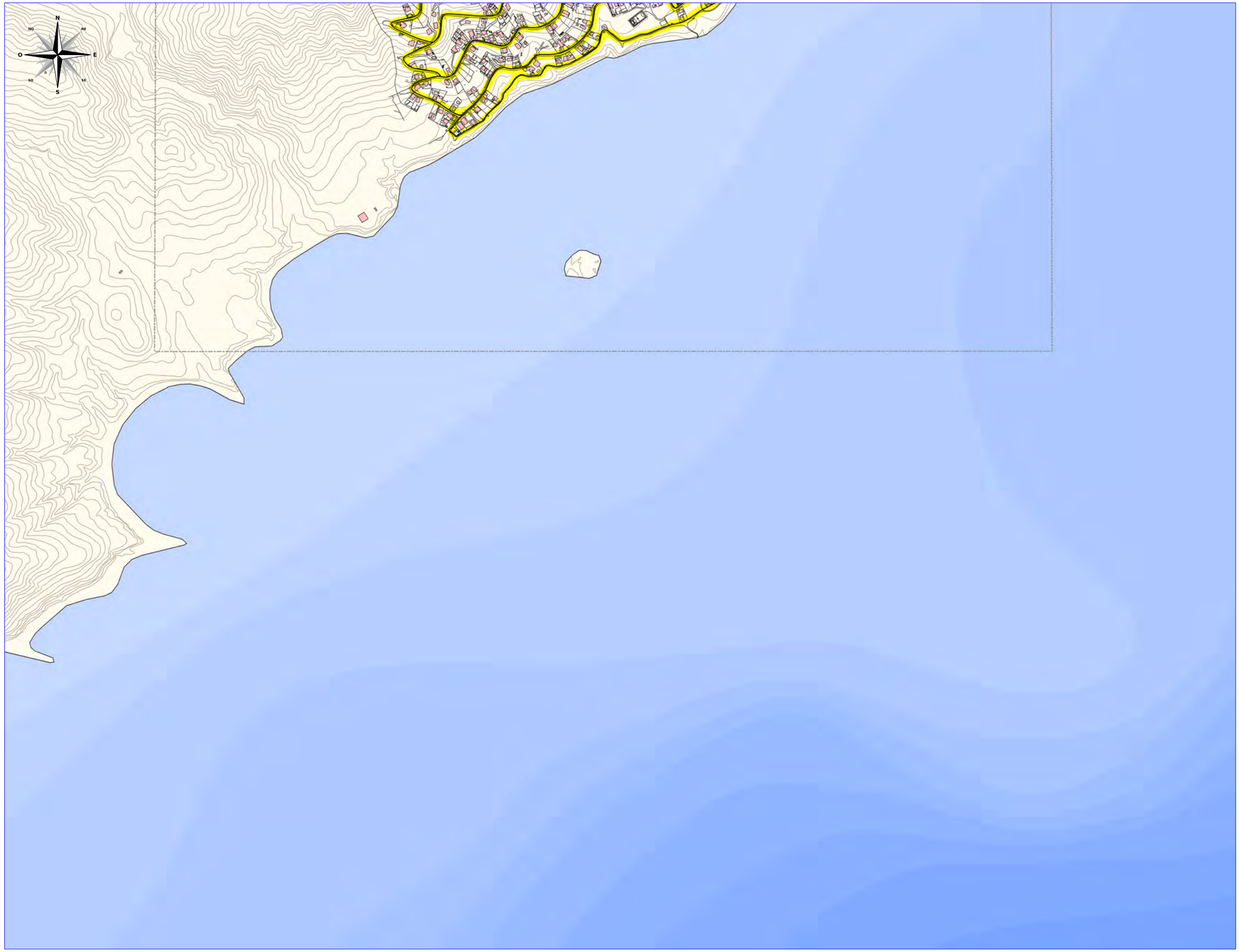
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

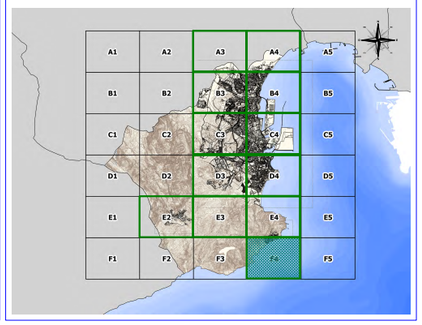
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

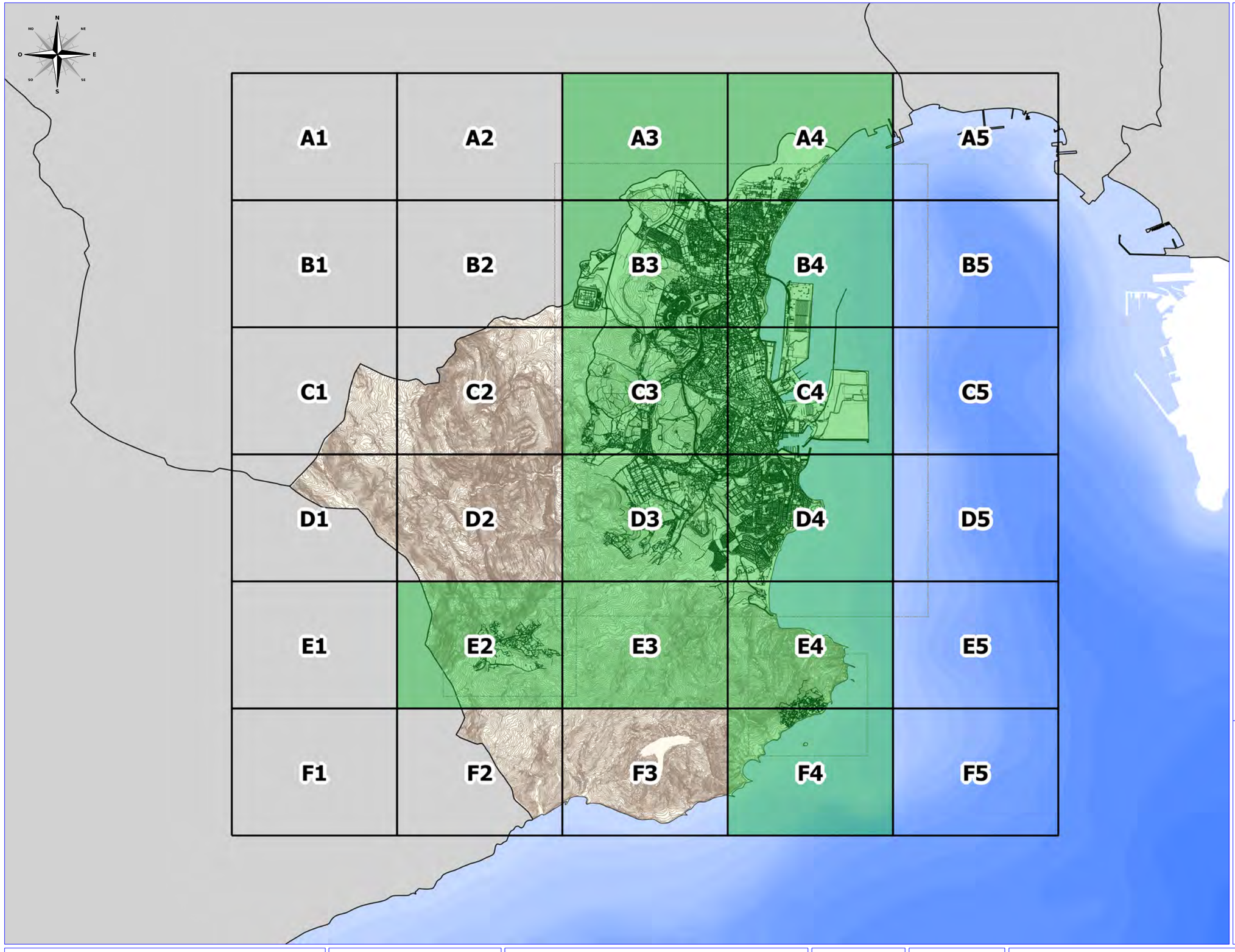
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:

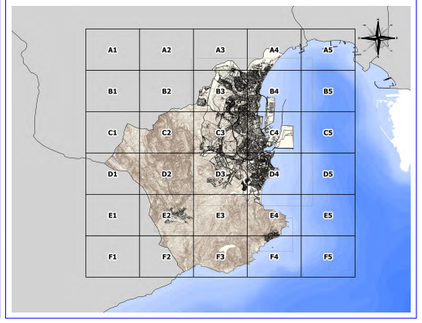


Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TOTAL FUENTES SONORAS INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	2.5
						Revisión: 0	Hoja: F4

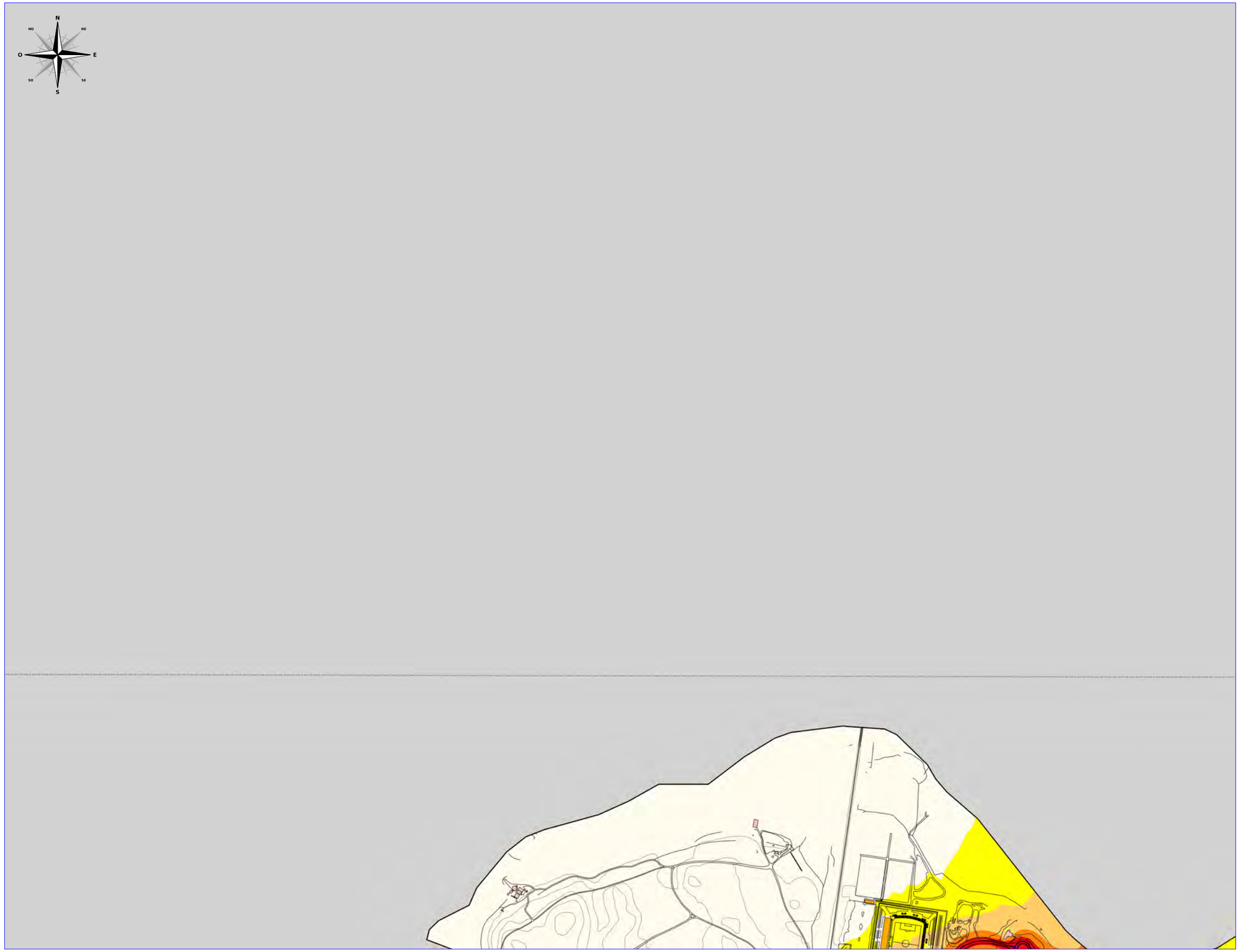
9.2.) NIVELES ACÚSTICOS TRÁFICO VIARIO



Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:75.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. PLANO GUÍA. TRÁFICO VIARIO	OCTUBRE 2013	3.1
						Revisión: 0	Hoja: 1 DE 1



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

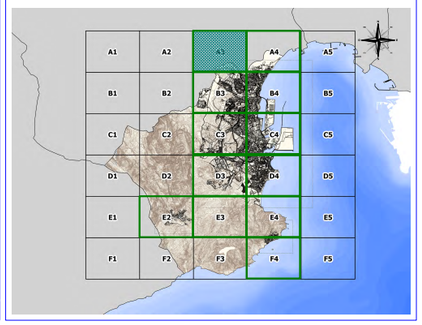
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

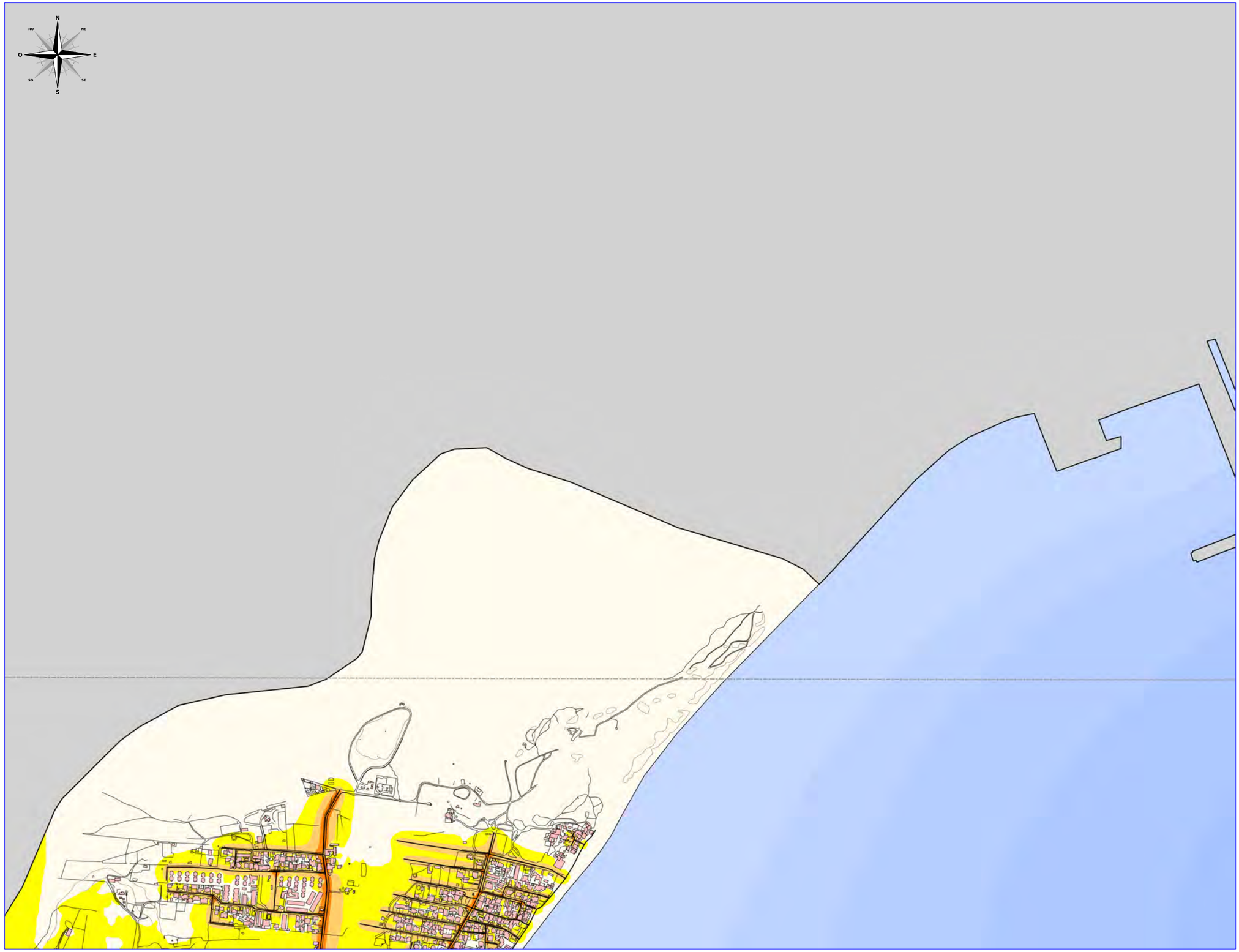
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

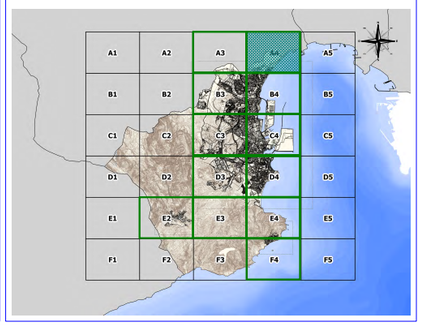
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

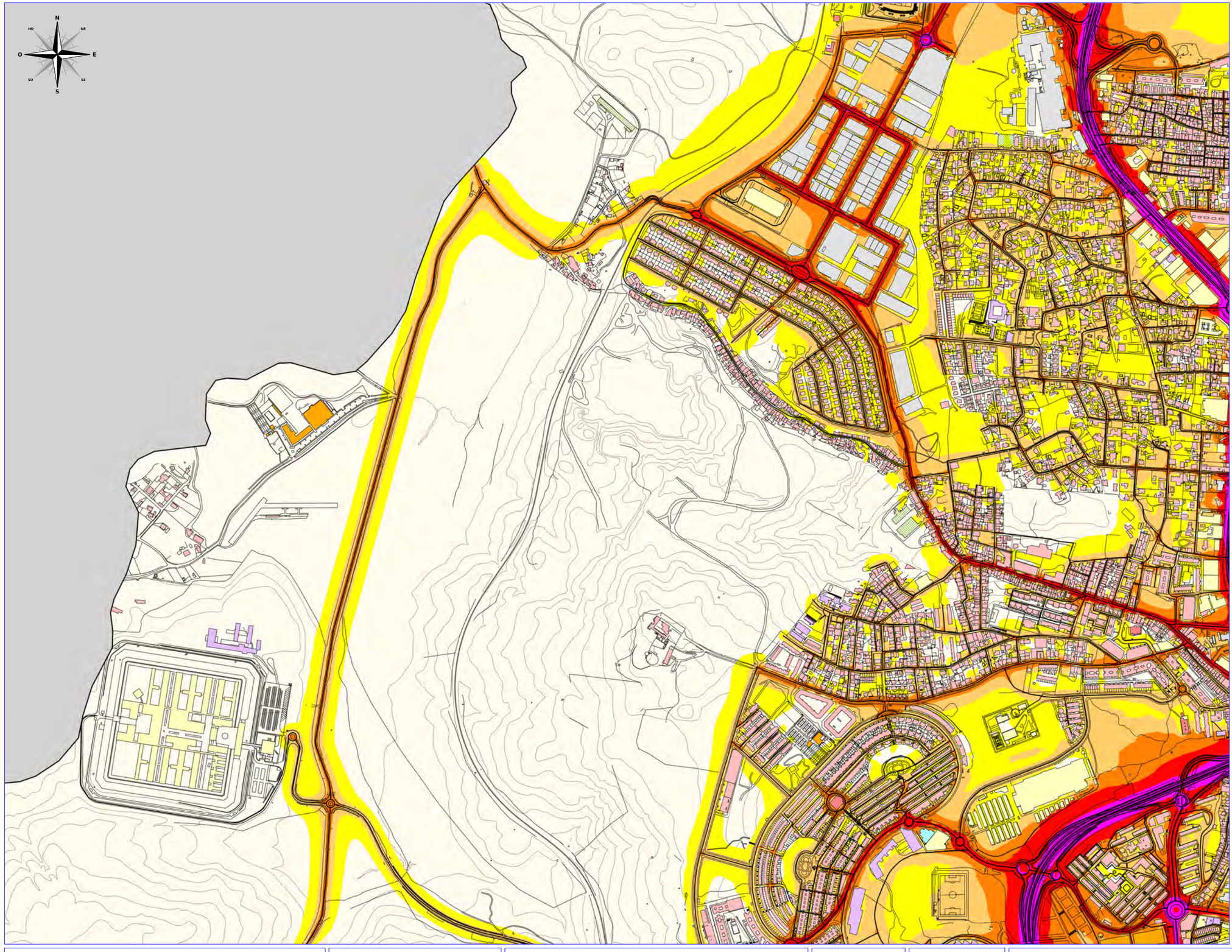
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

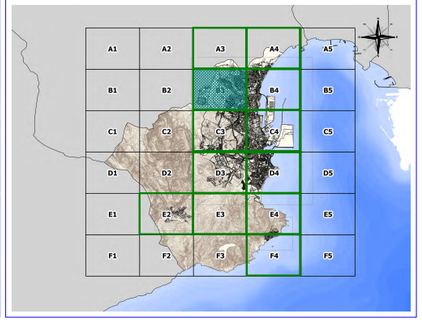
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

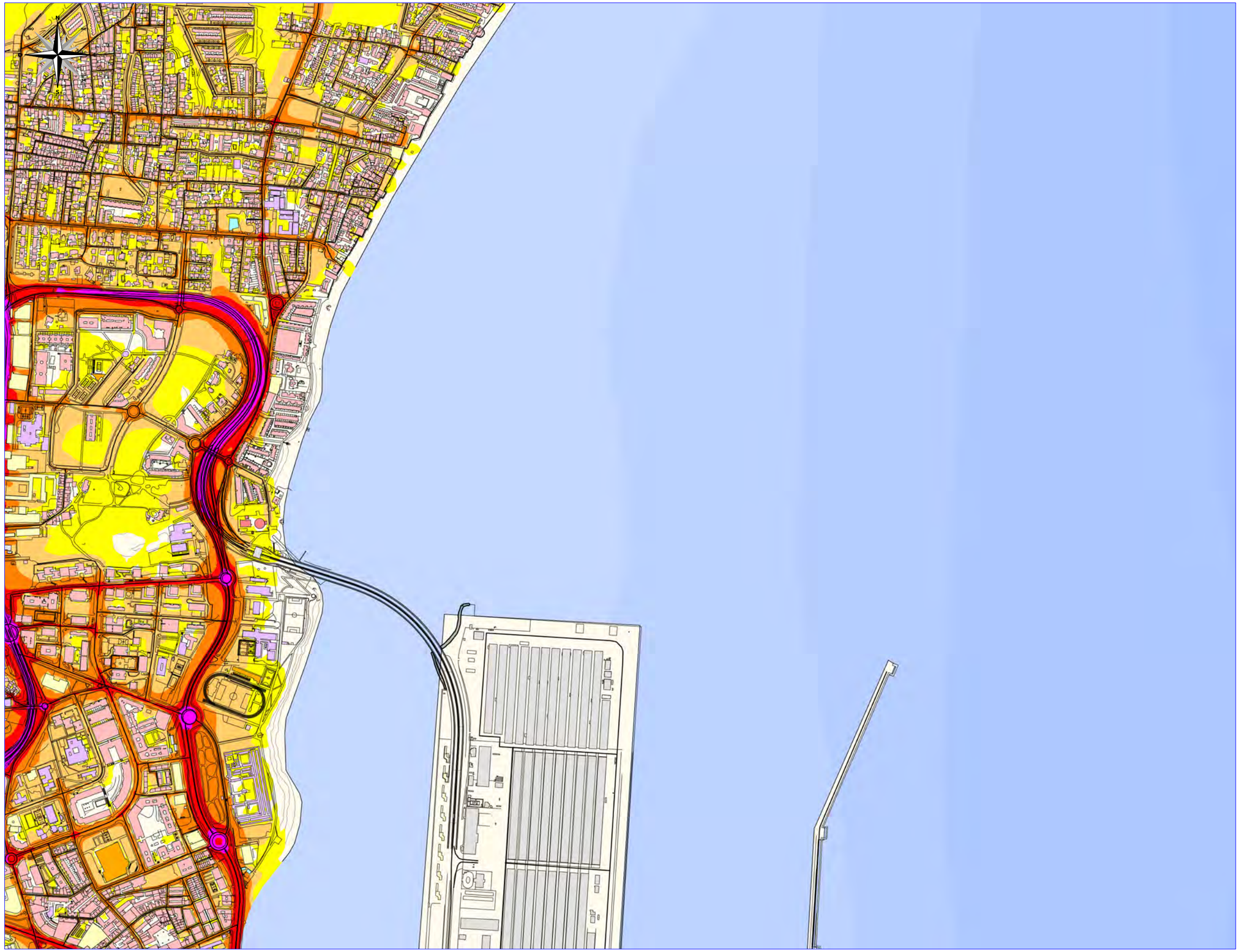
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

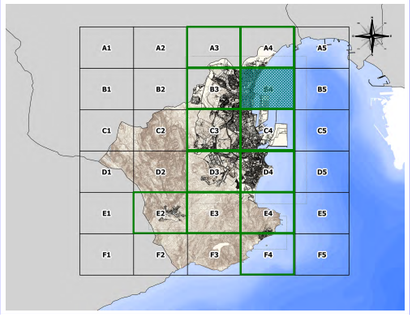
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

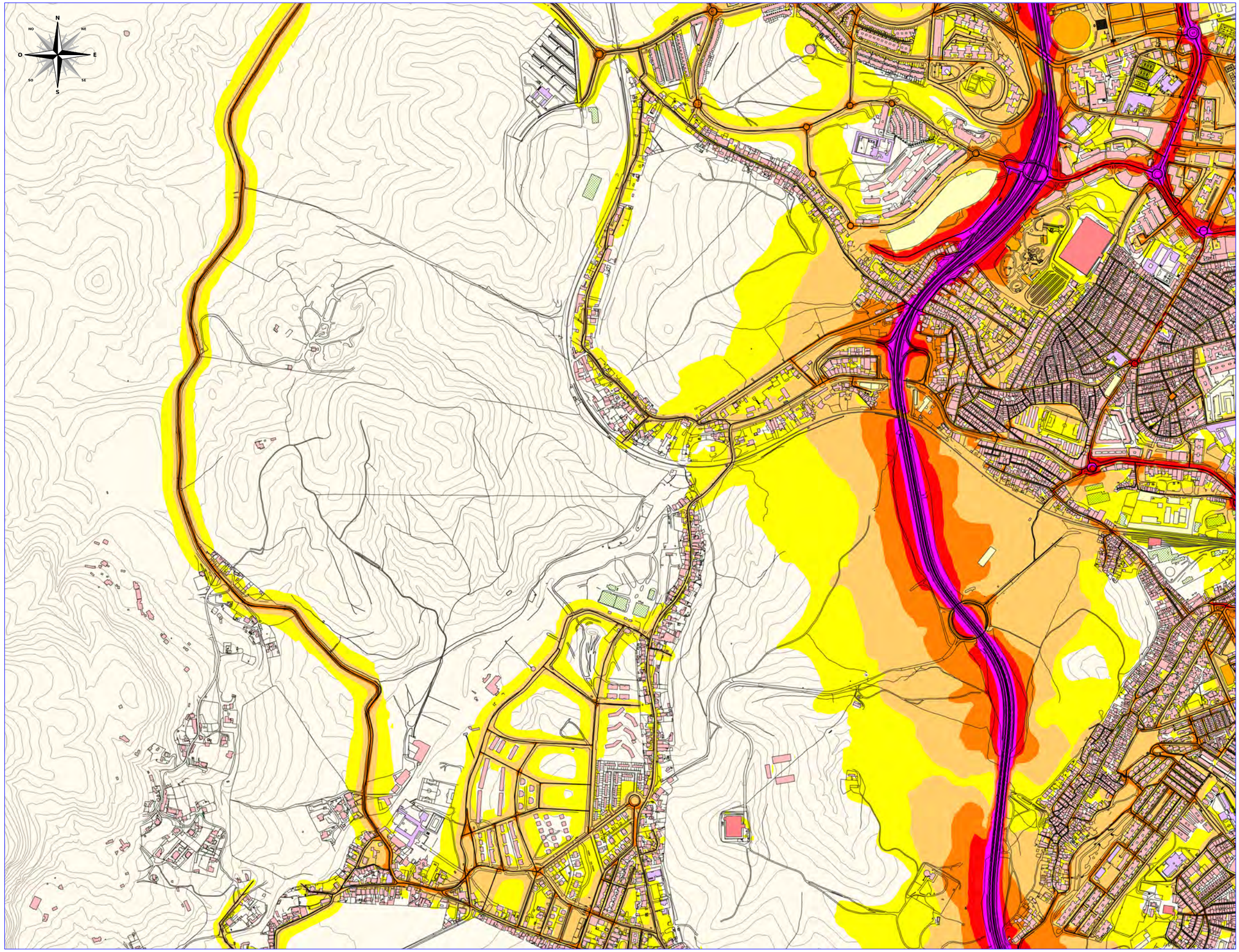
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

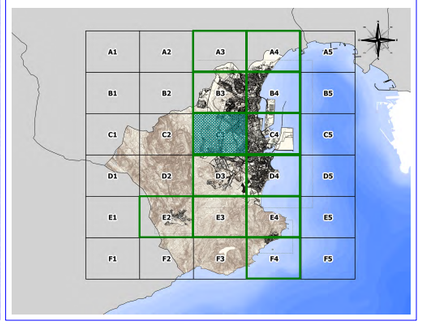
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

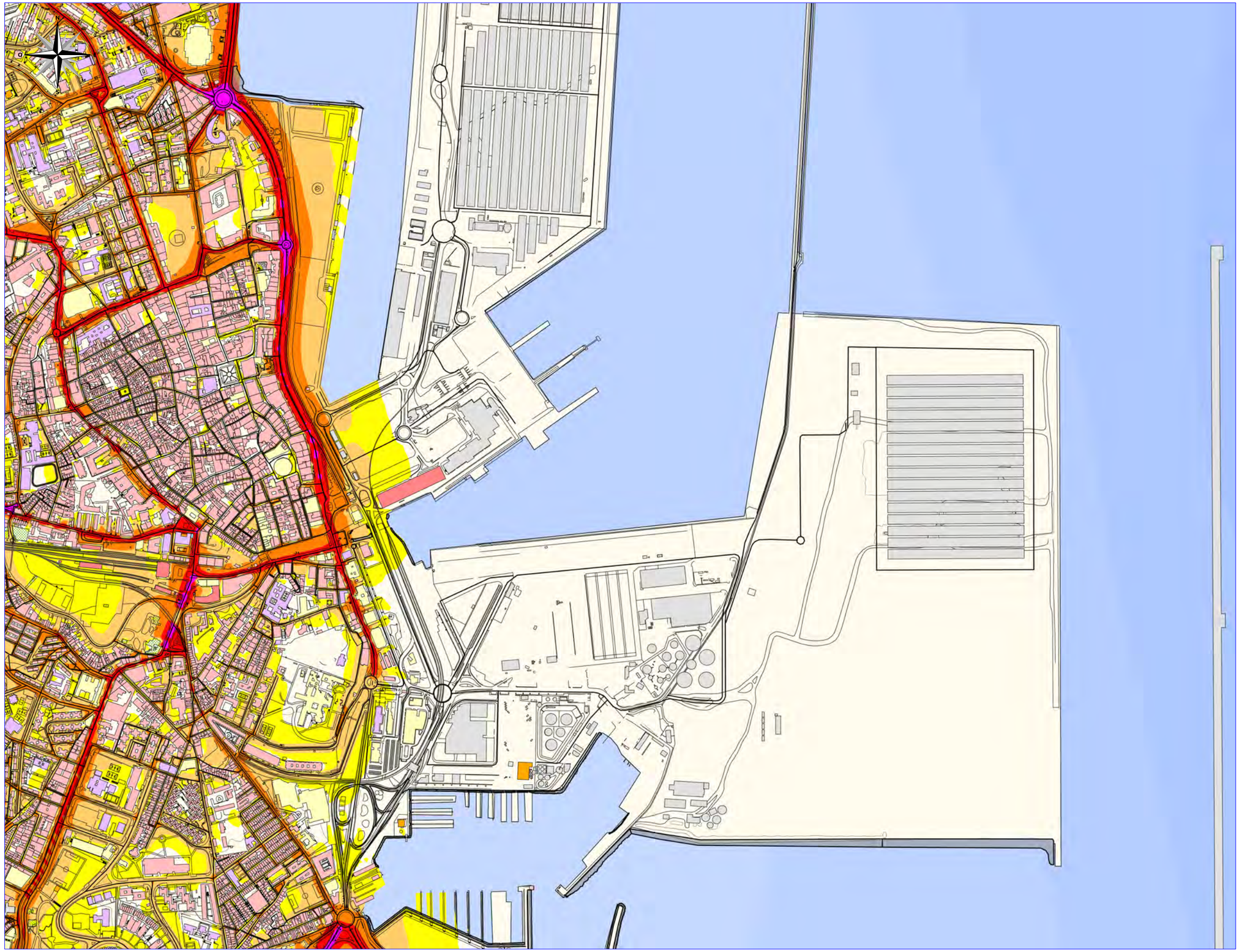
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: C3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

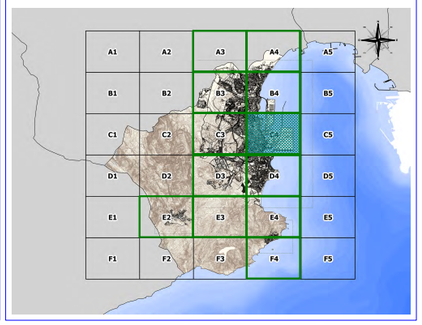
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

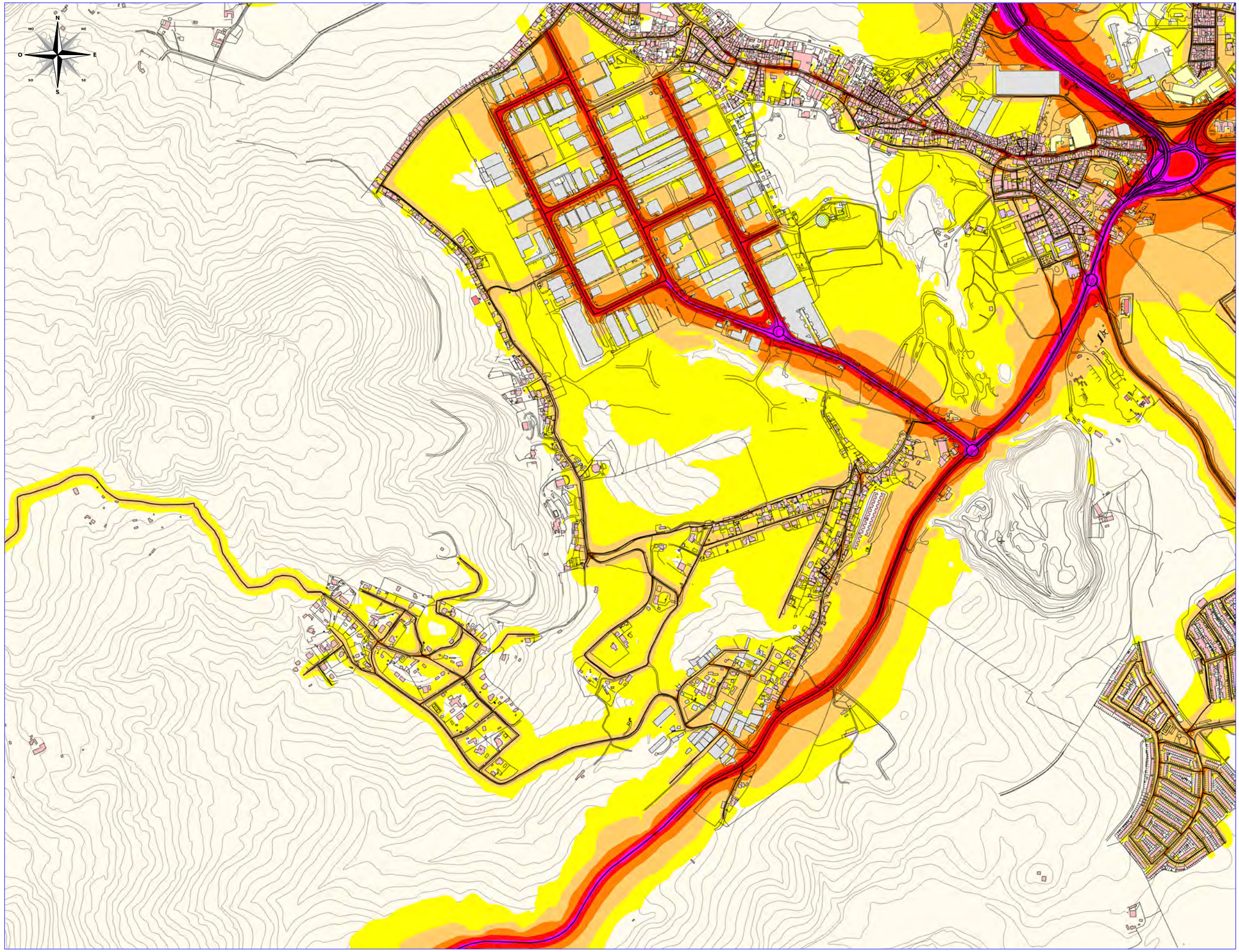
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

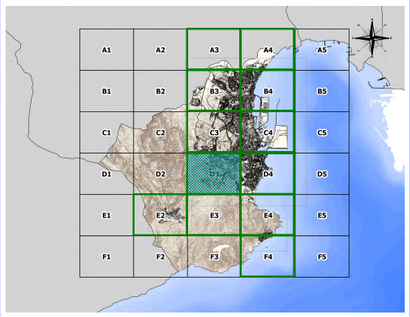
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

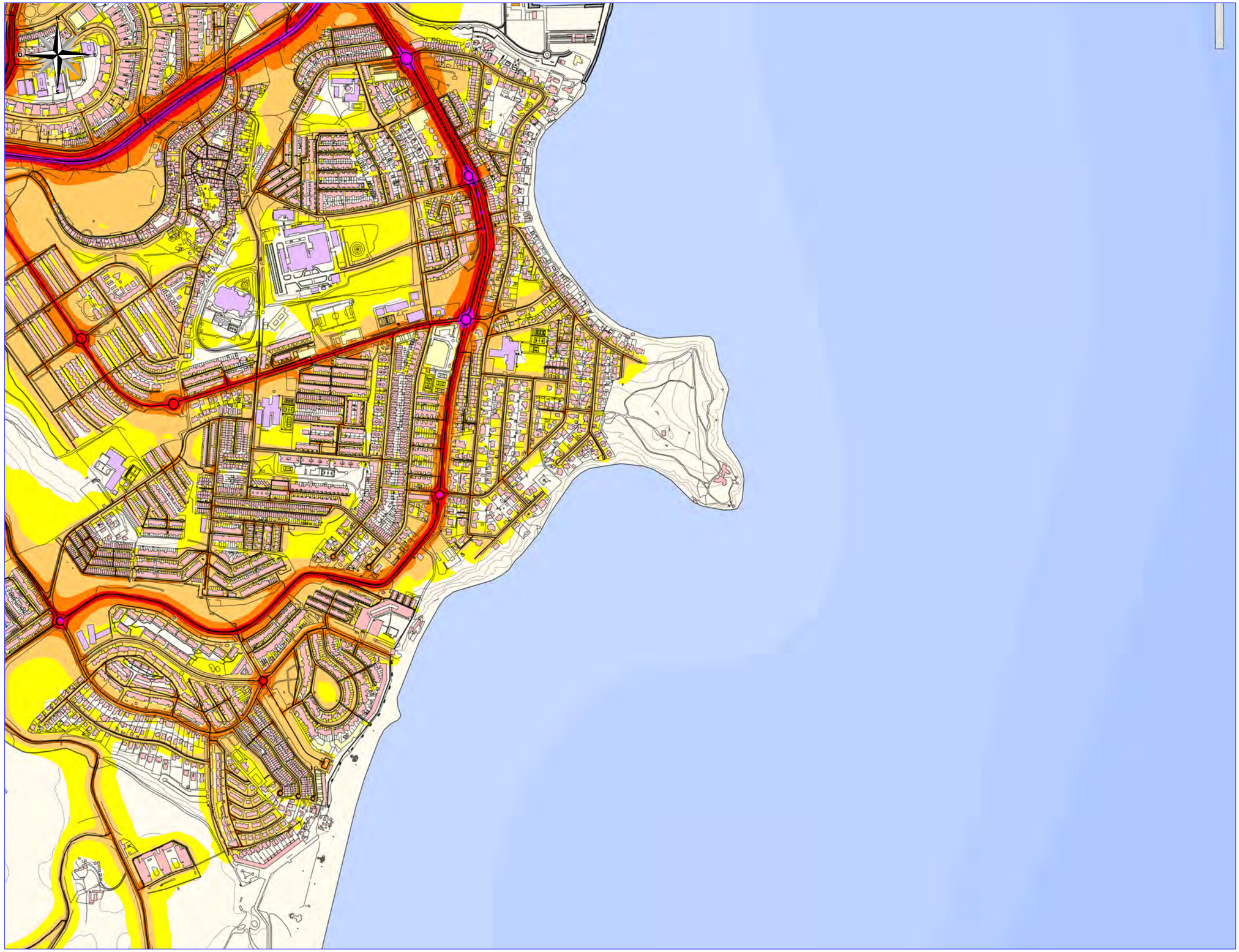
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

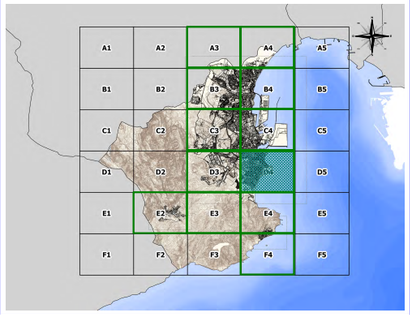
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

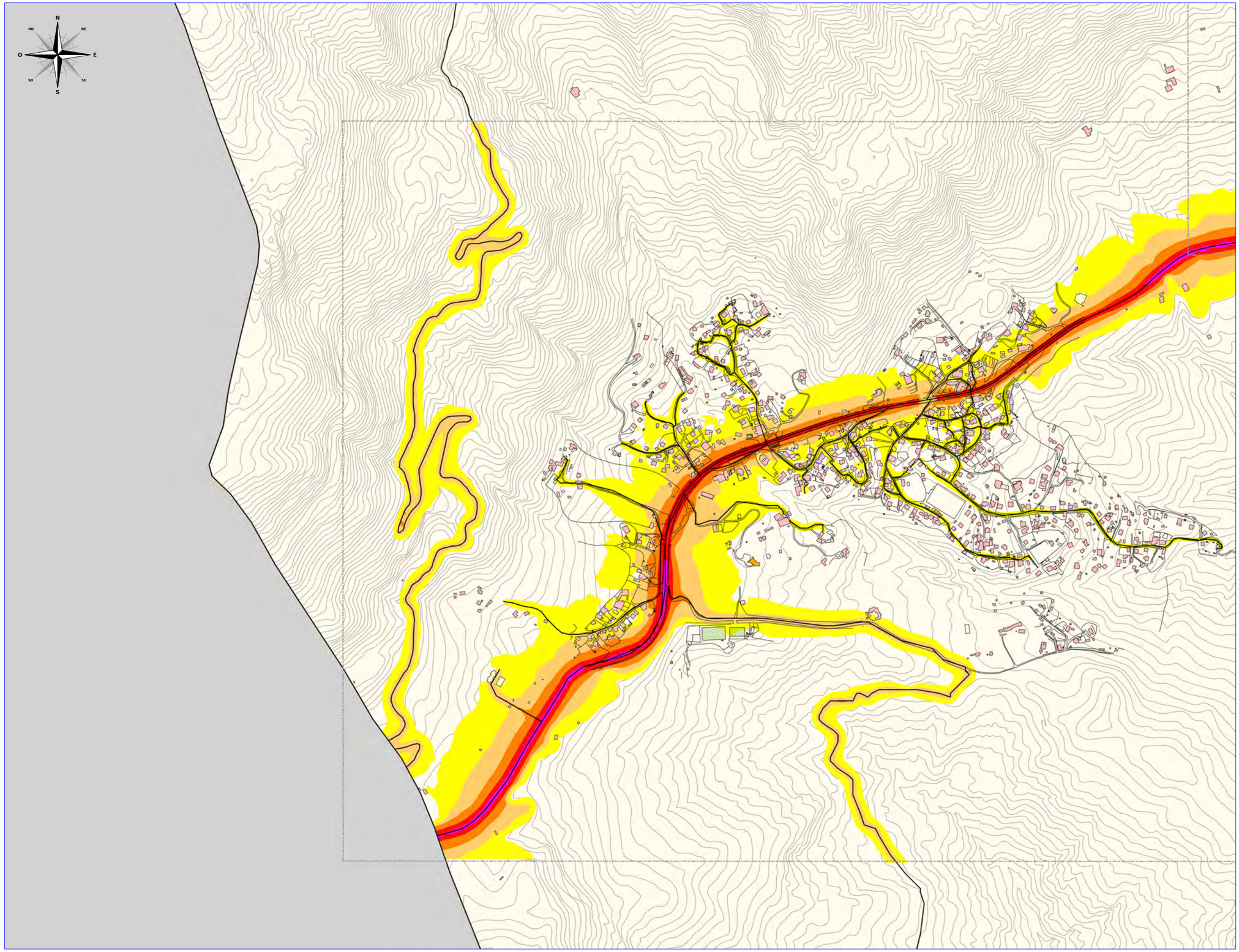
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

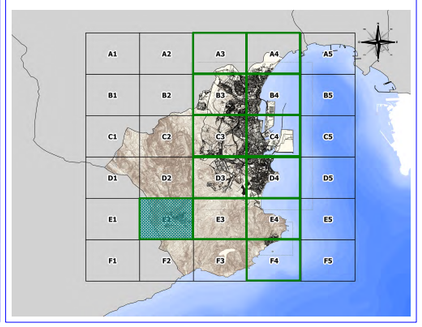
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

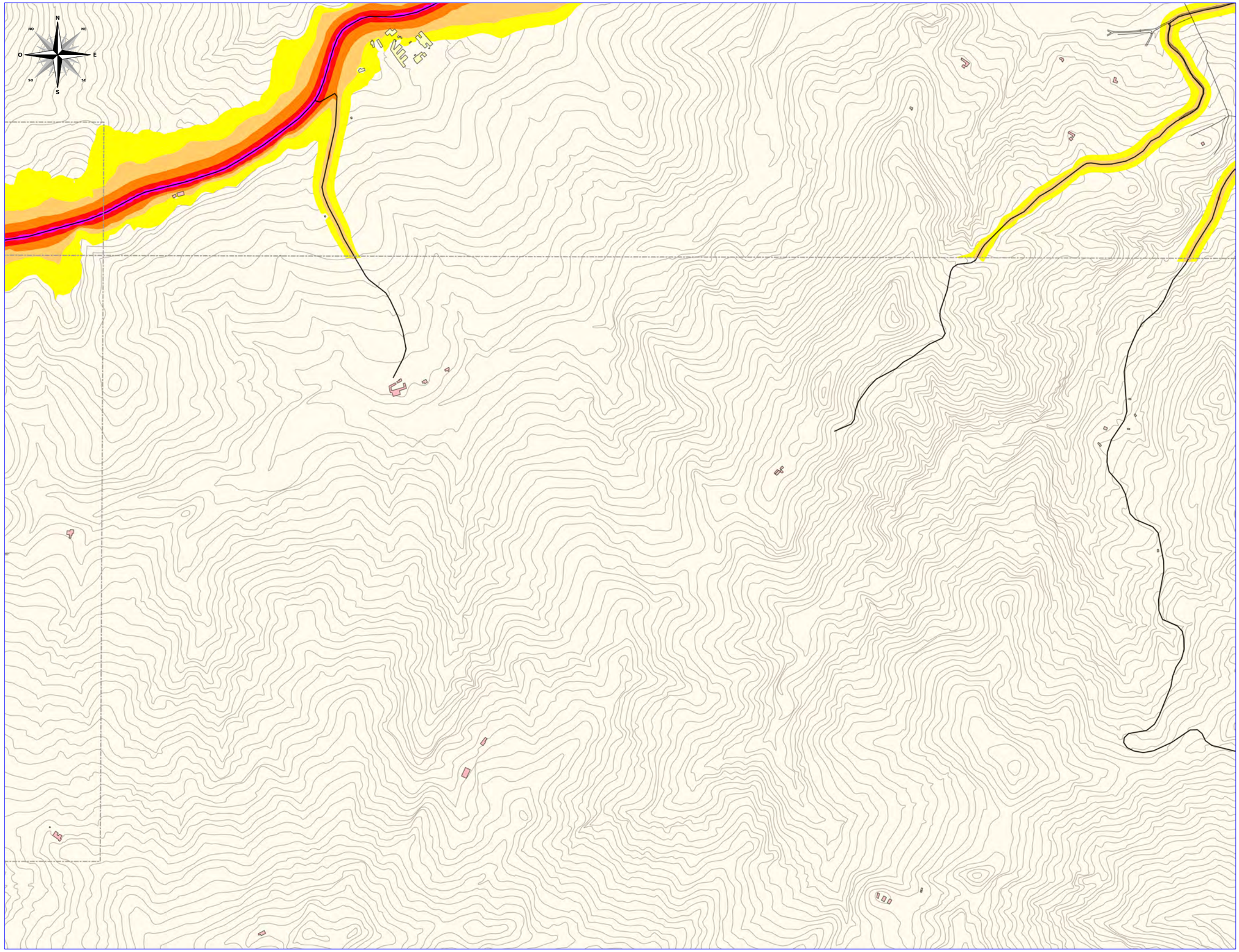
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

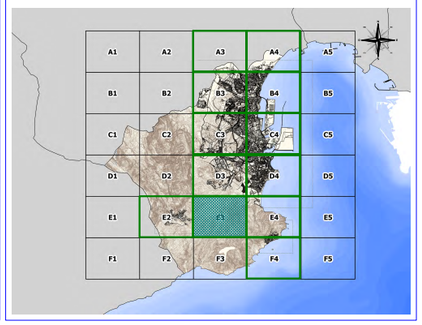
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

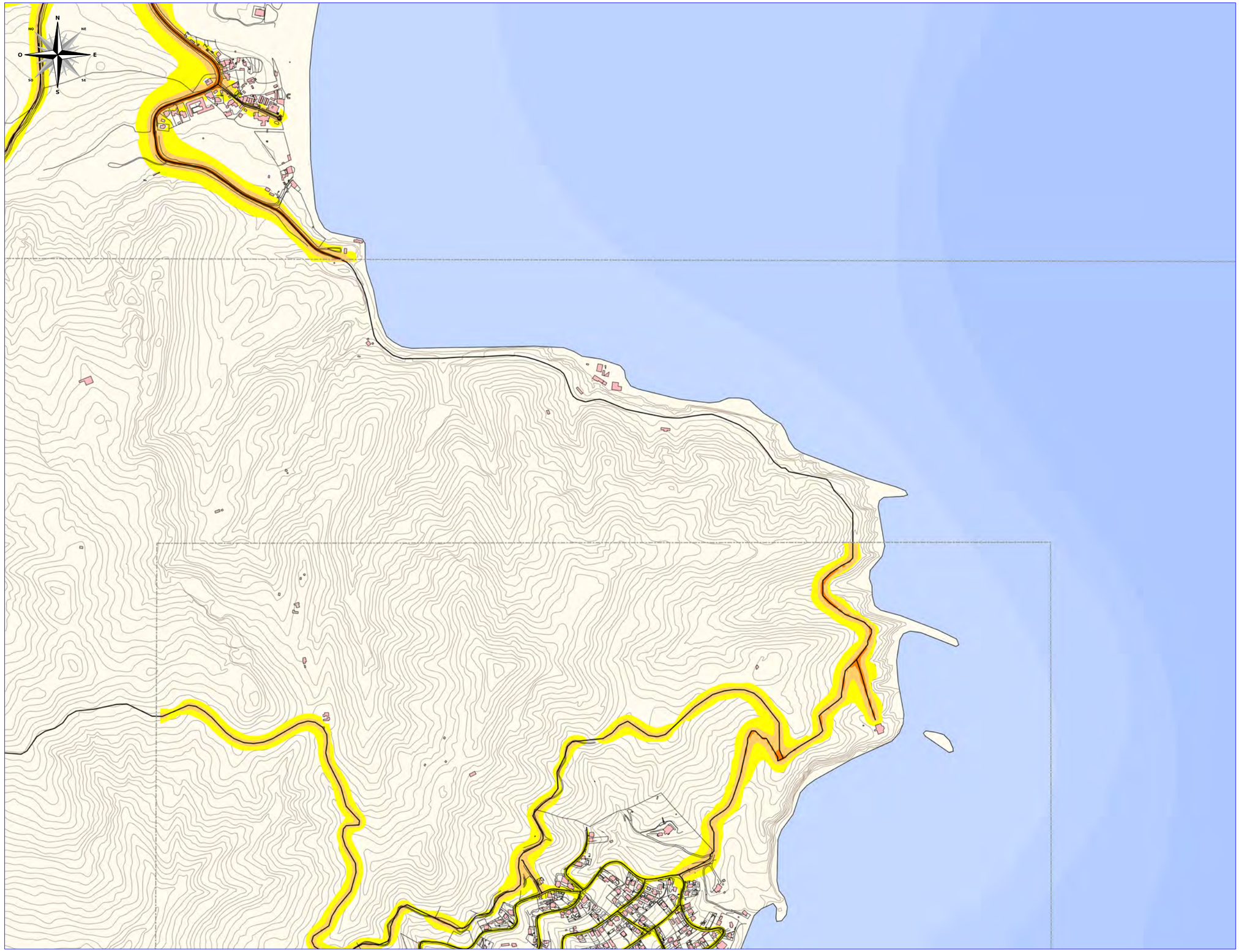
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

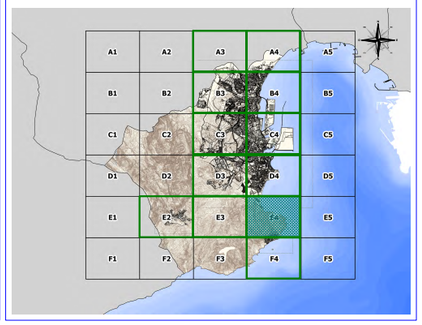
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

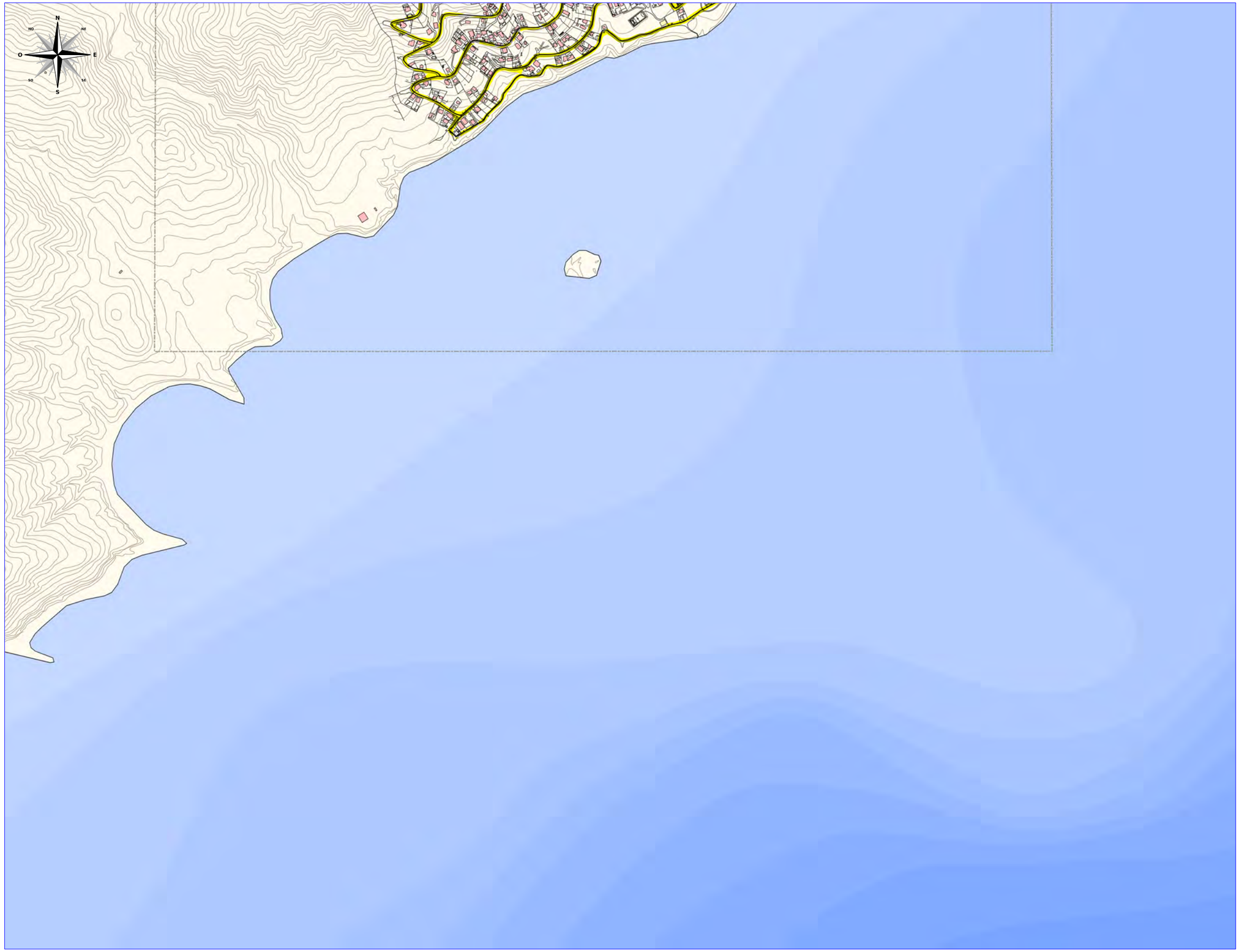
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

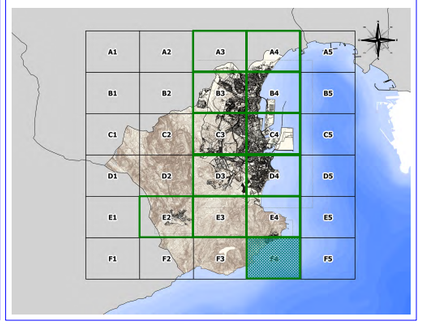
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

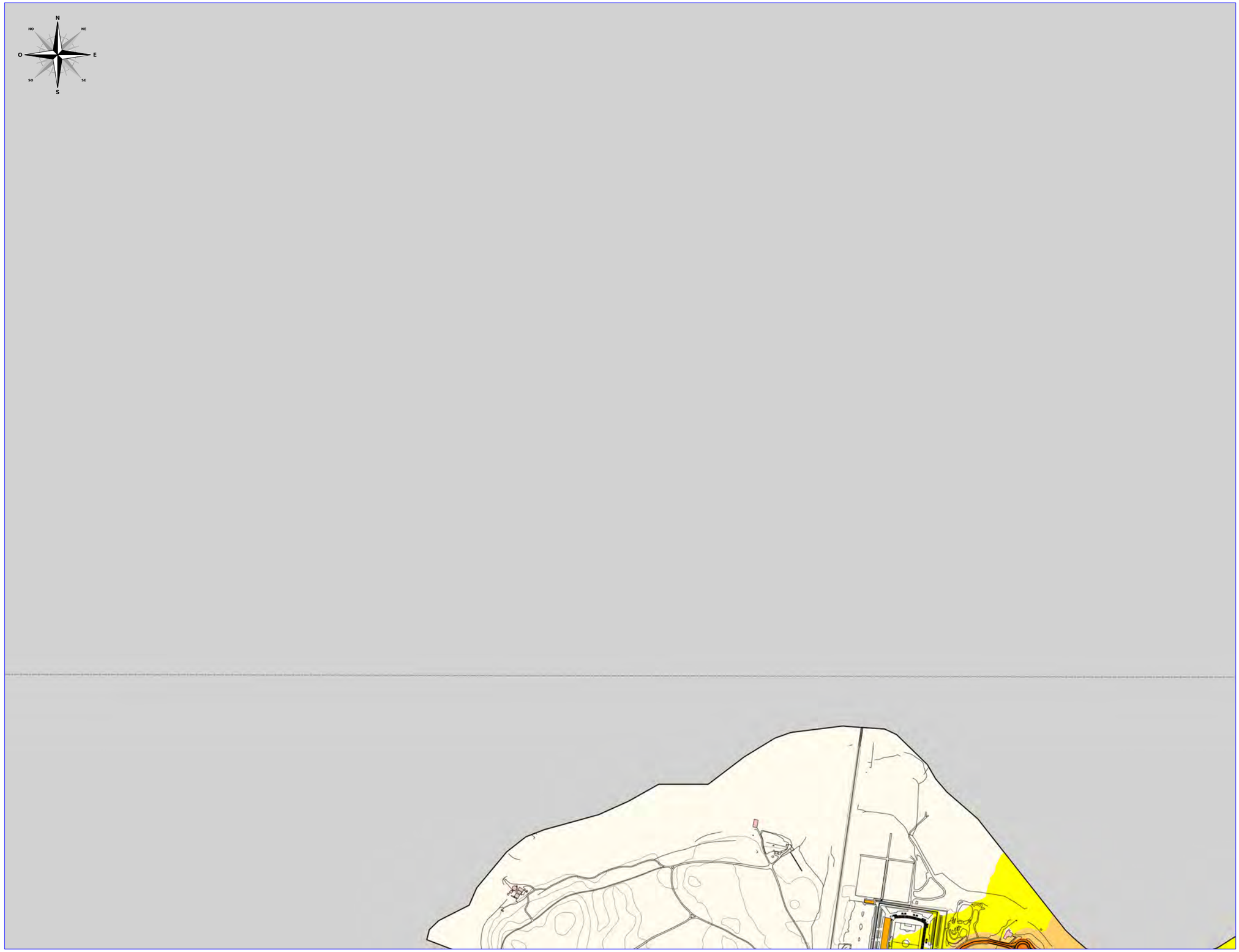
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	3.2
						Revisión: 0	Hoja: F4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

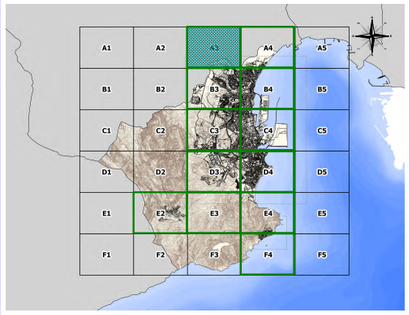
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

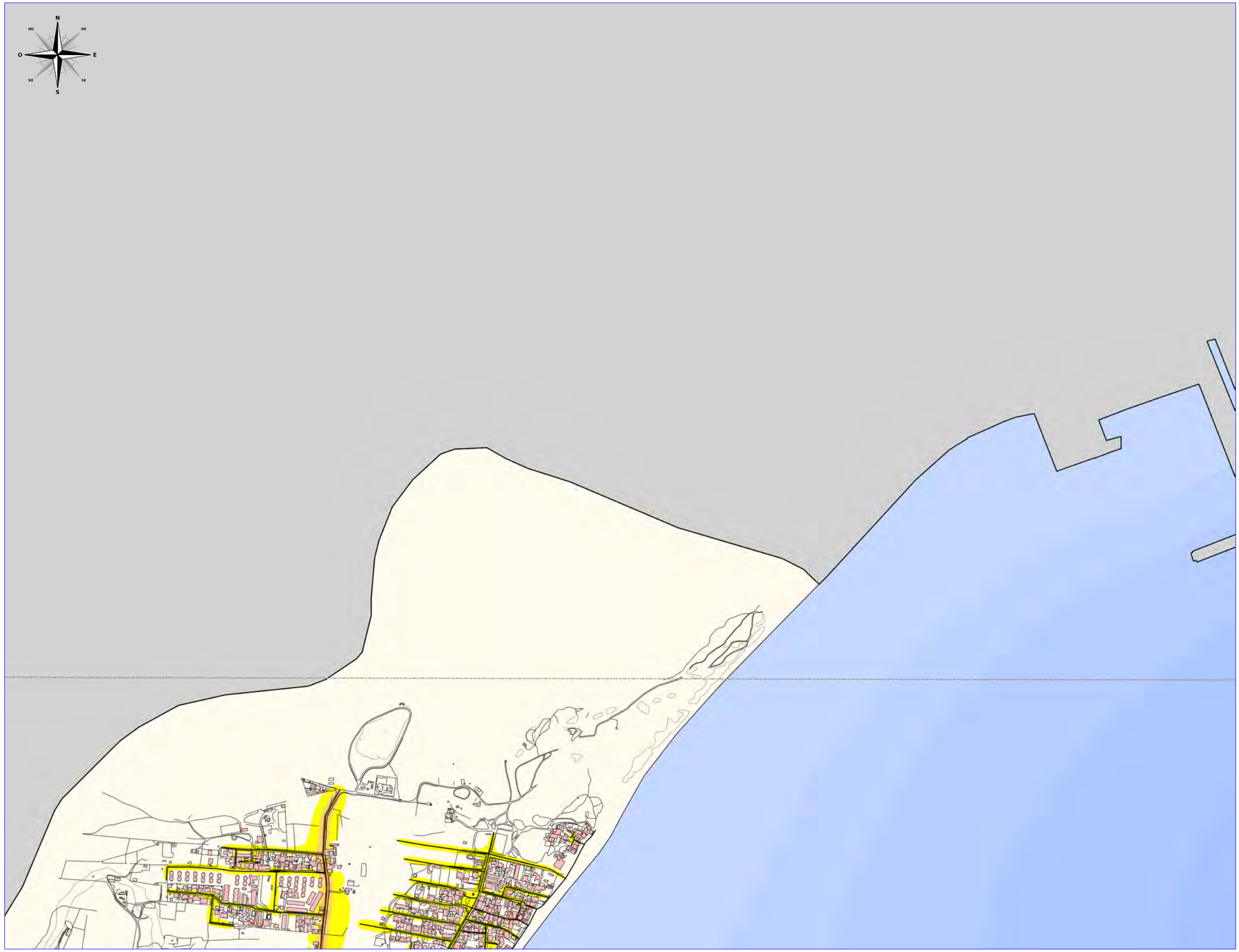
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

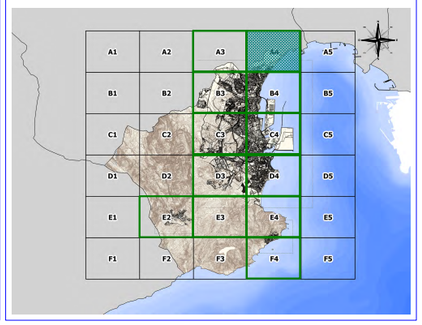
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

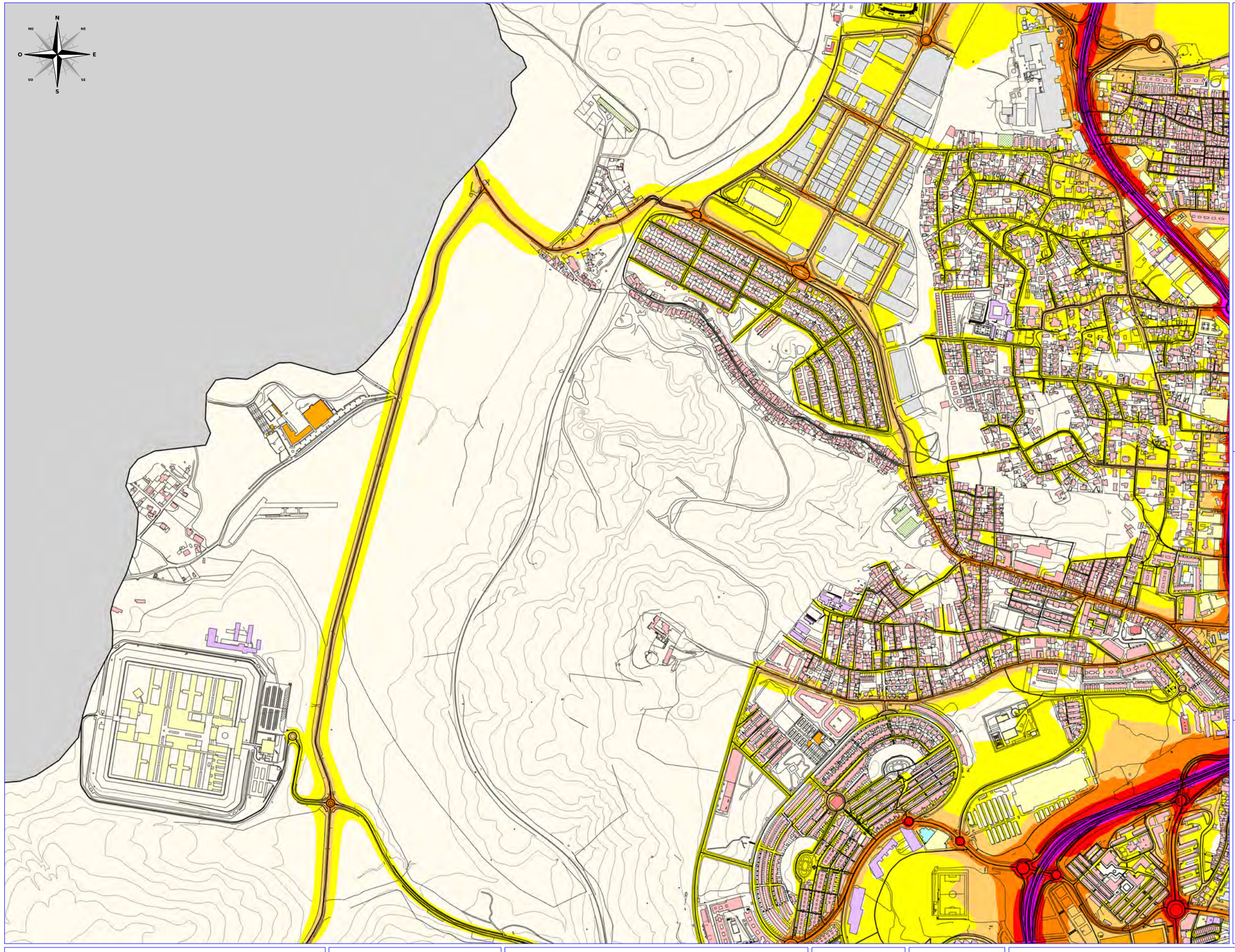
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

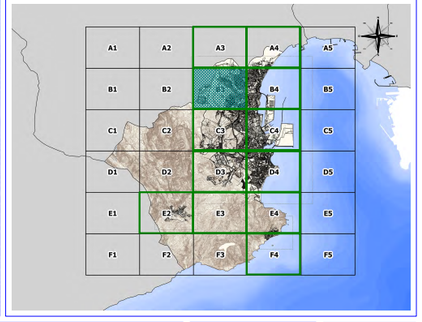
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

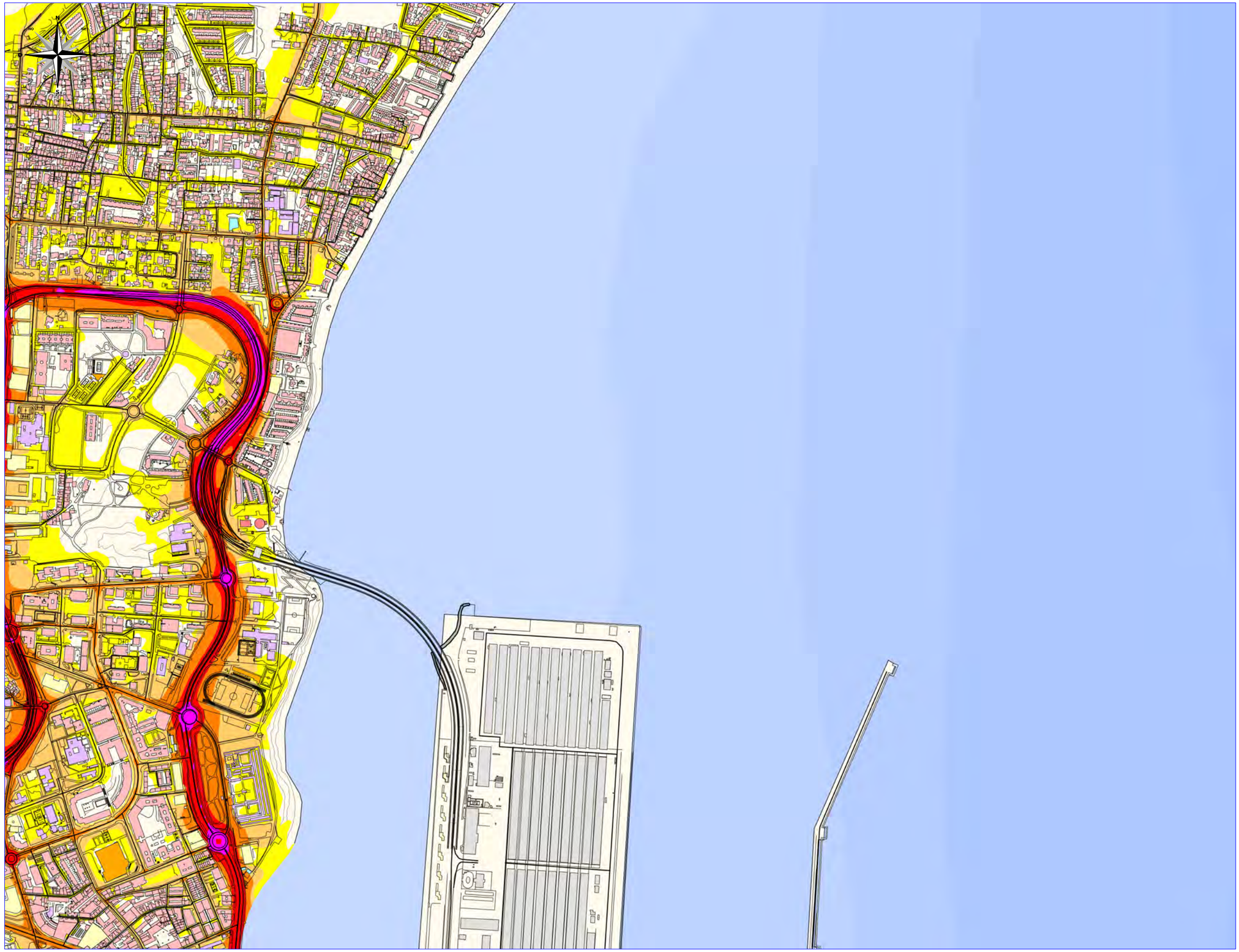
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

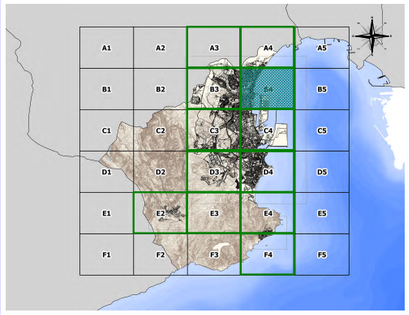
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

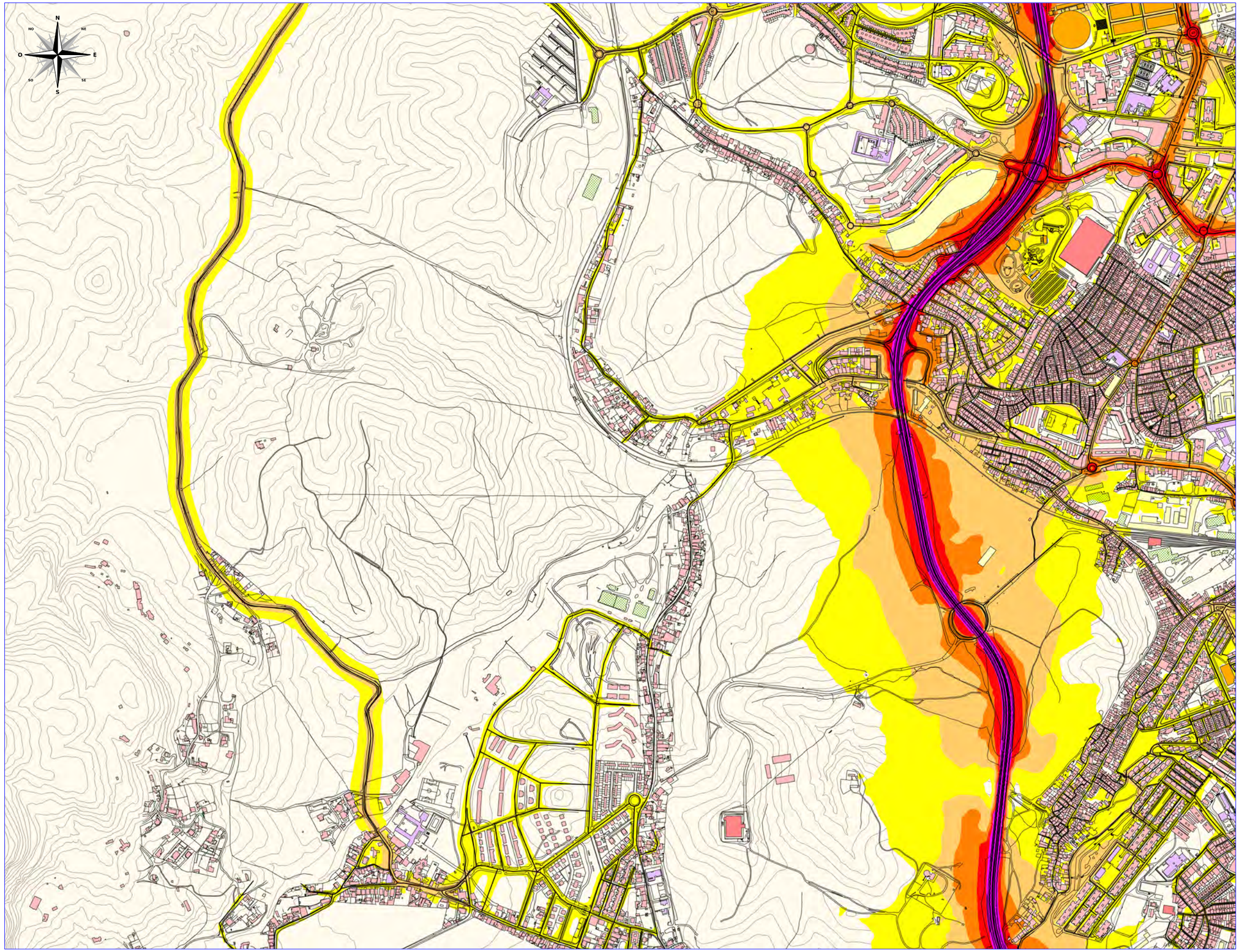
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

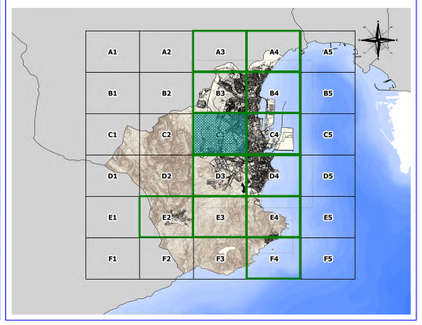
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

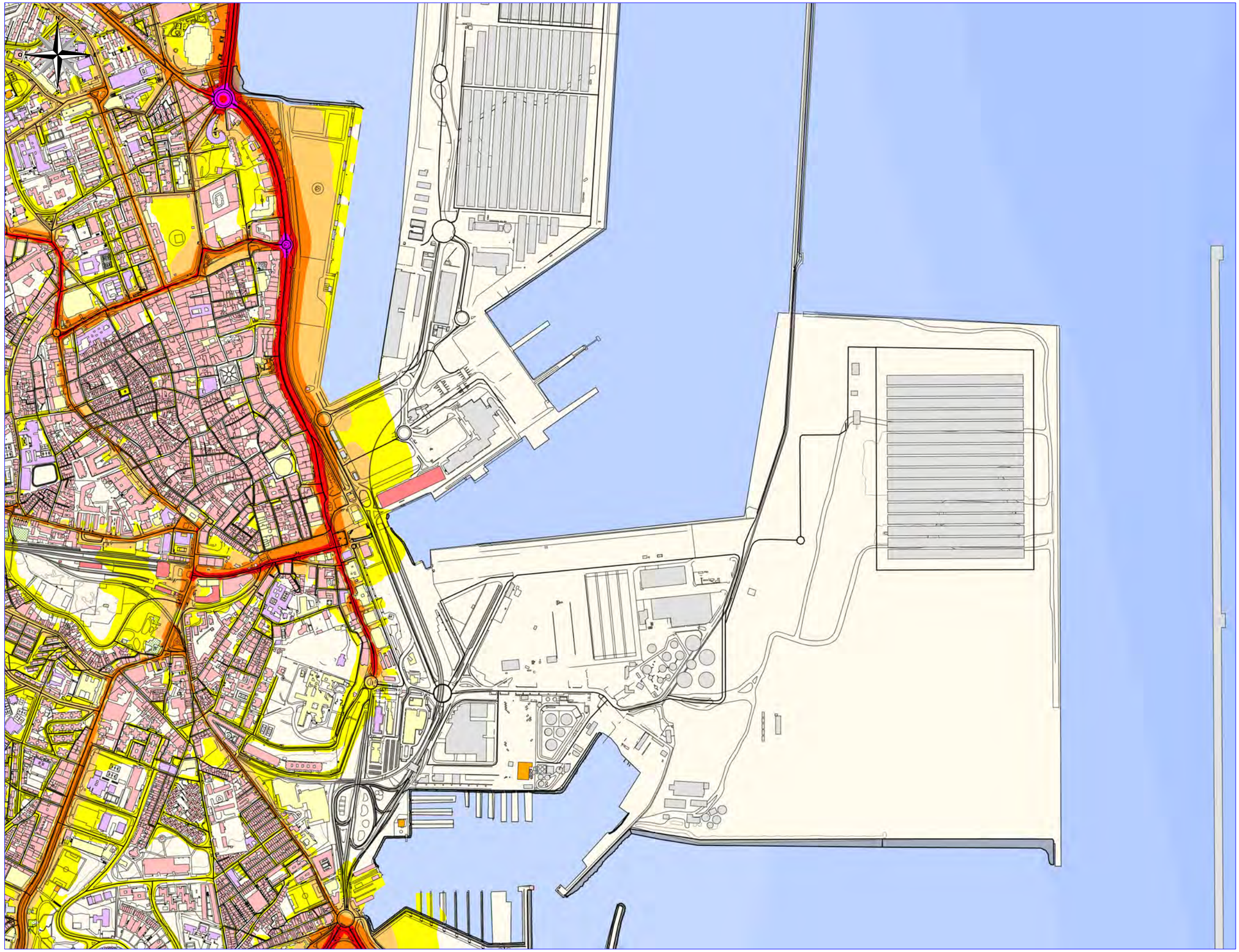
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: C3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

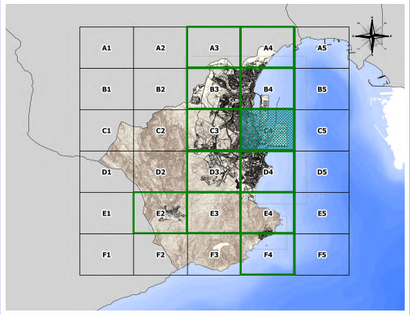
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

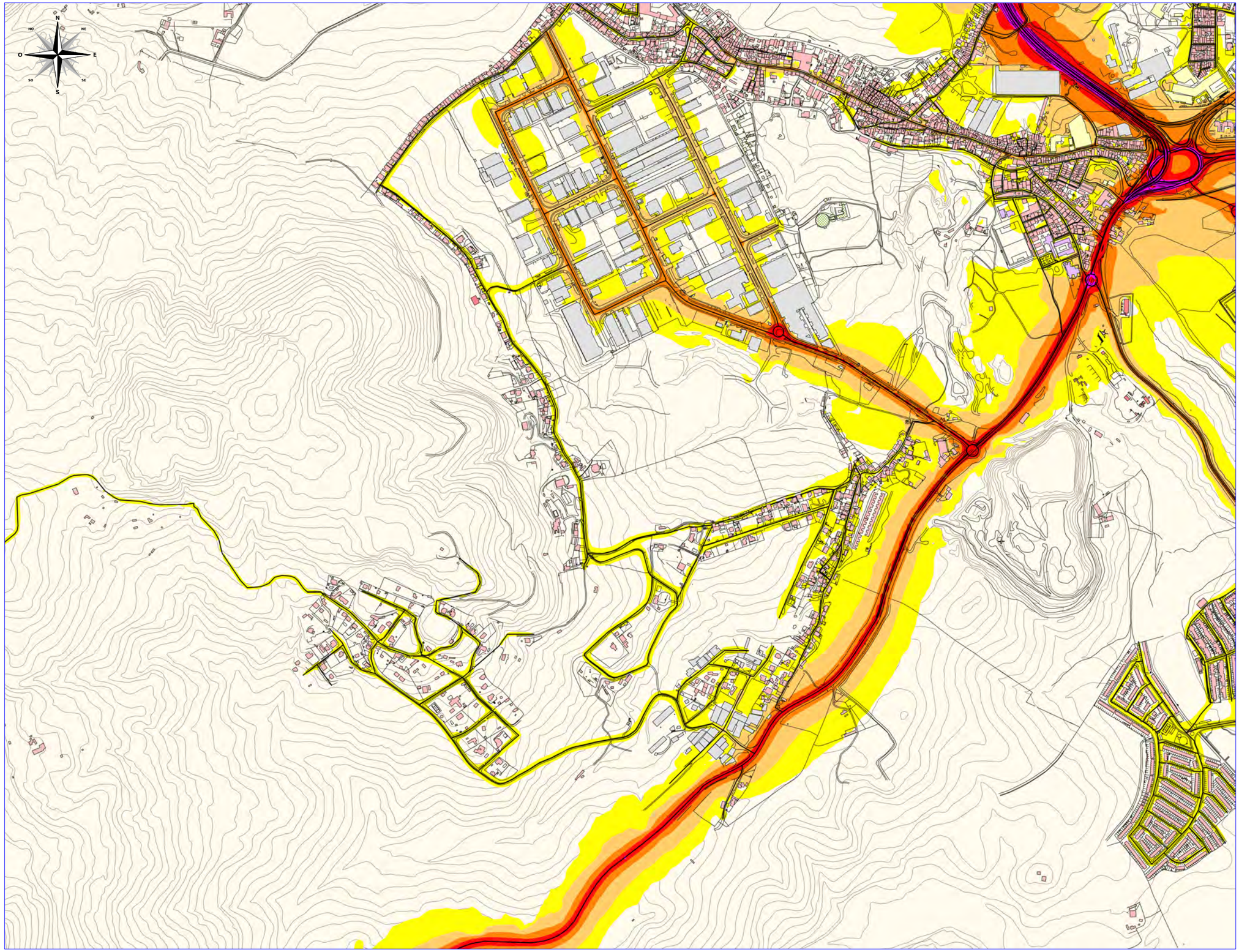
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

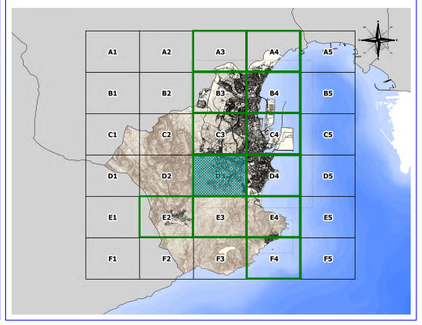
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

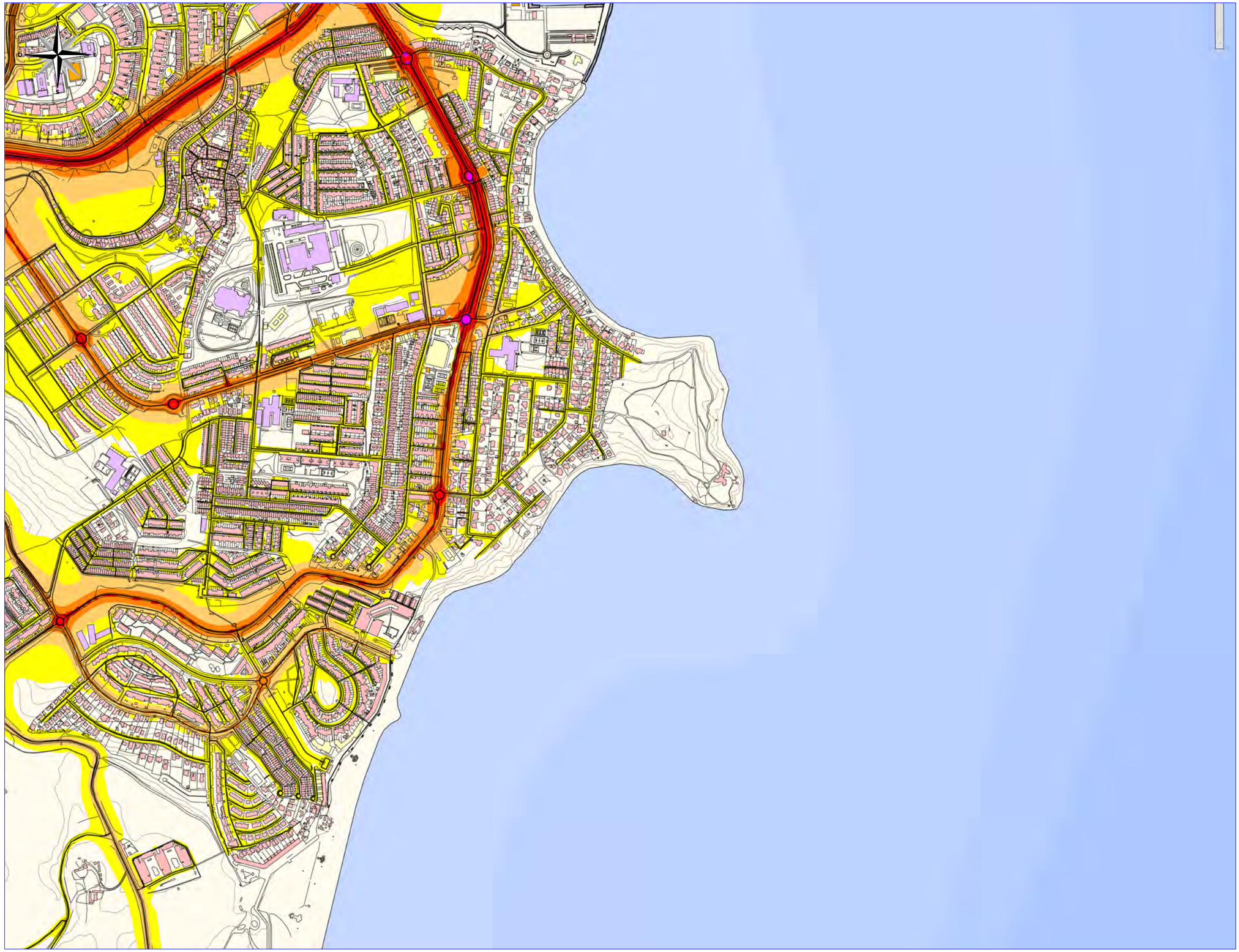
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

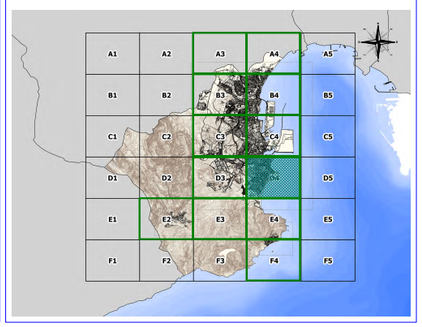
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

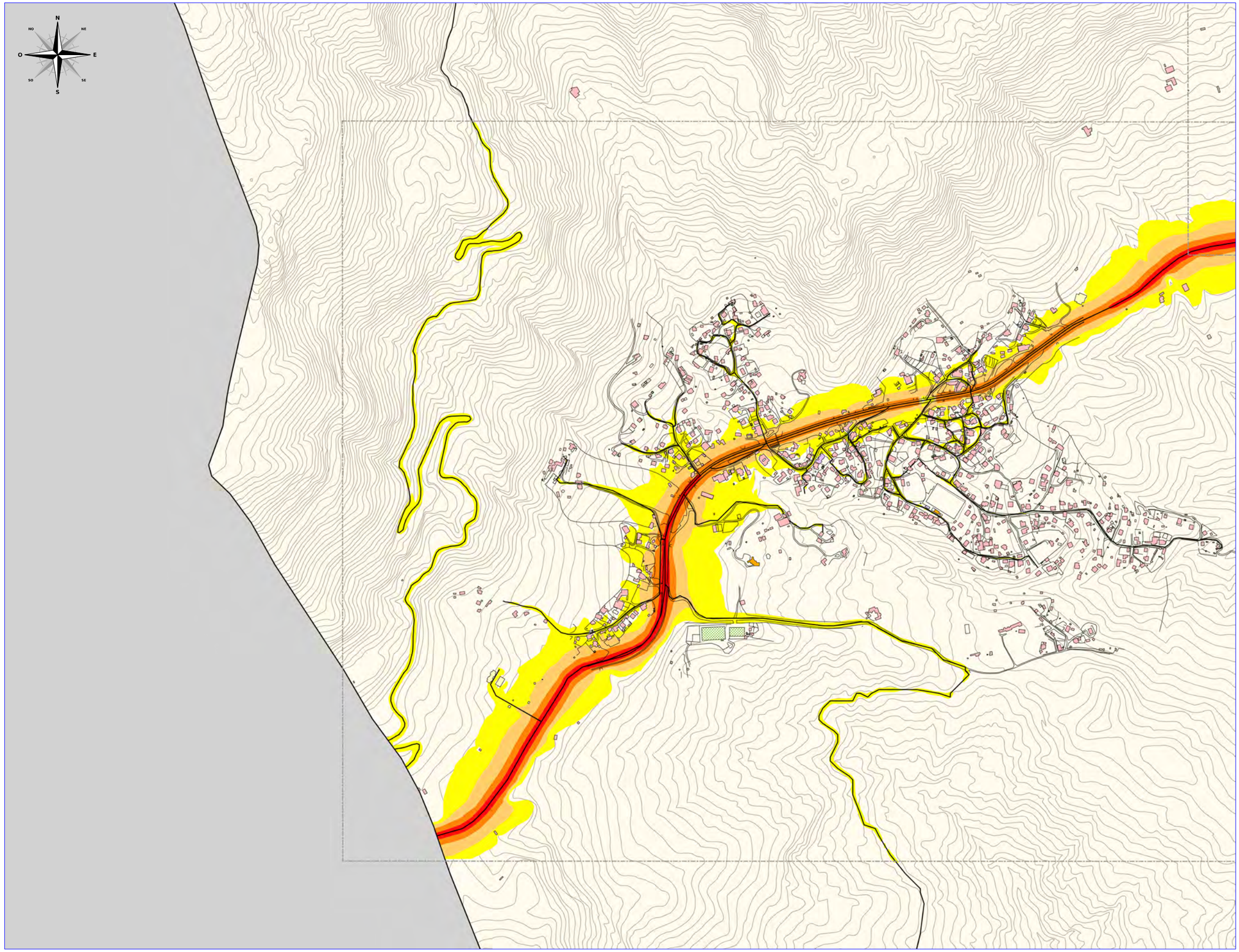
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

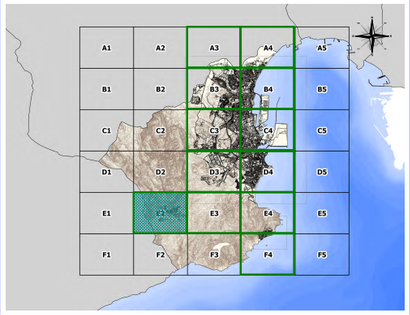
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

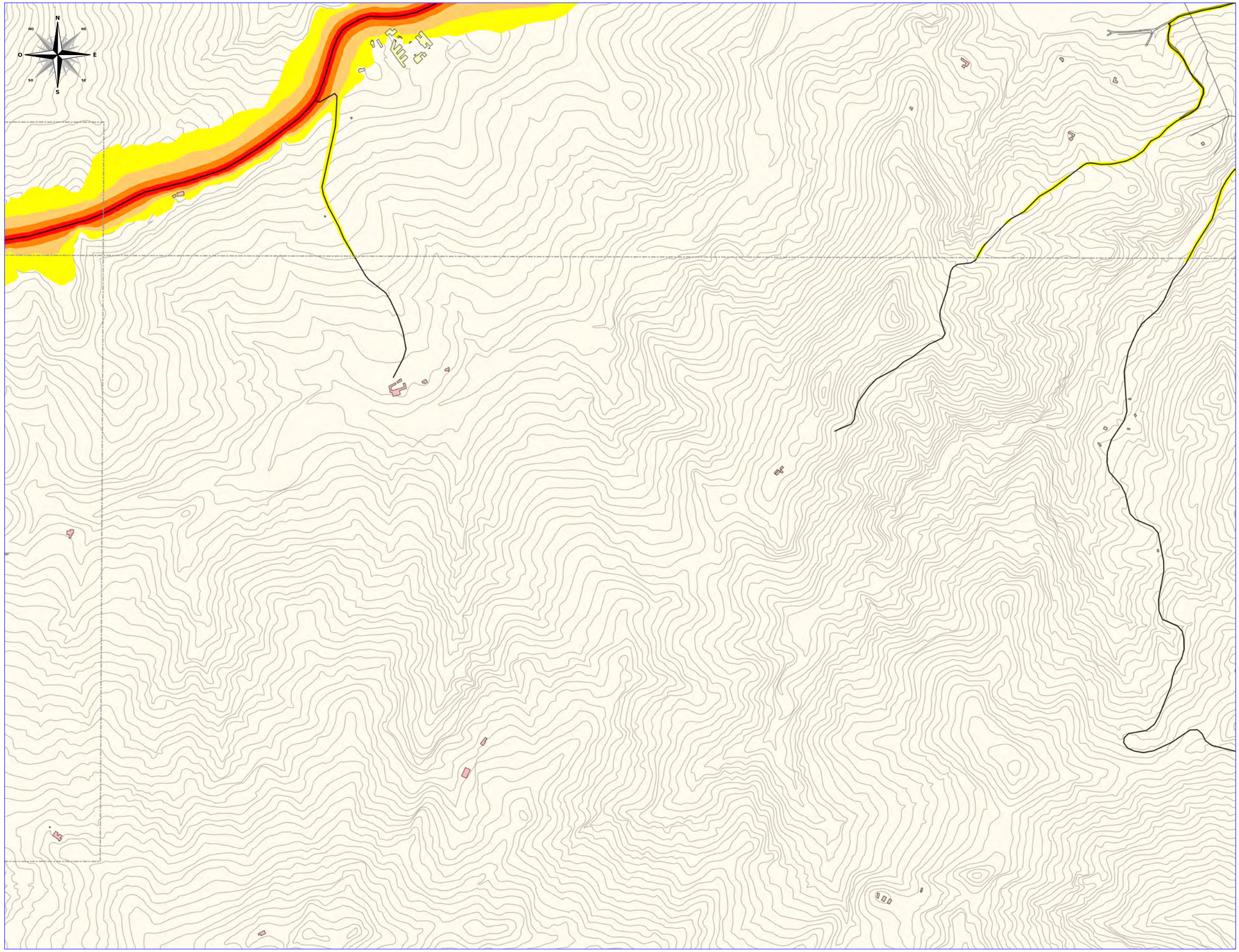
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

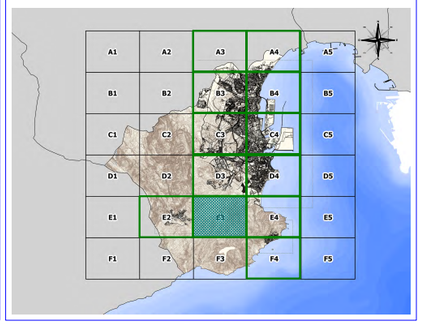
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

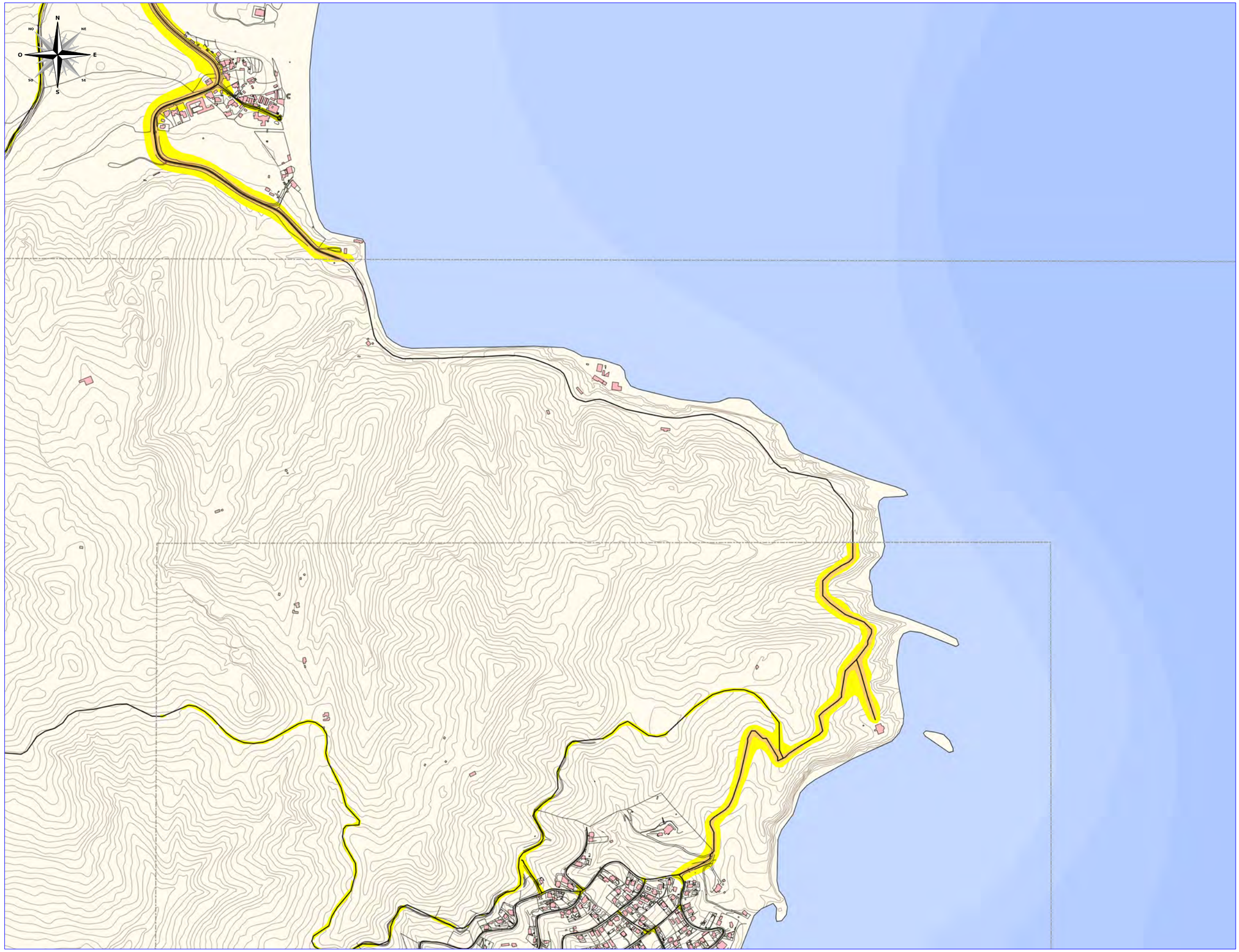
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

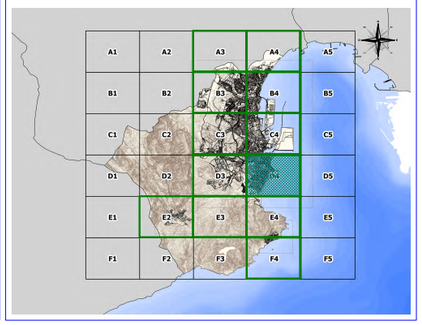
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

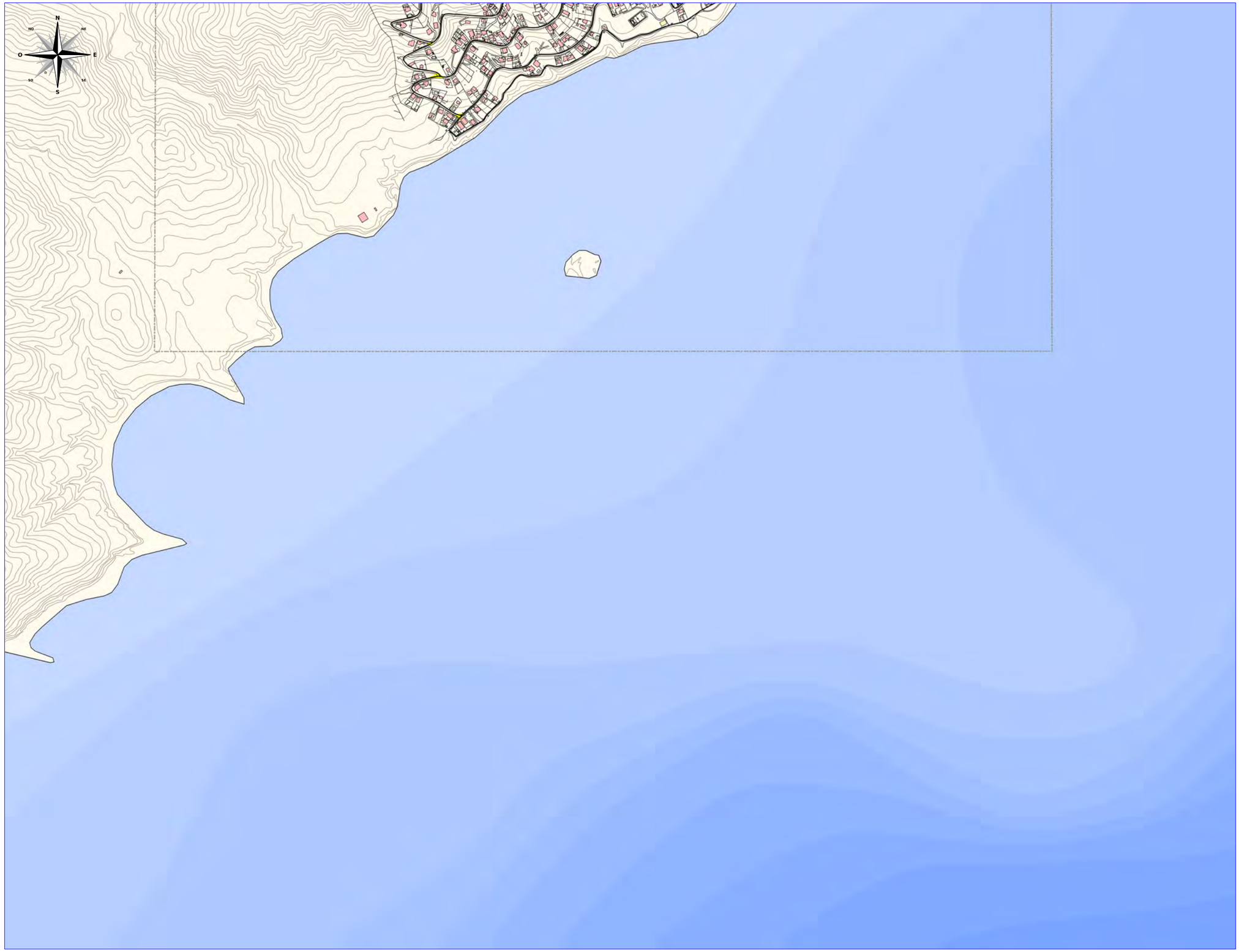
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

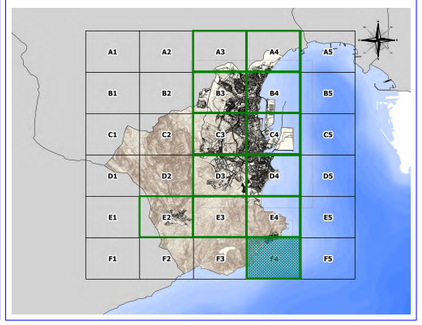
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

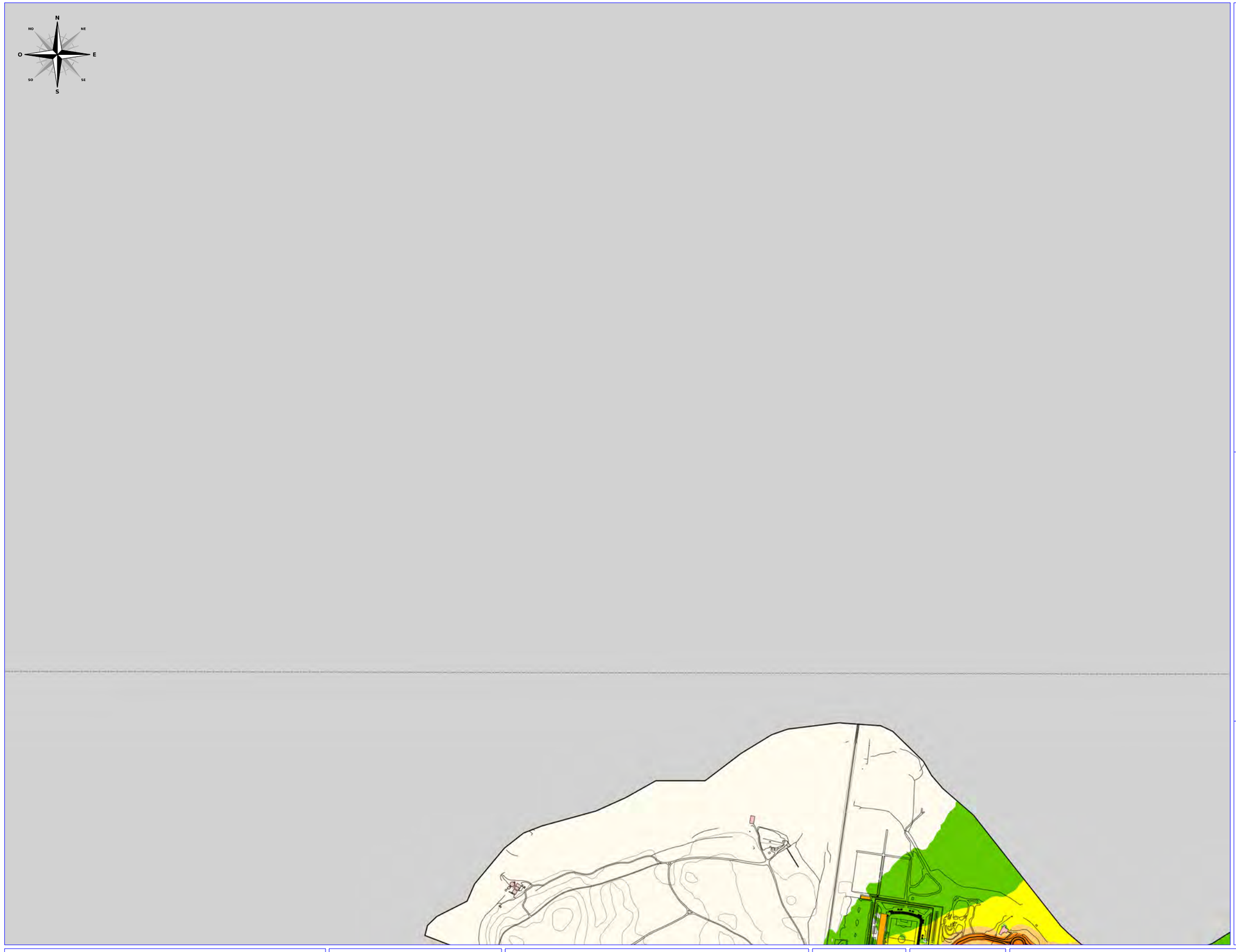
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	3.3
						Revisión: 0	Hoja: F4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

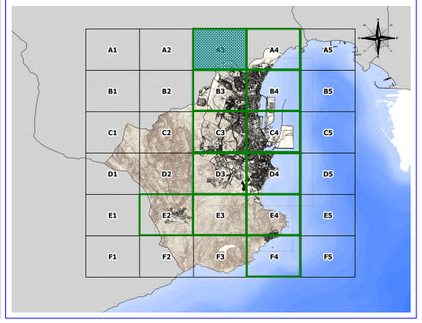
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

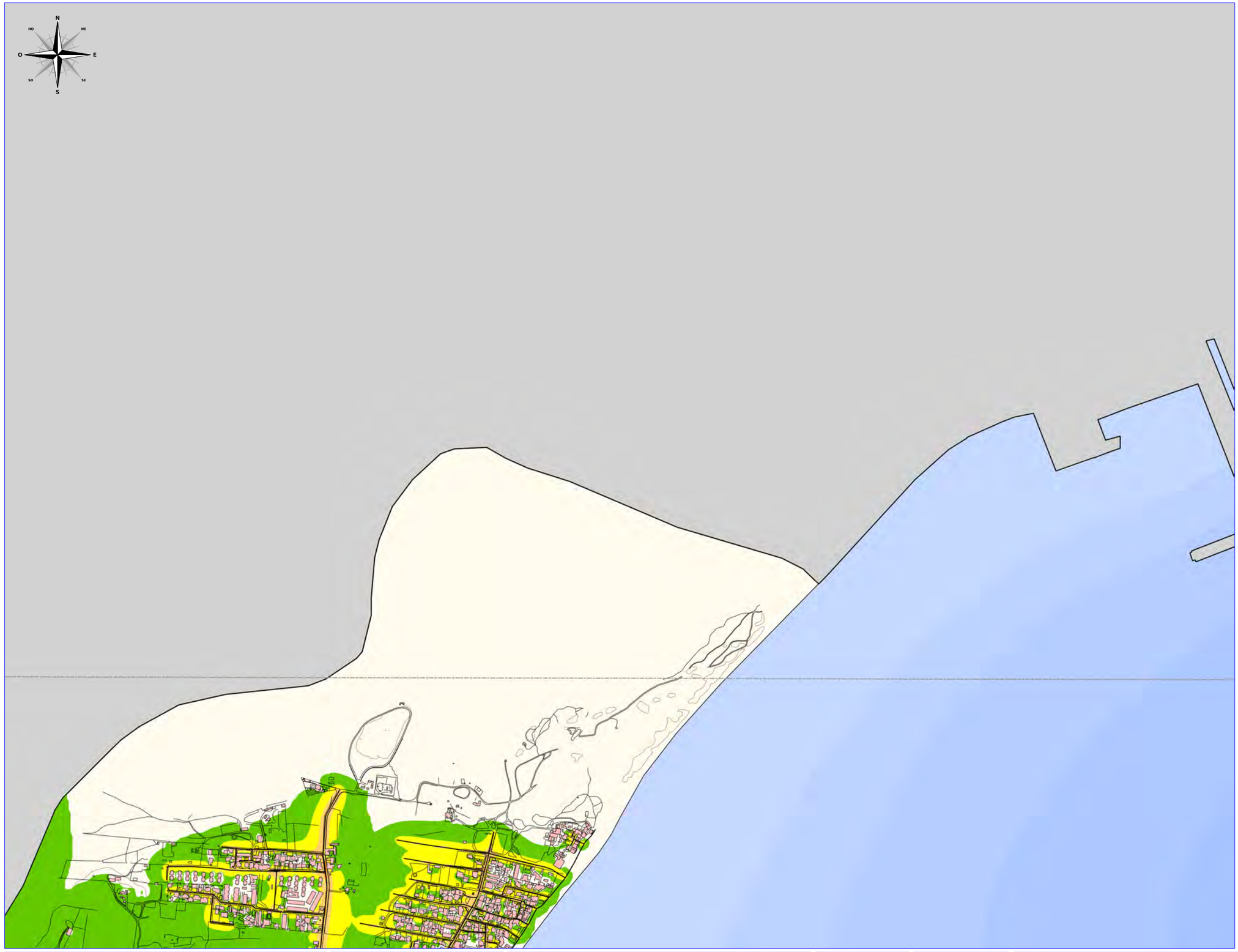
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

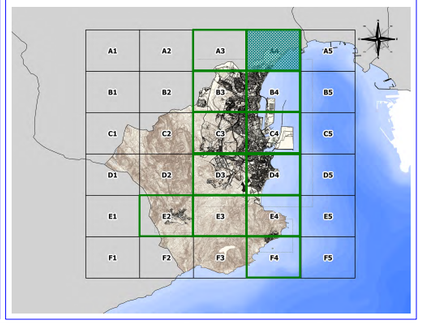
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

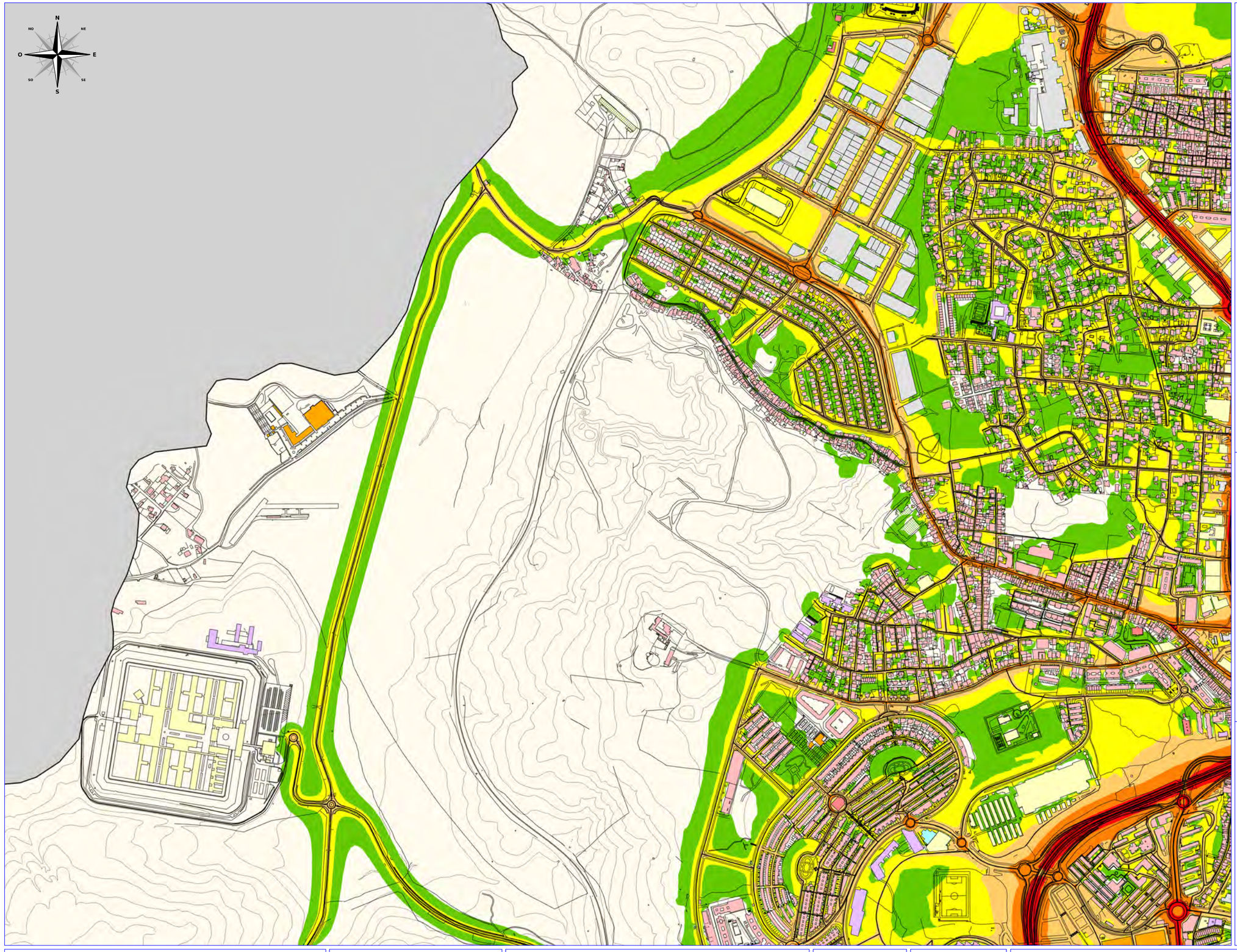
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

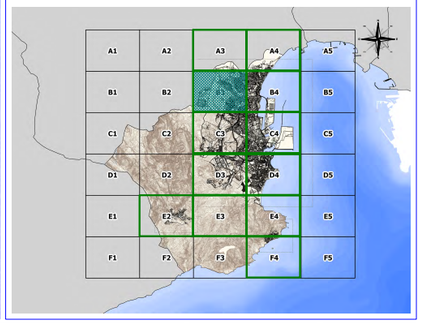
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

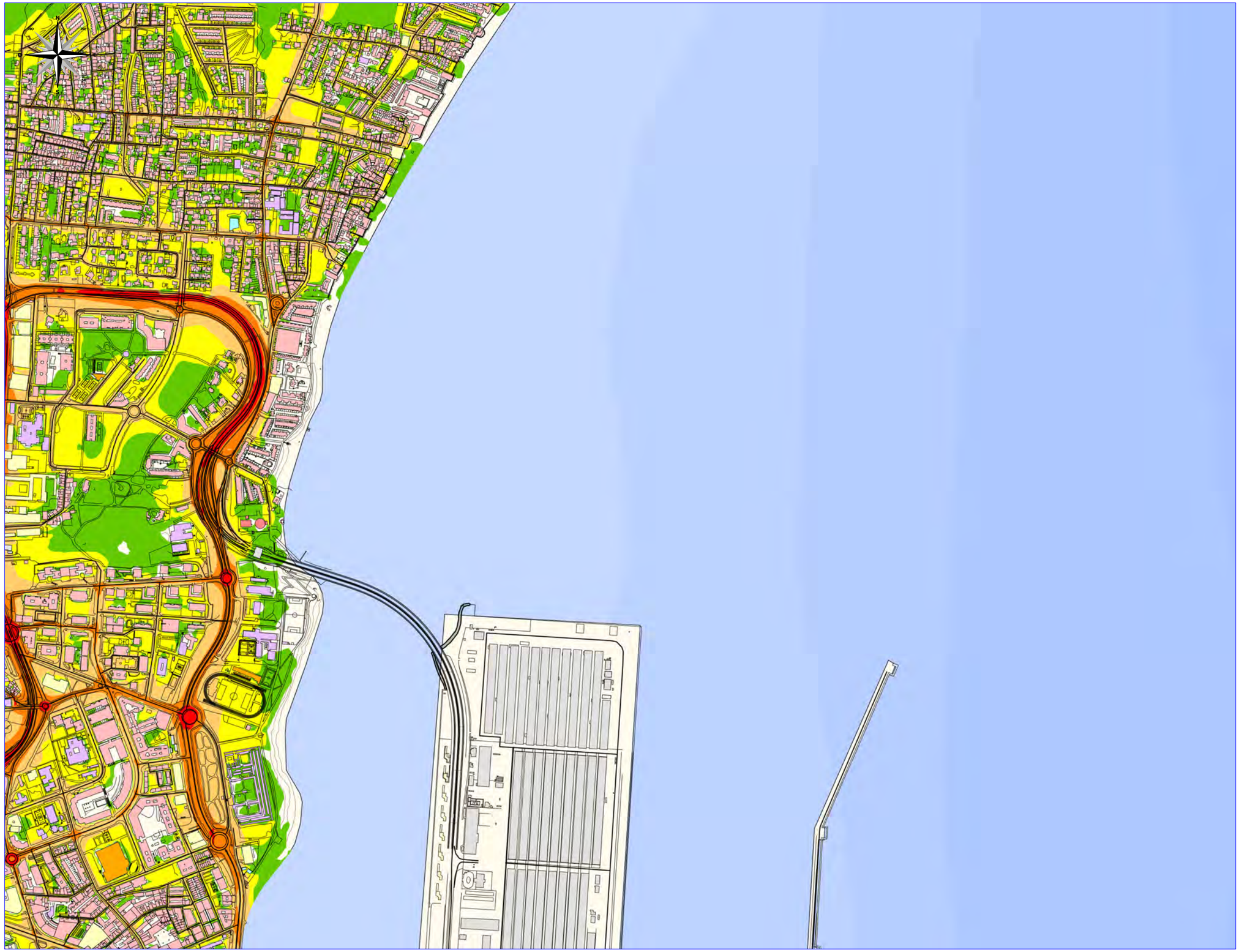
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

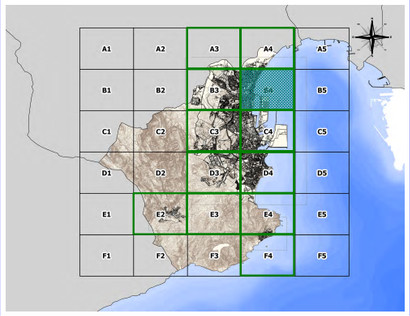
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

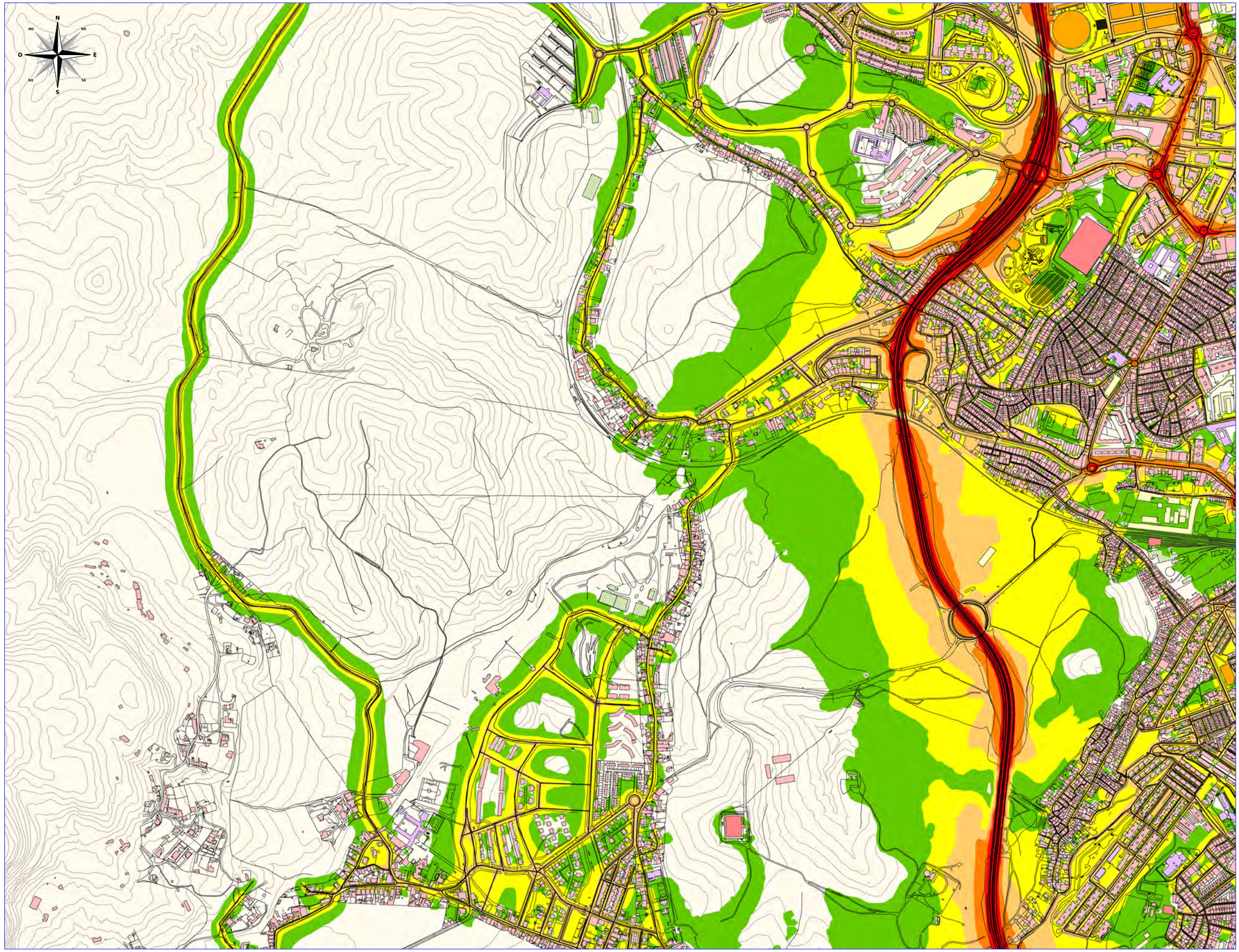
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

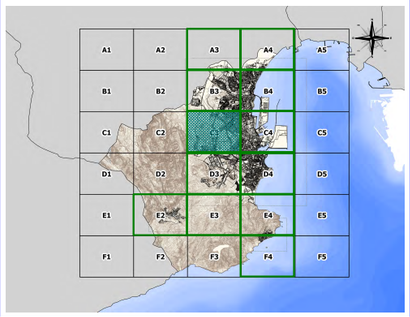
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

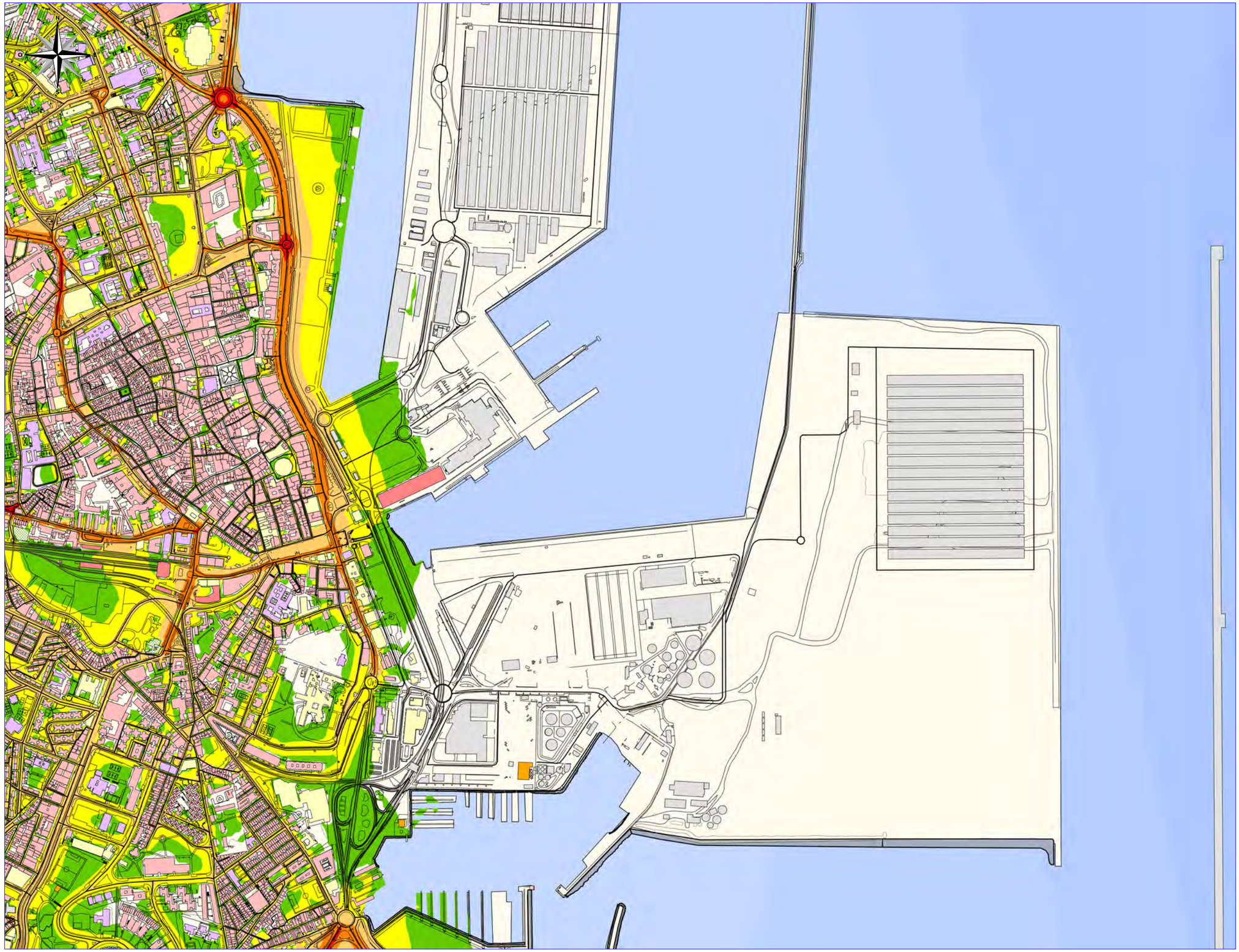
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: C3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

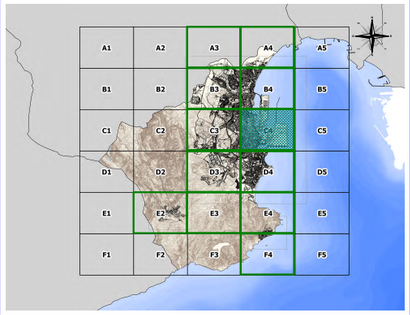
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

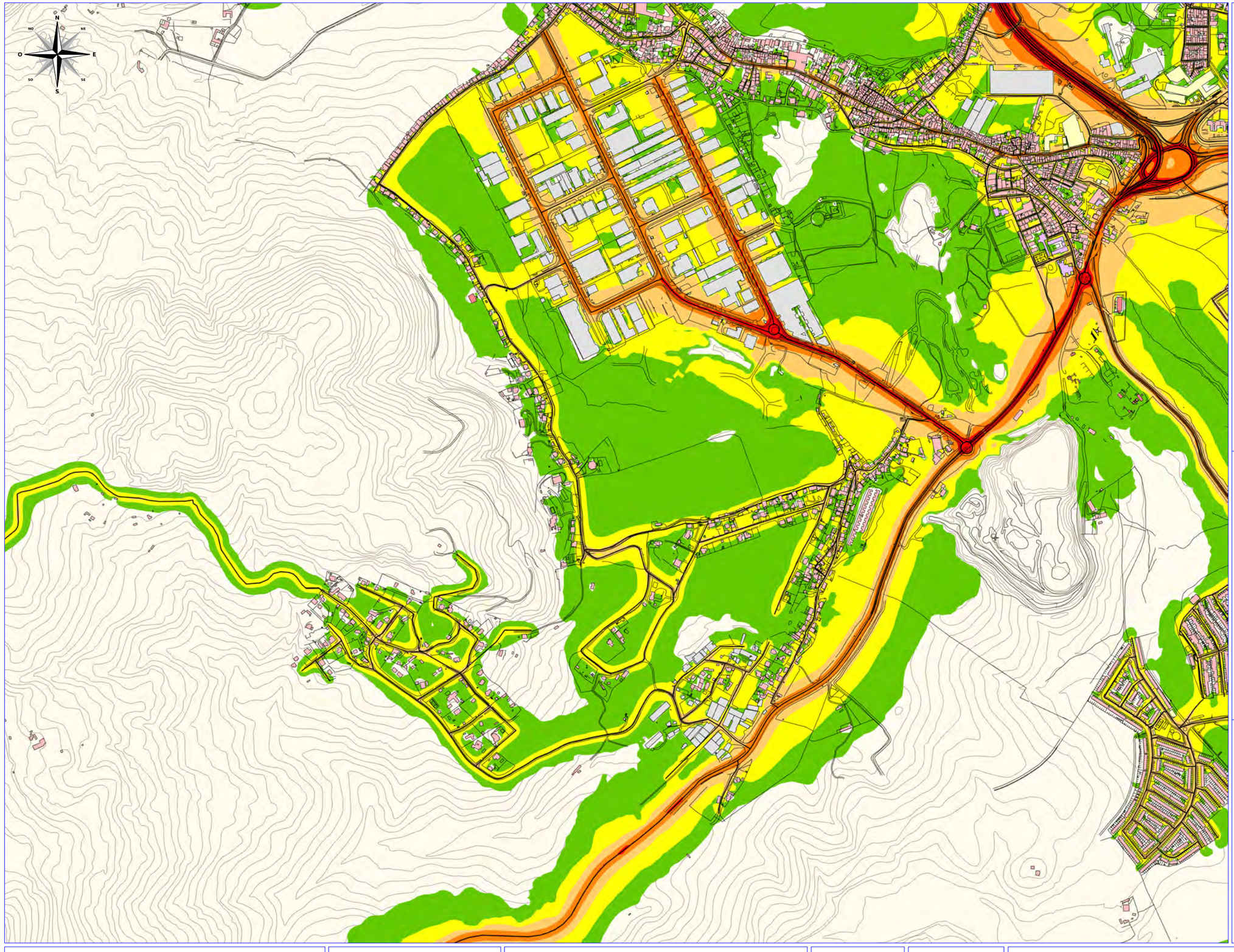
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

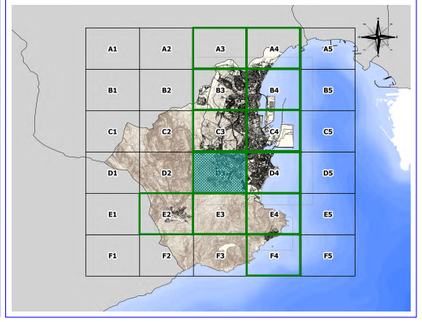
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

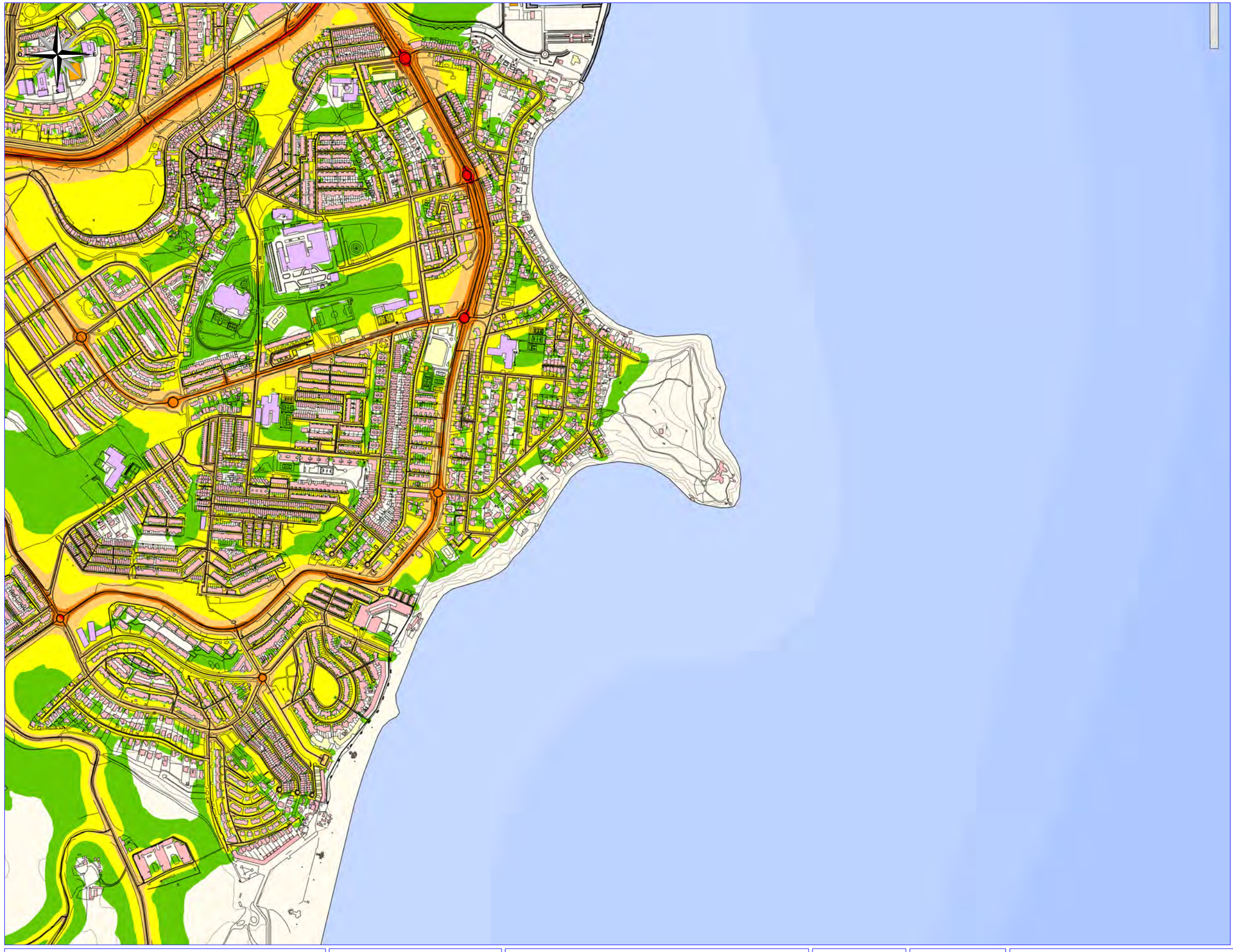
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

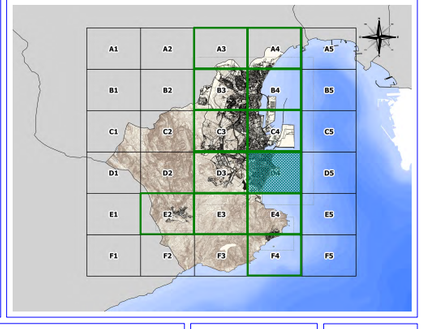
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

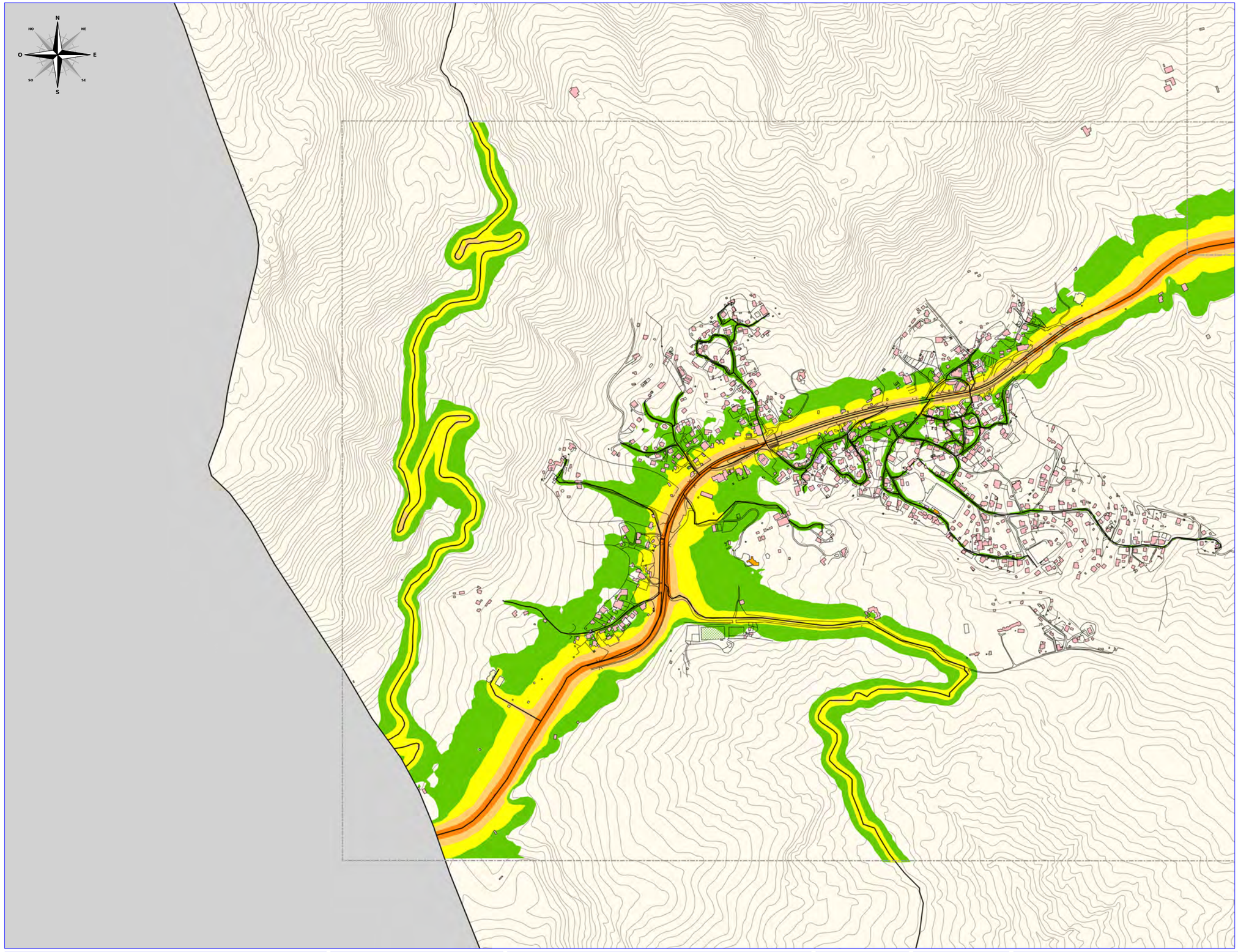
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

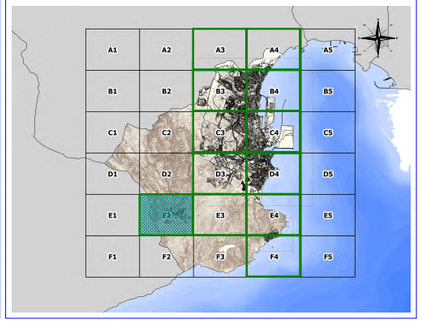
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

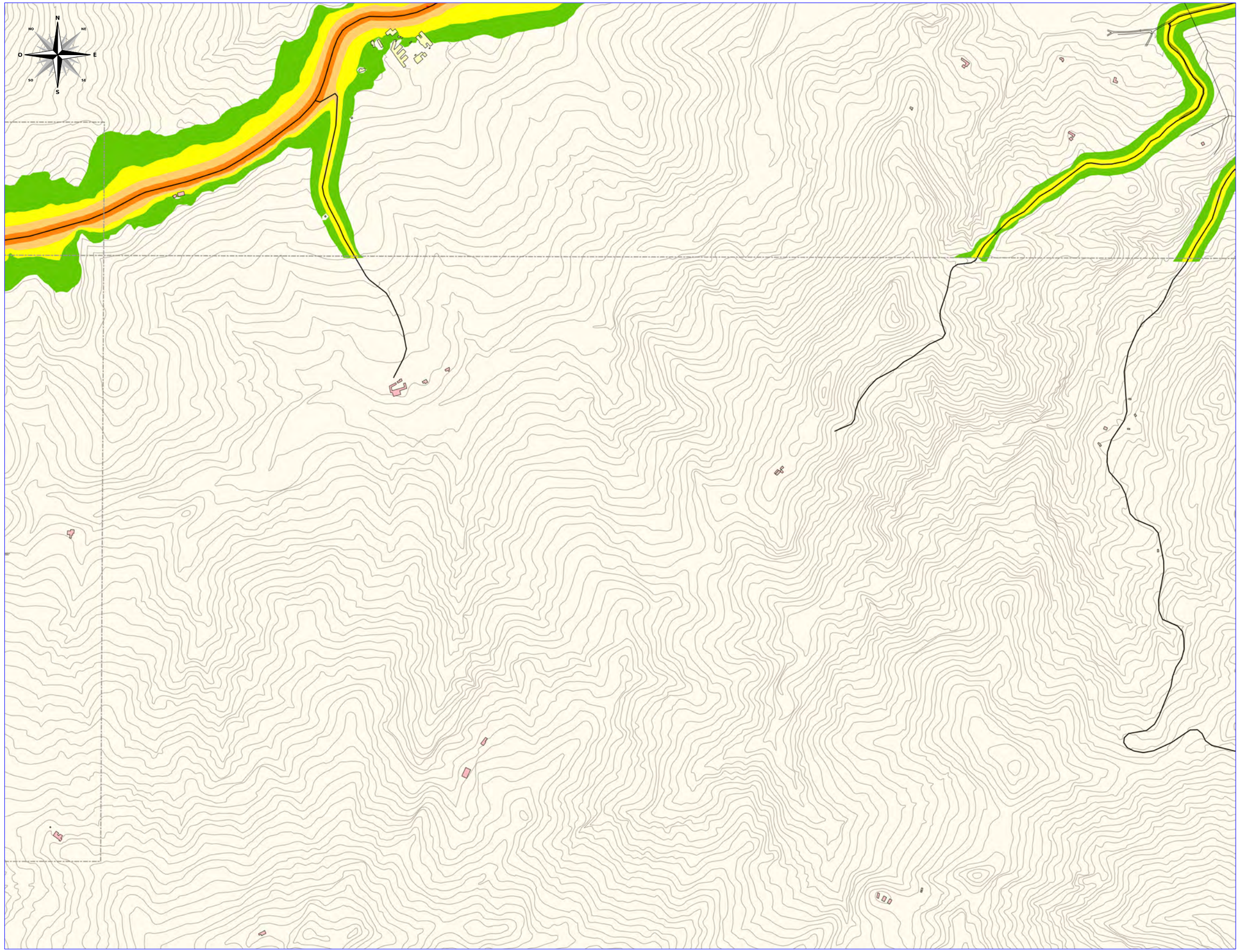
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

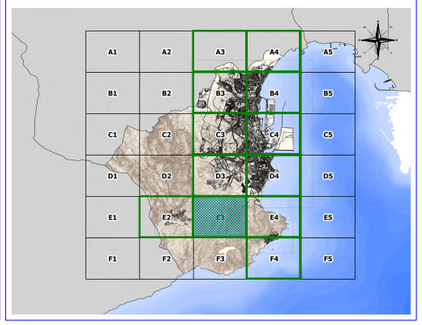
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

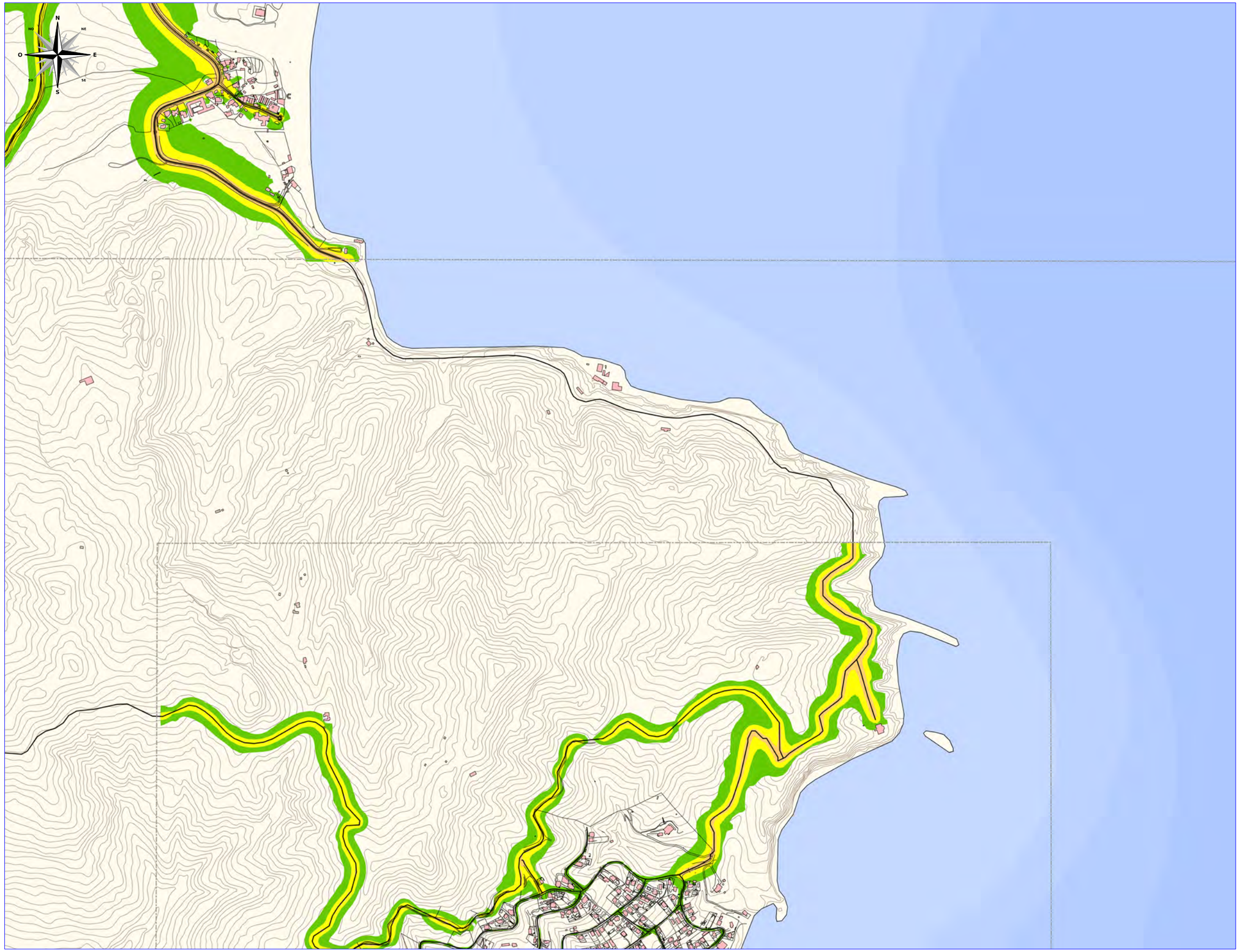
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

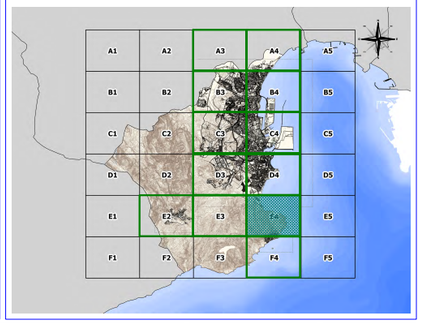
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

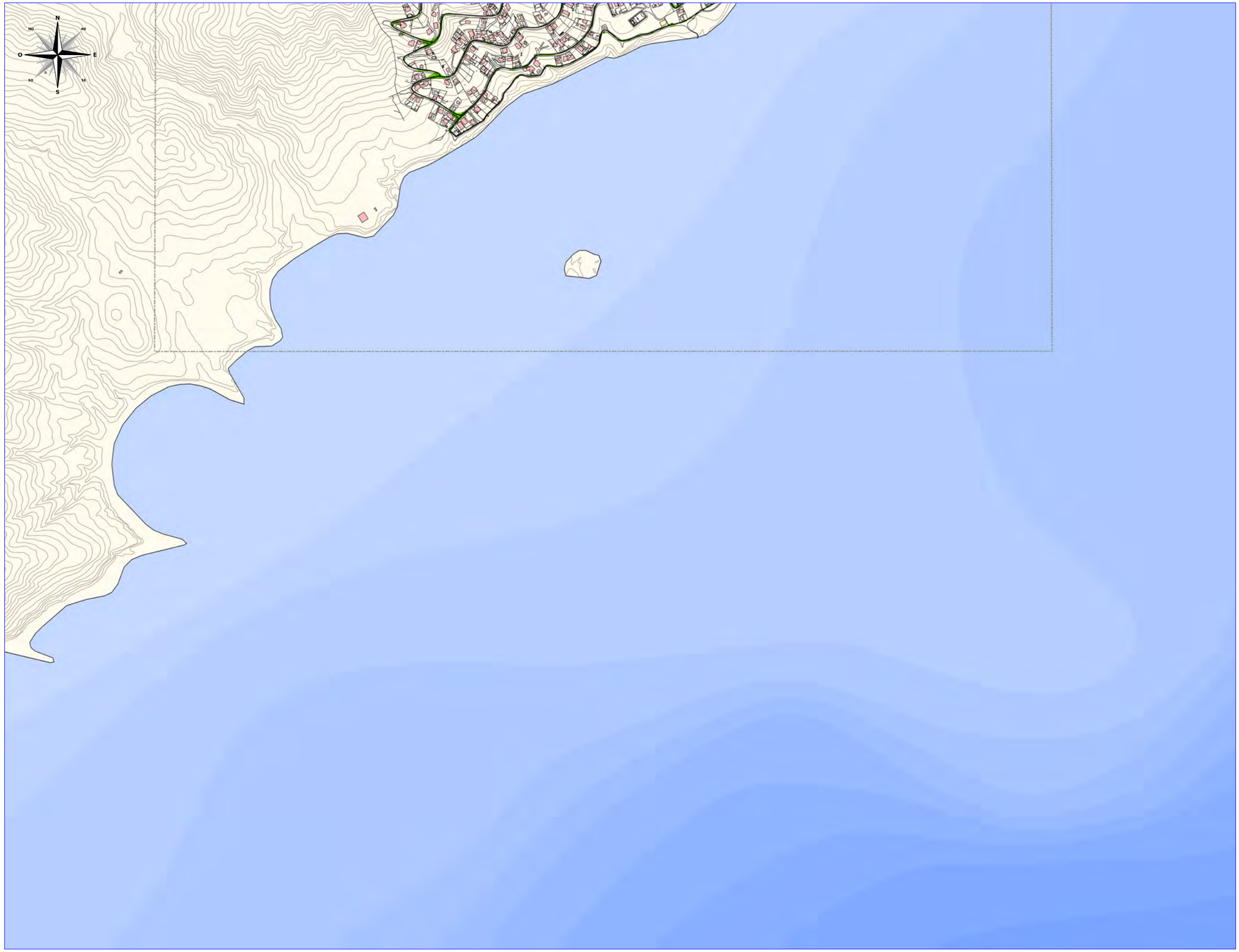
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

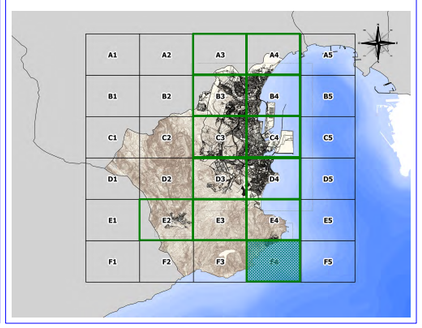
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

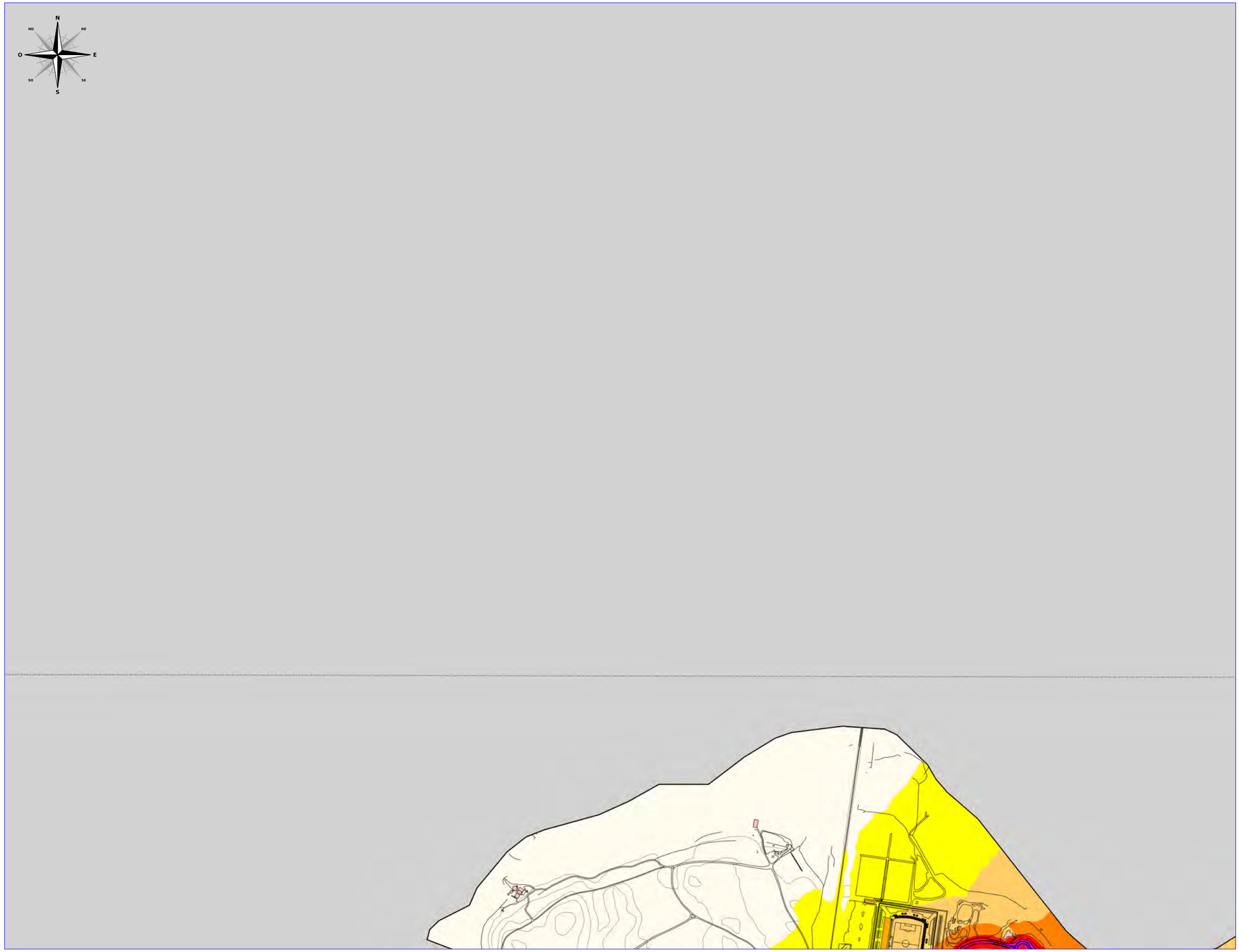
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	3.4
						Revisión: 0	Hoja: F4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

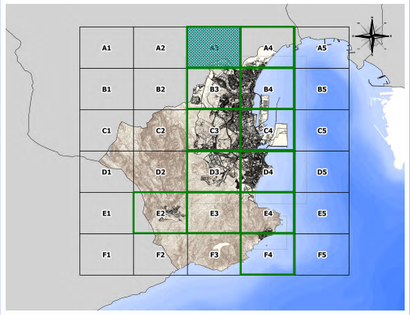
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

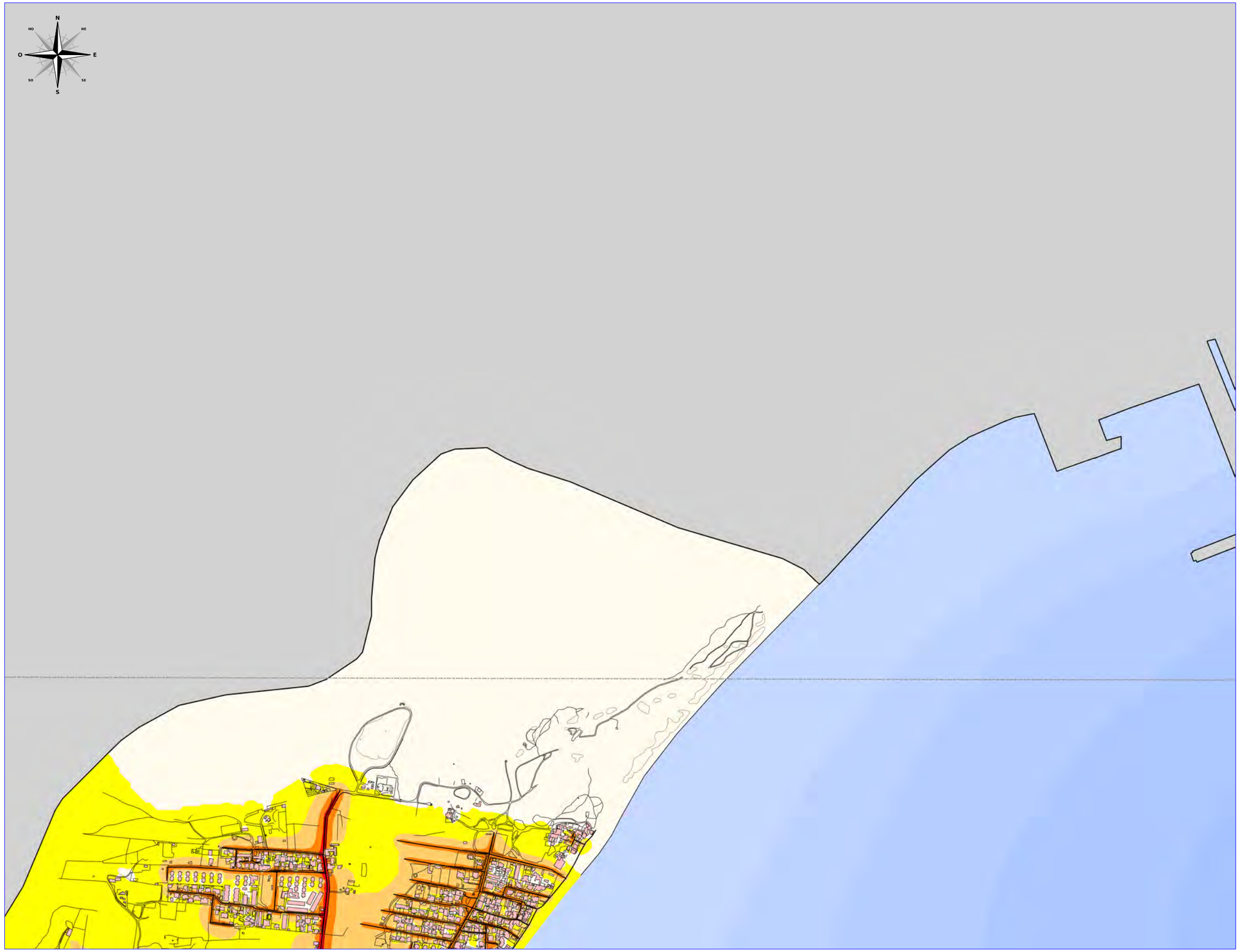
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

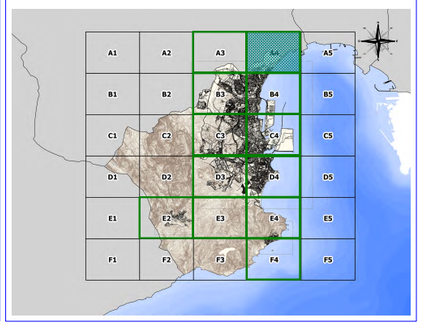
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

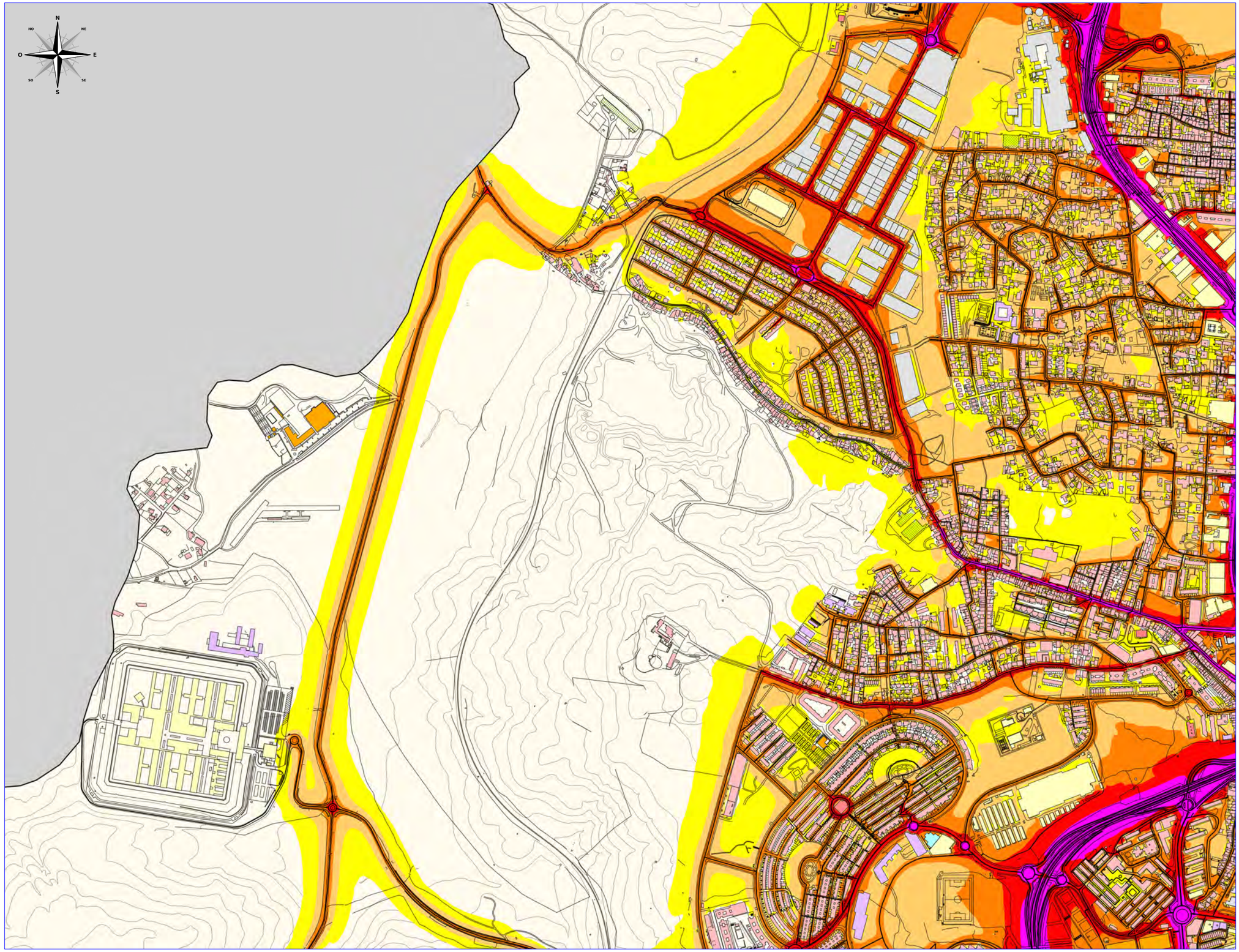
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: A4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

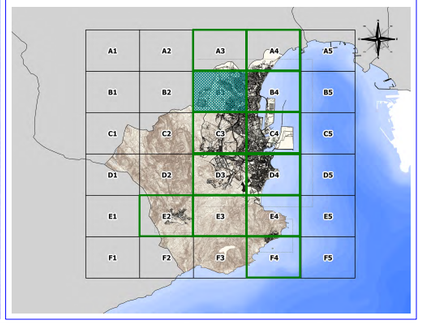
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

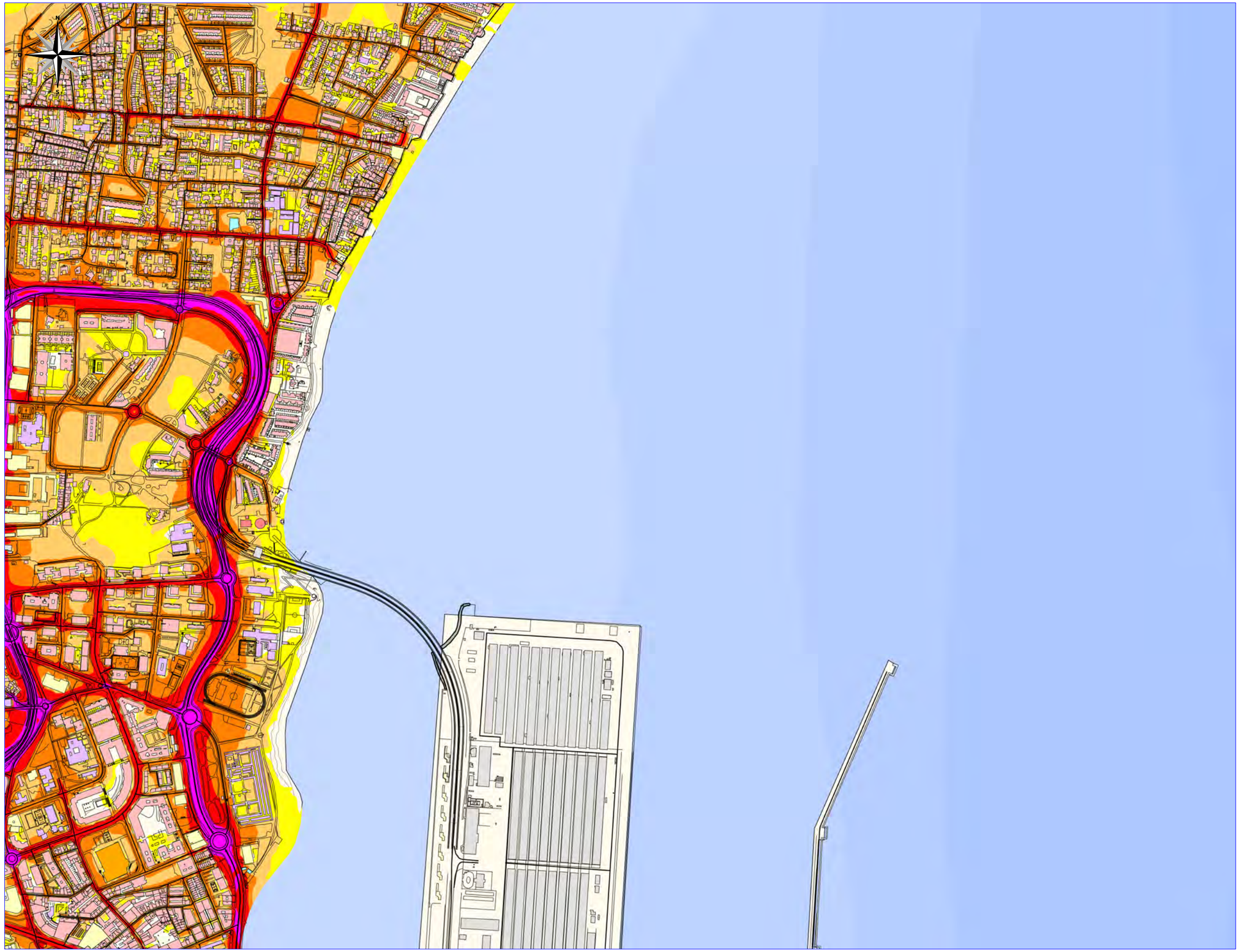
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

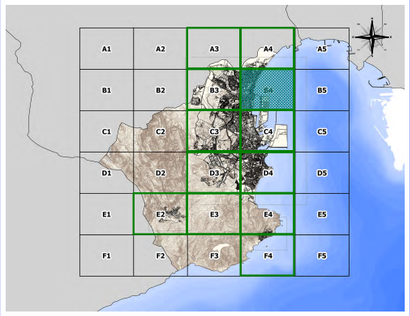
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

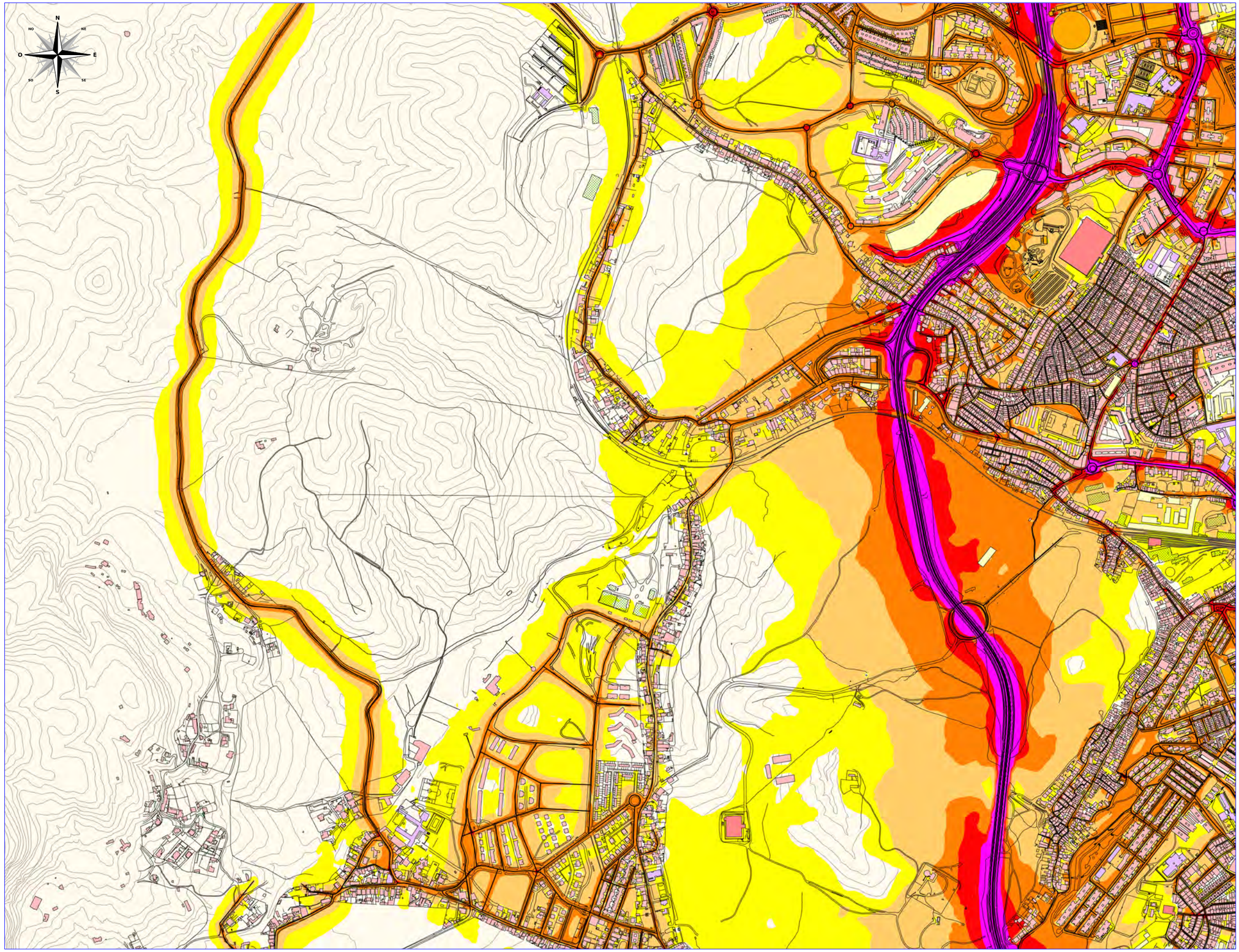
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

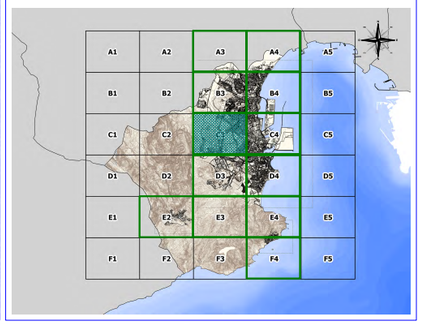
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: C3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

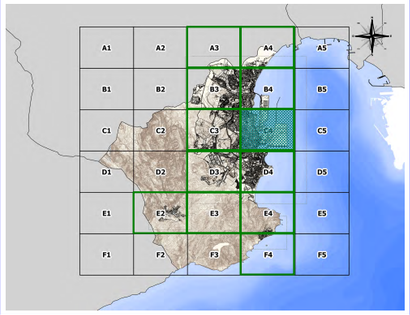
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

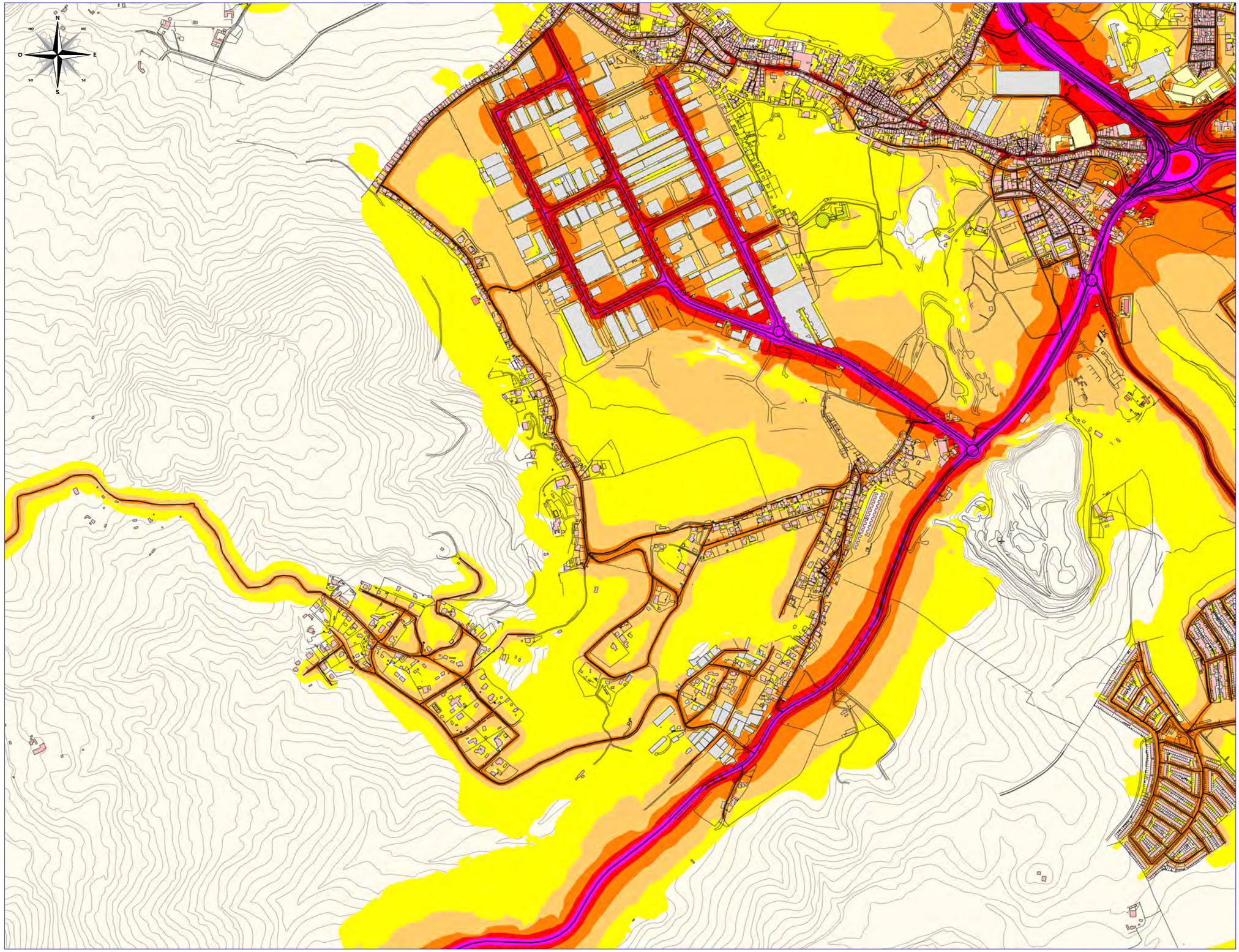
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

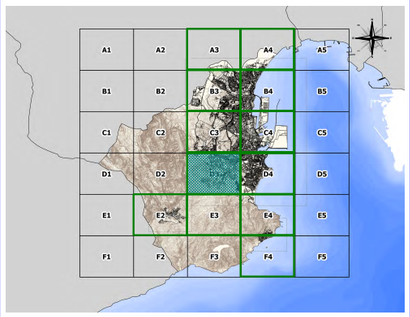
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

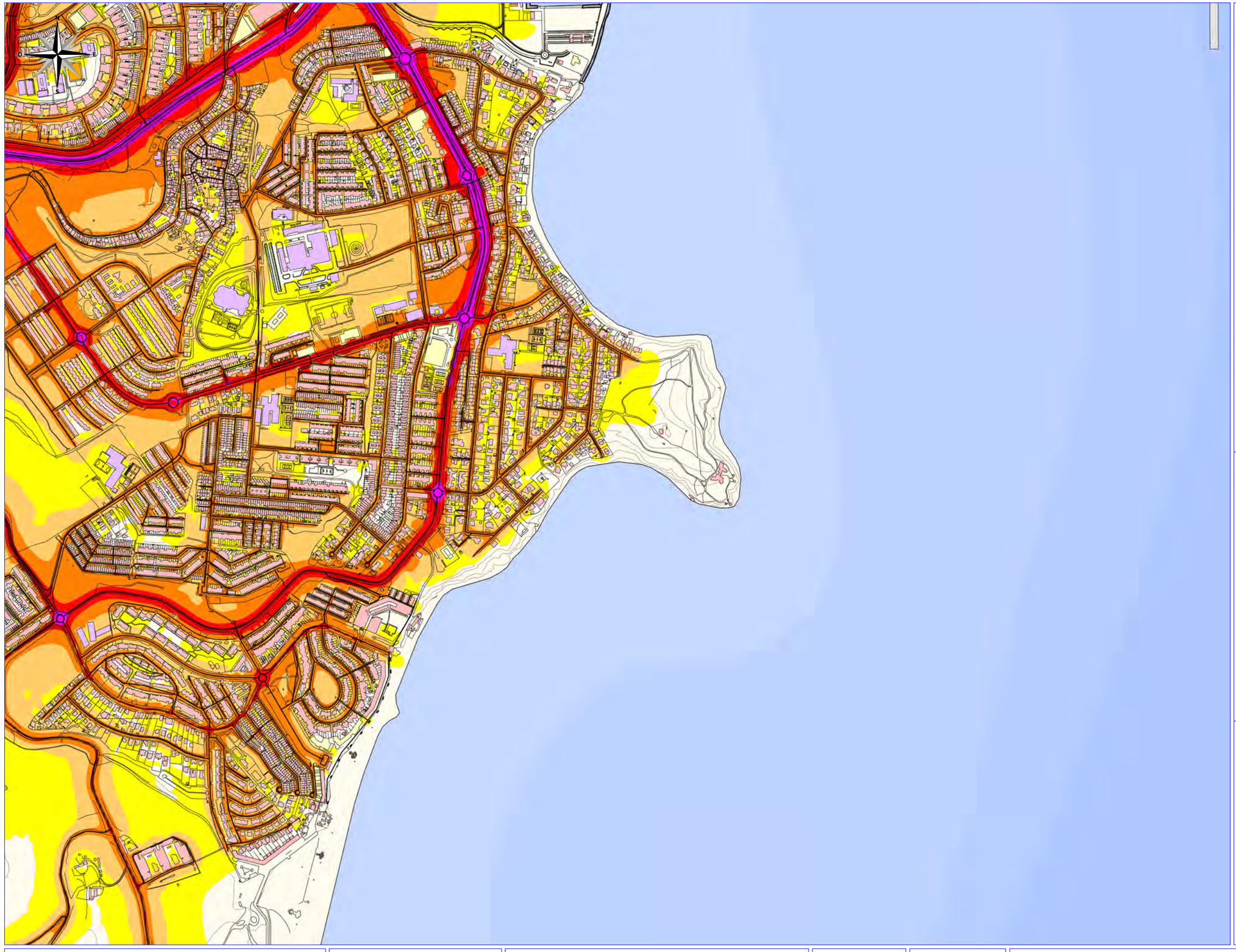
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

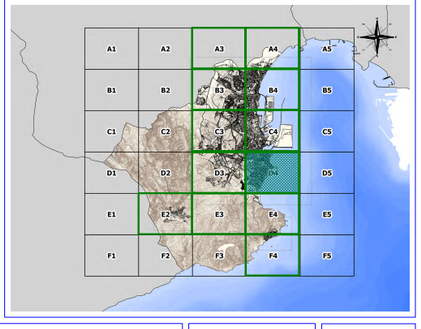
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

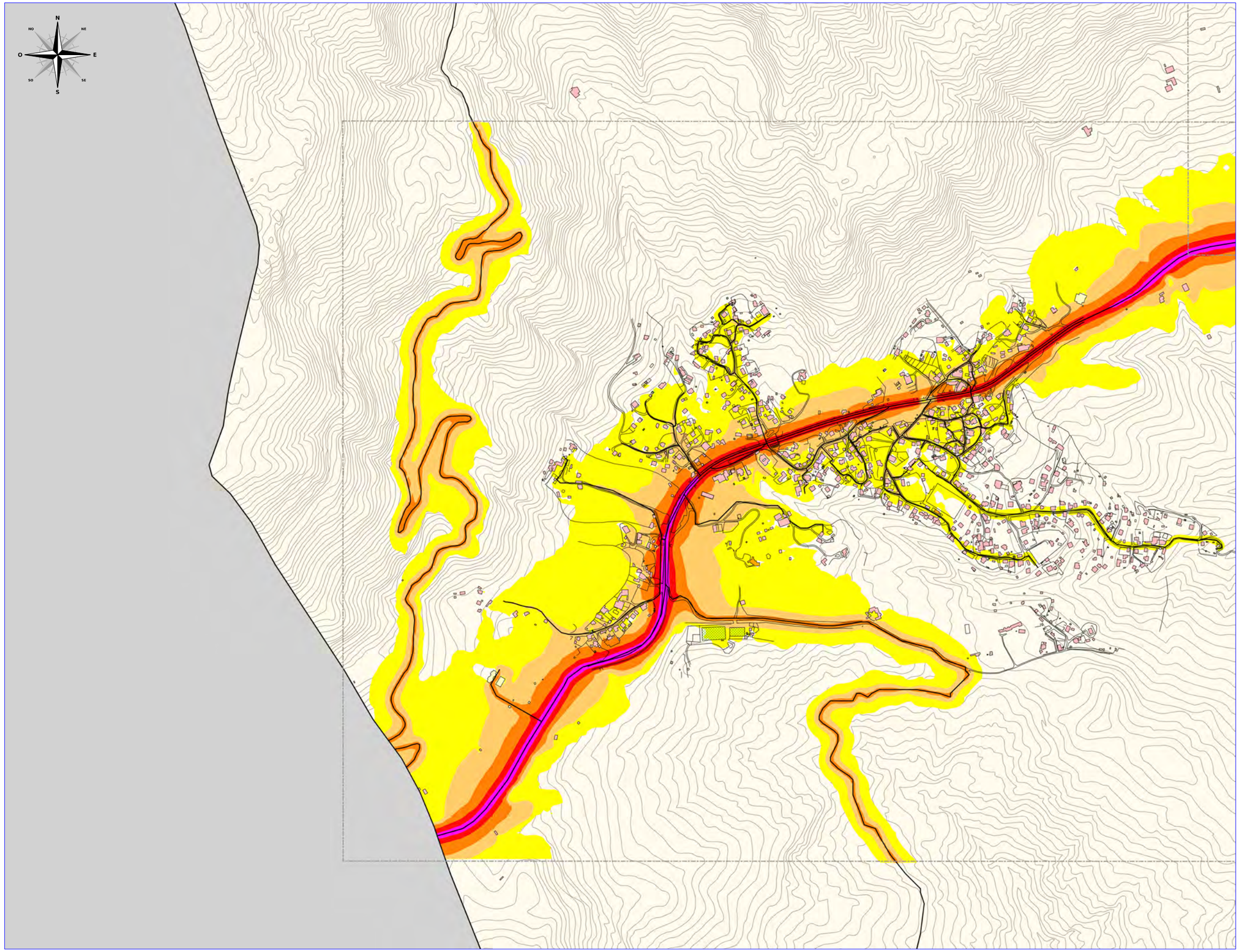
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

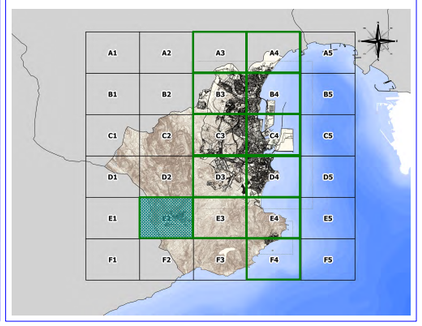
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

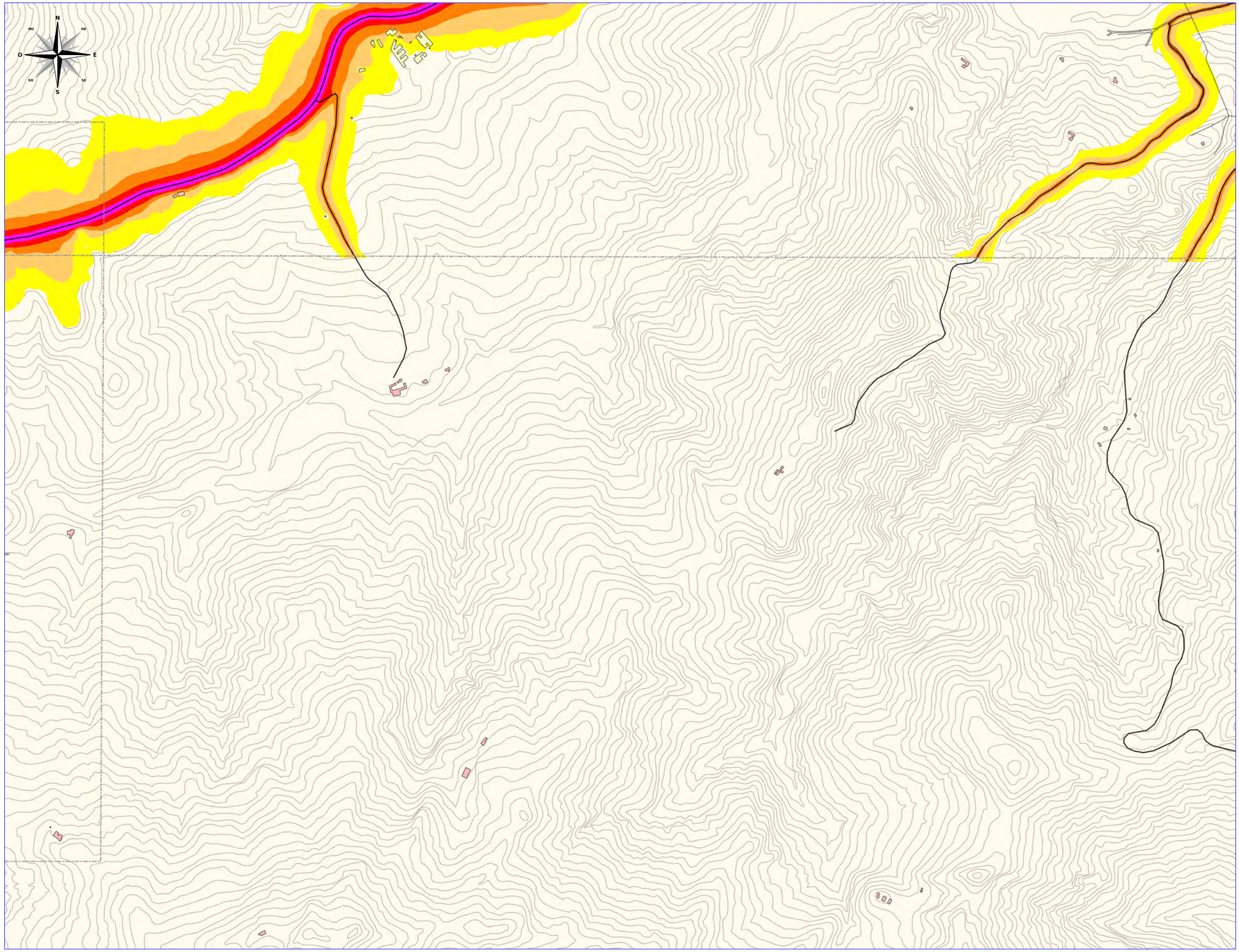
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: E2



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

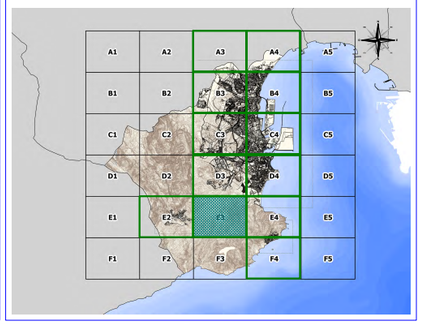
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

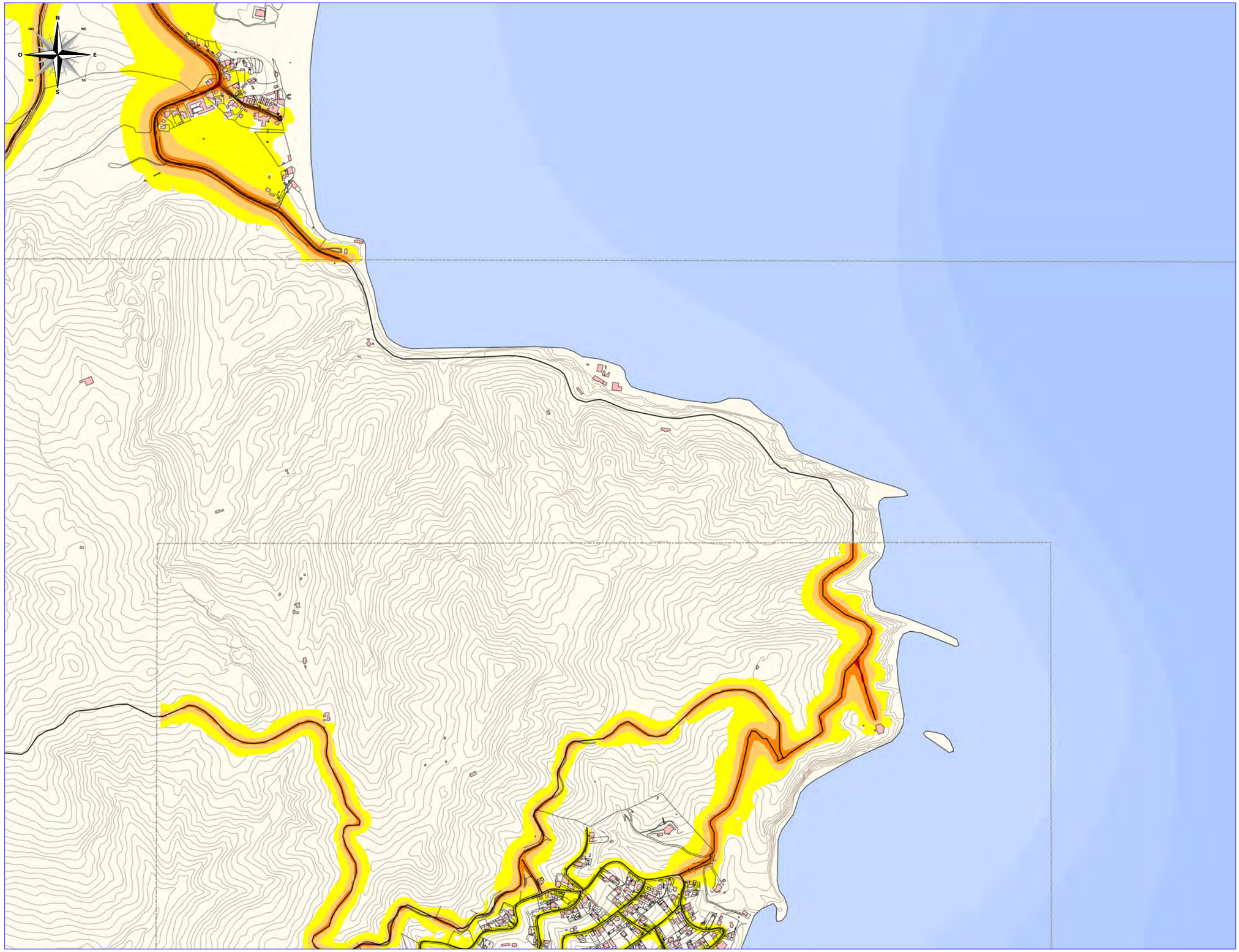
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: E3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

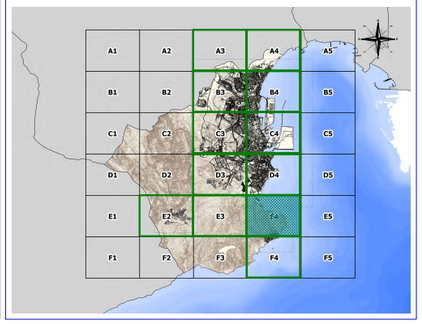
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

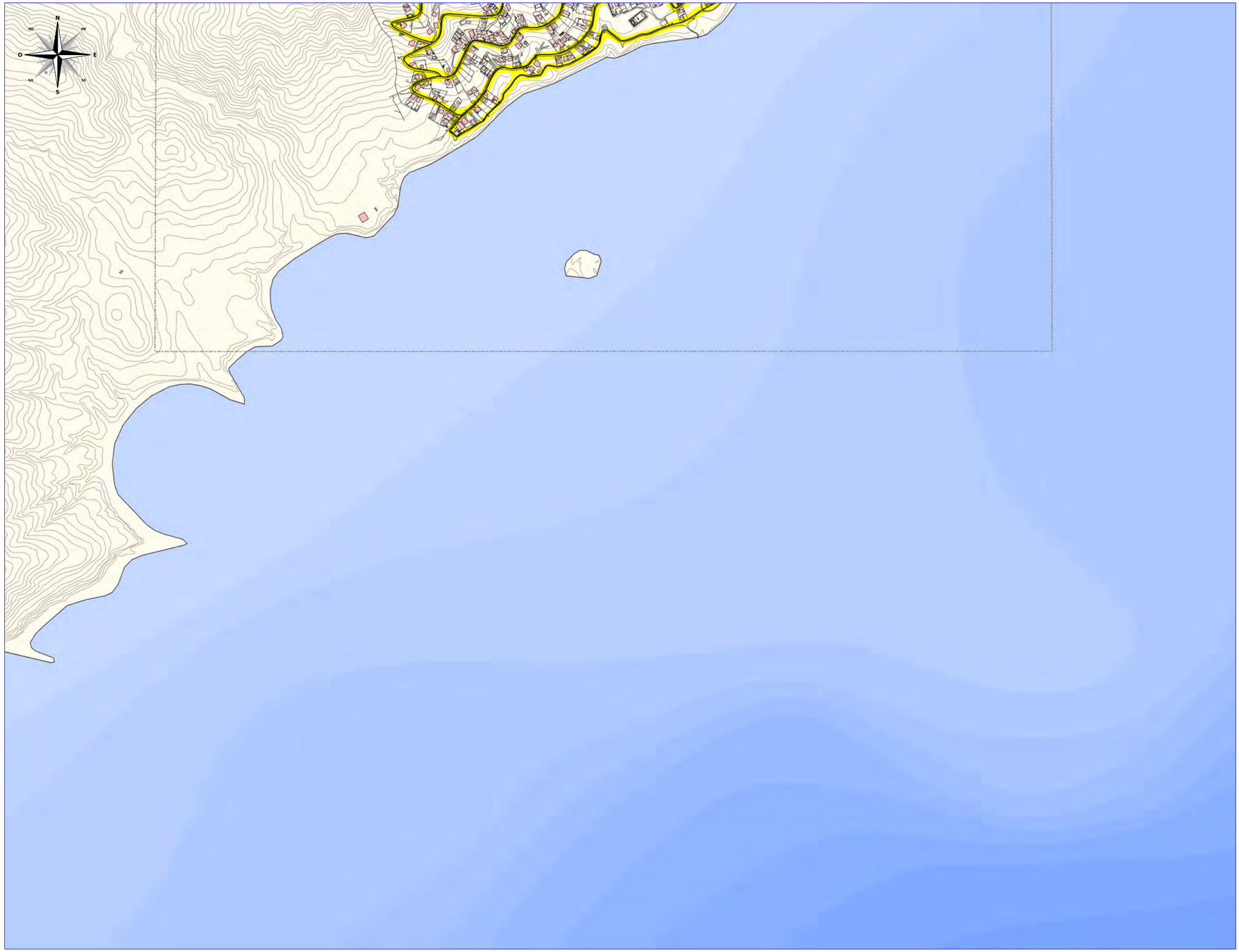
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: E4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

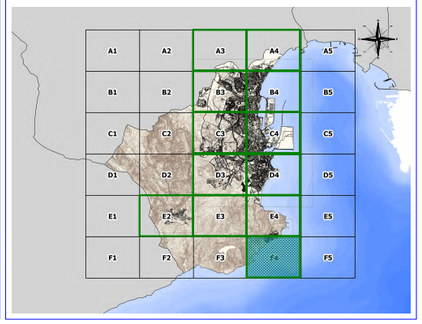
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

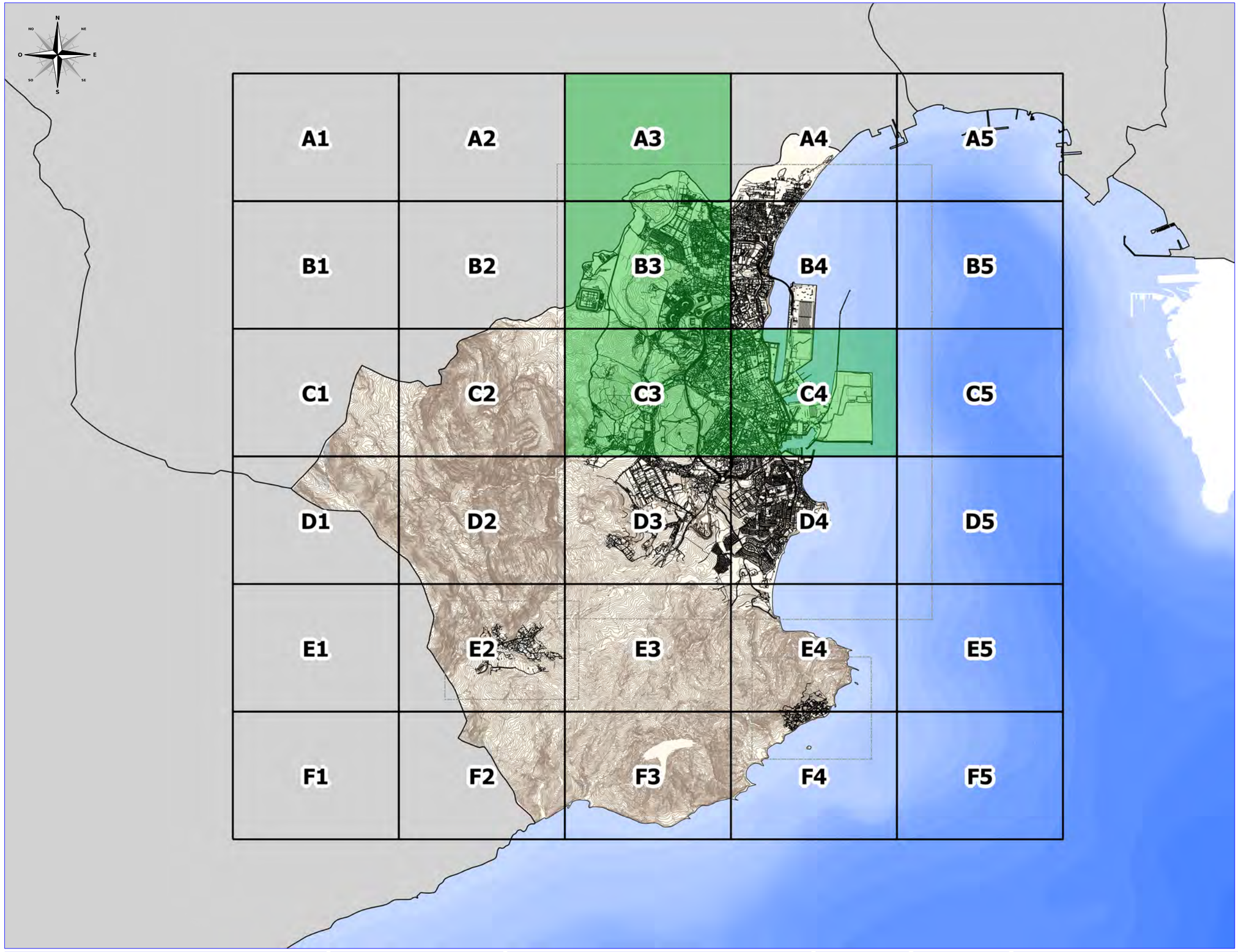
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:

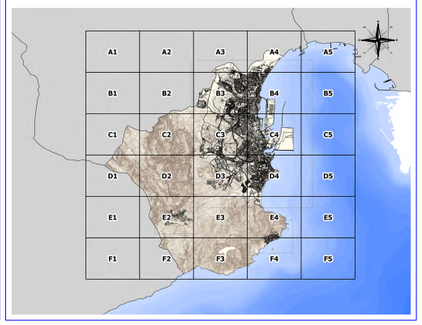


Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO VIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	3.5
						Revisión: 0	Hoja: F4

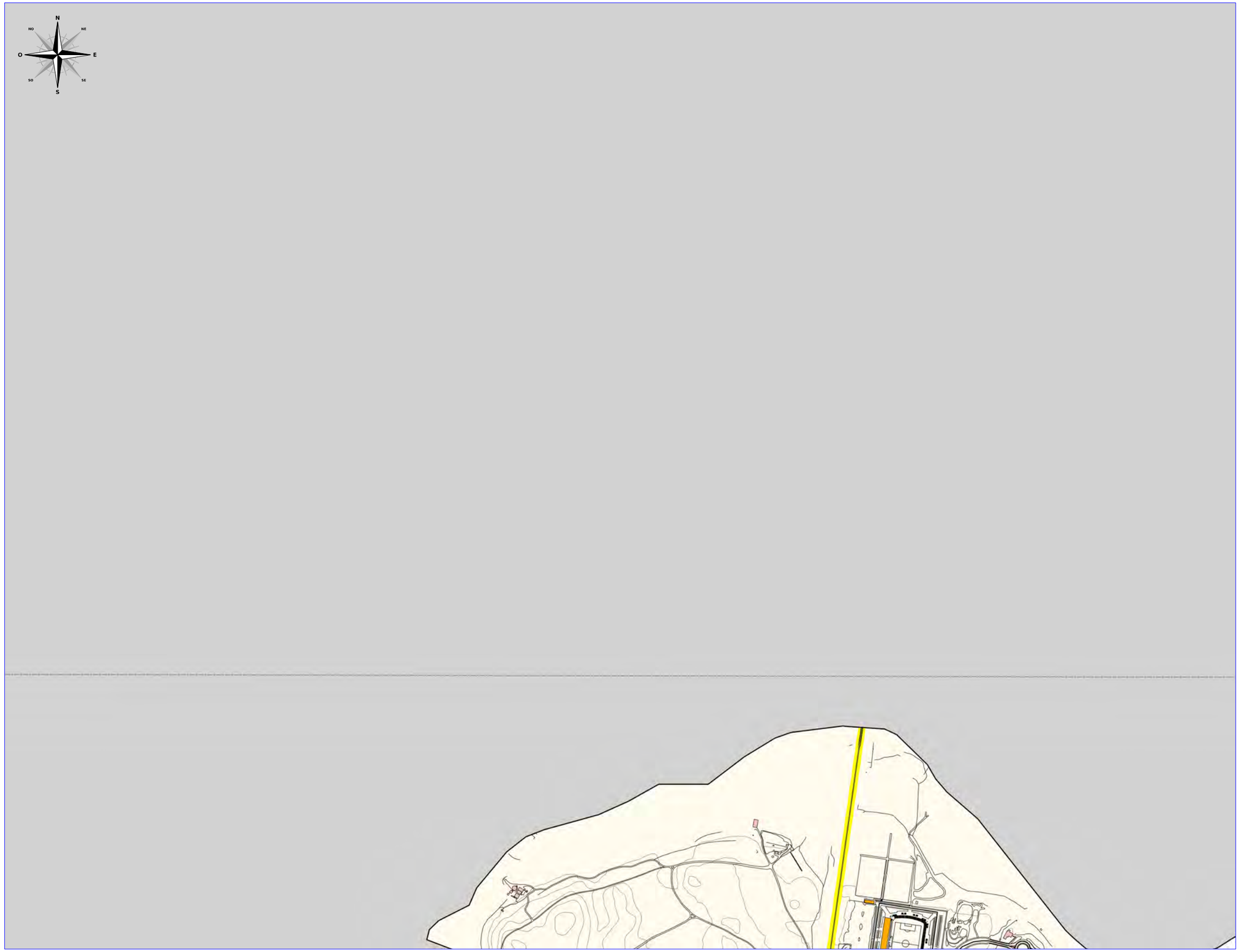
9.3.) NIVELES ACÚSTICOS TRÁFICO FERROVIARIO



Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:75.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. PLANO GUÍA. TRÁFICO FERROVIARIO	OCTUBRE 2013	4.1
						Revisión: 0	Hoja: 1 DE 1



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

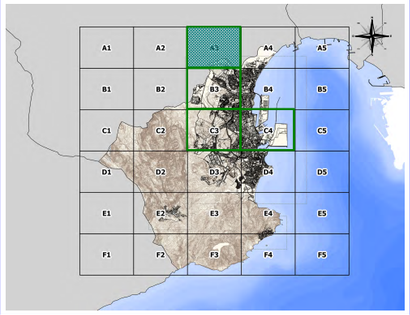
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

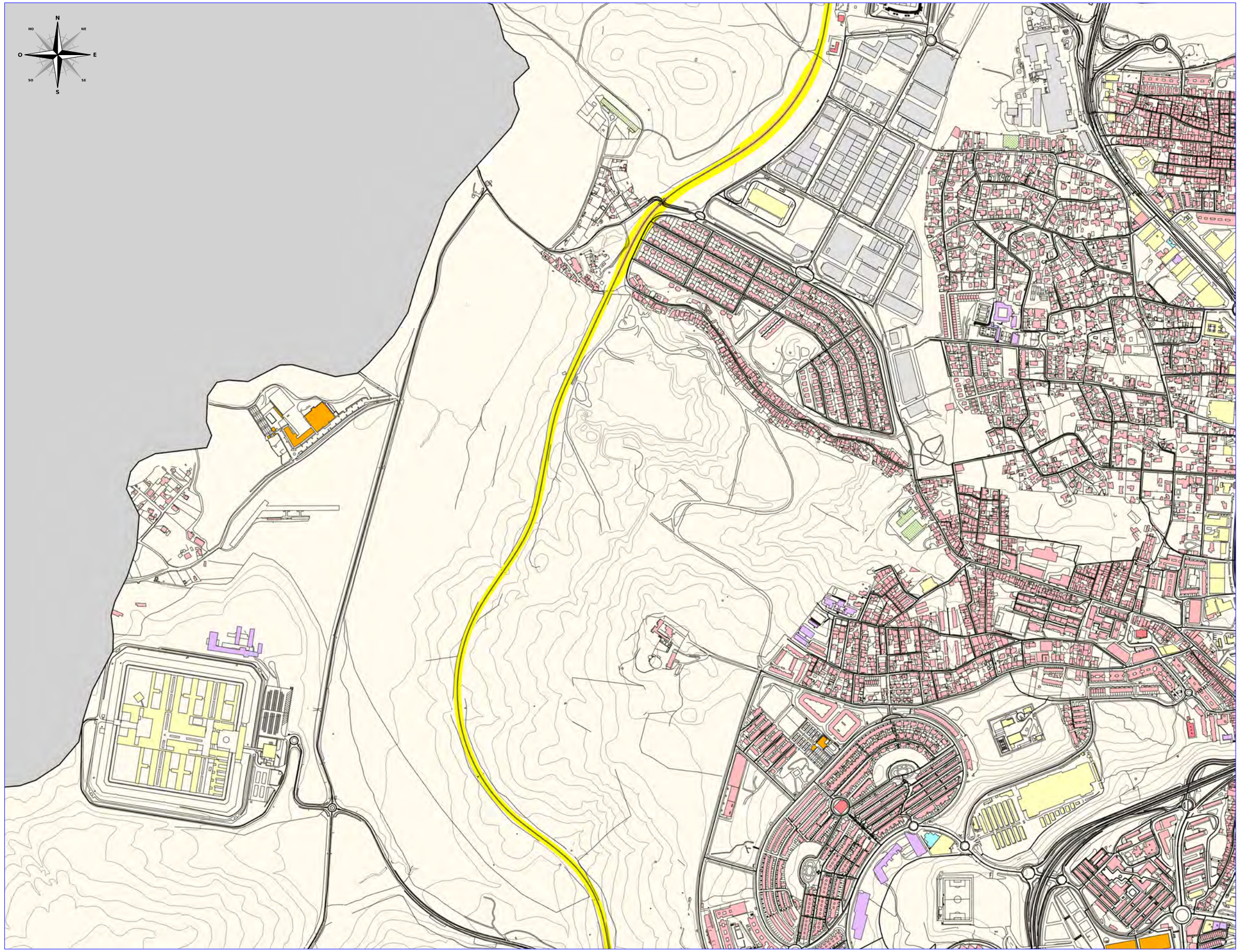
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	4.2
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

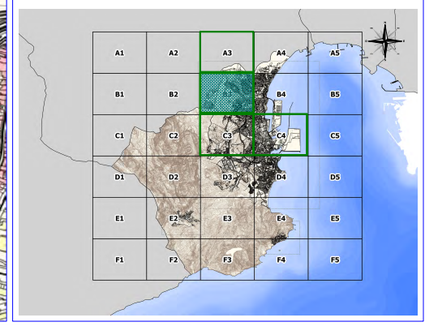
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

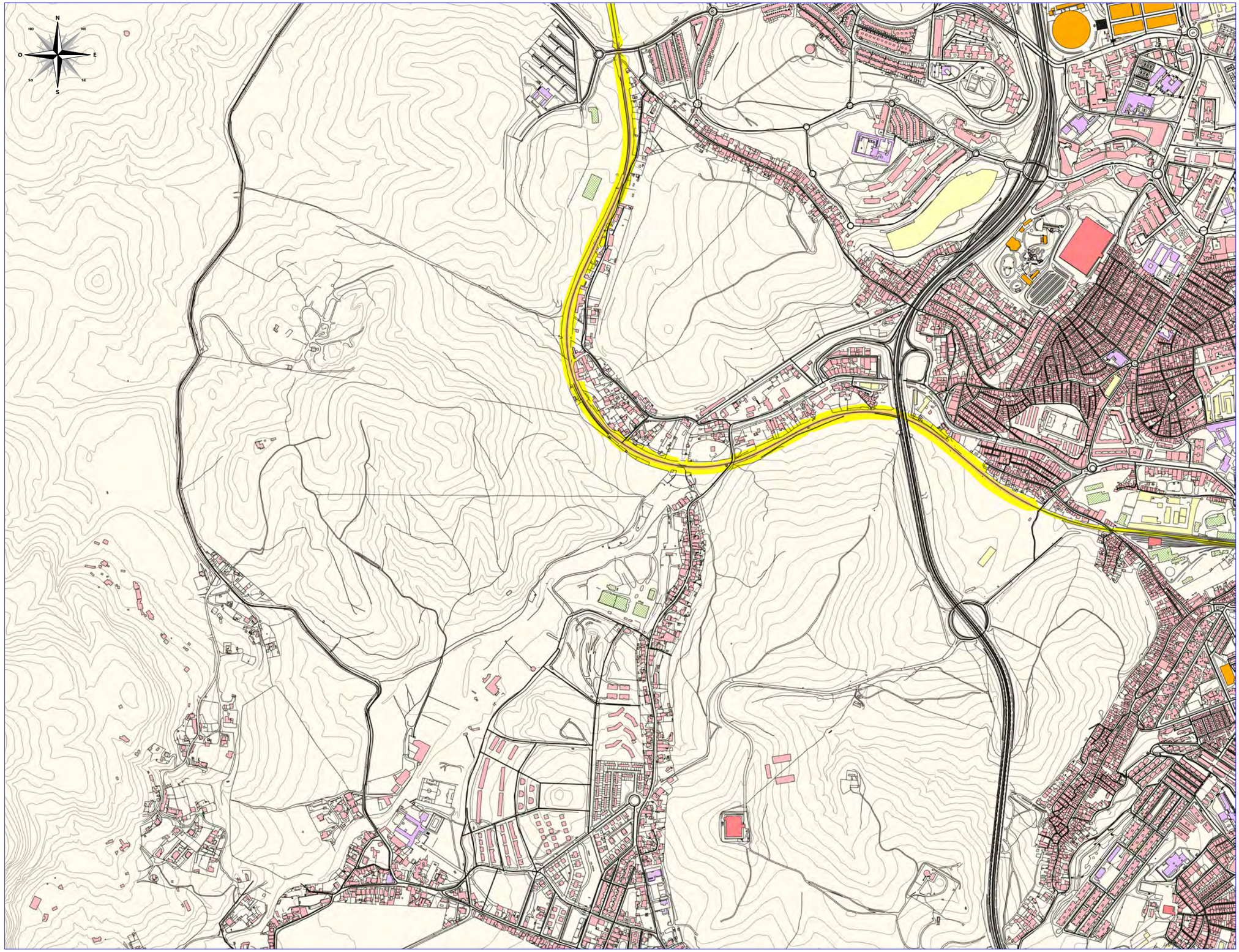
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	4.2
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

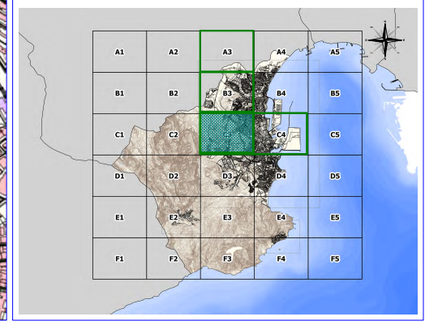
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	4.2
						Revisión: 0	Hoja: C3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

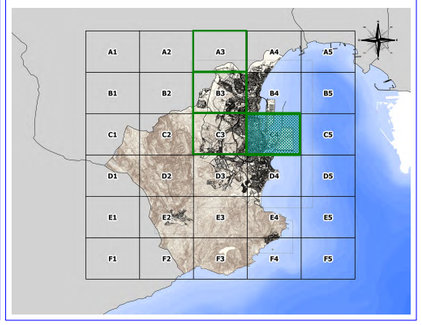
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

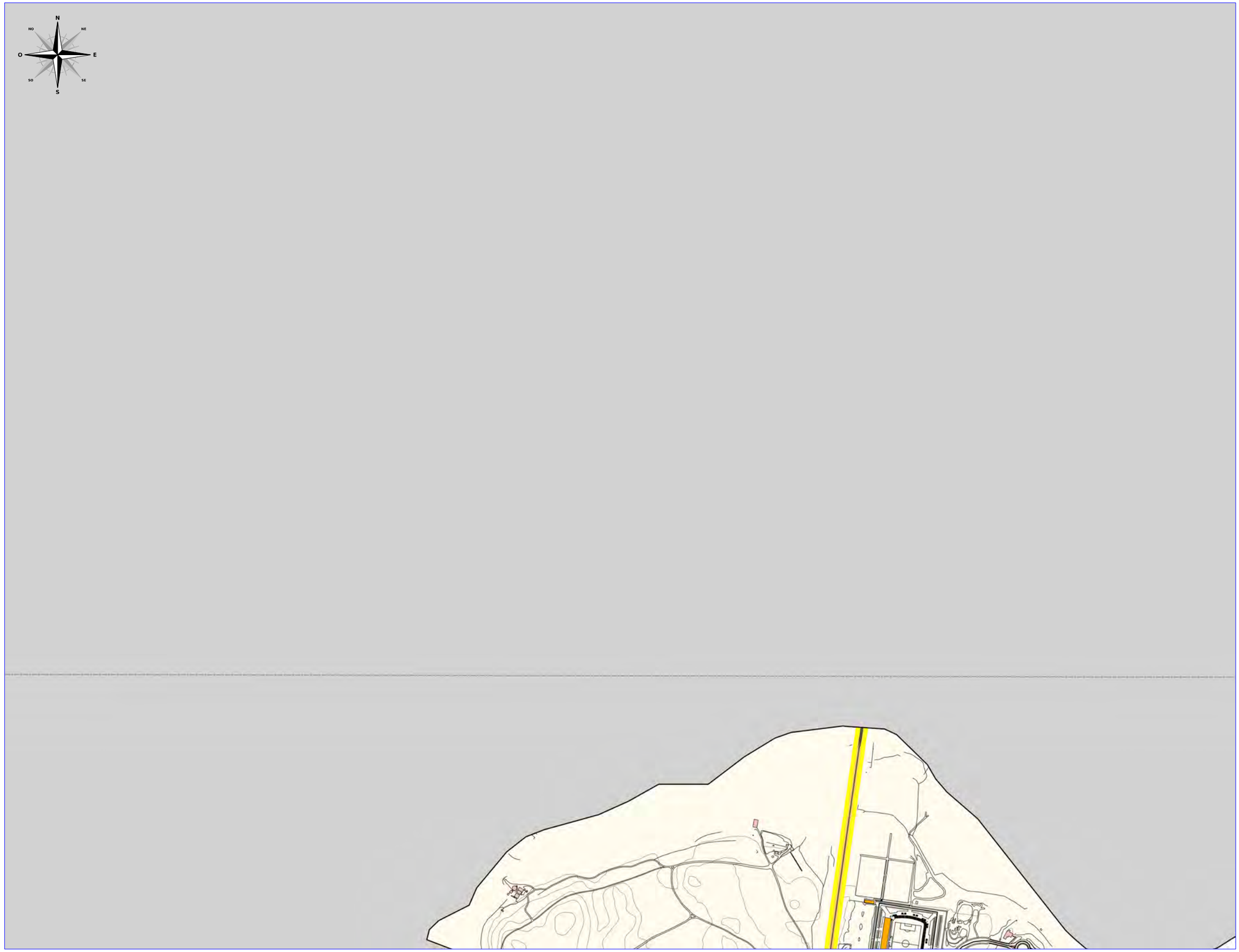
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	4.2
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

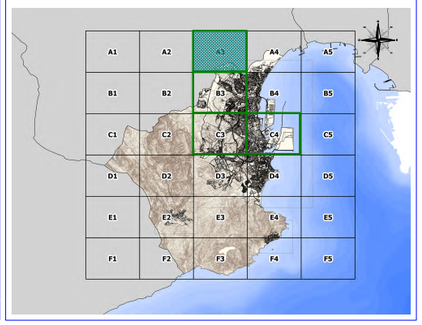
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

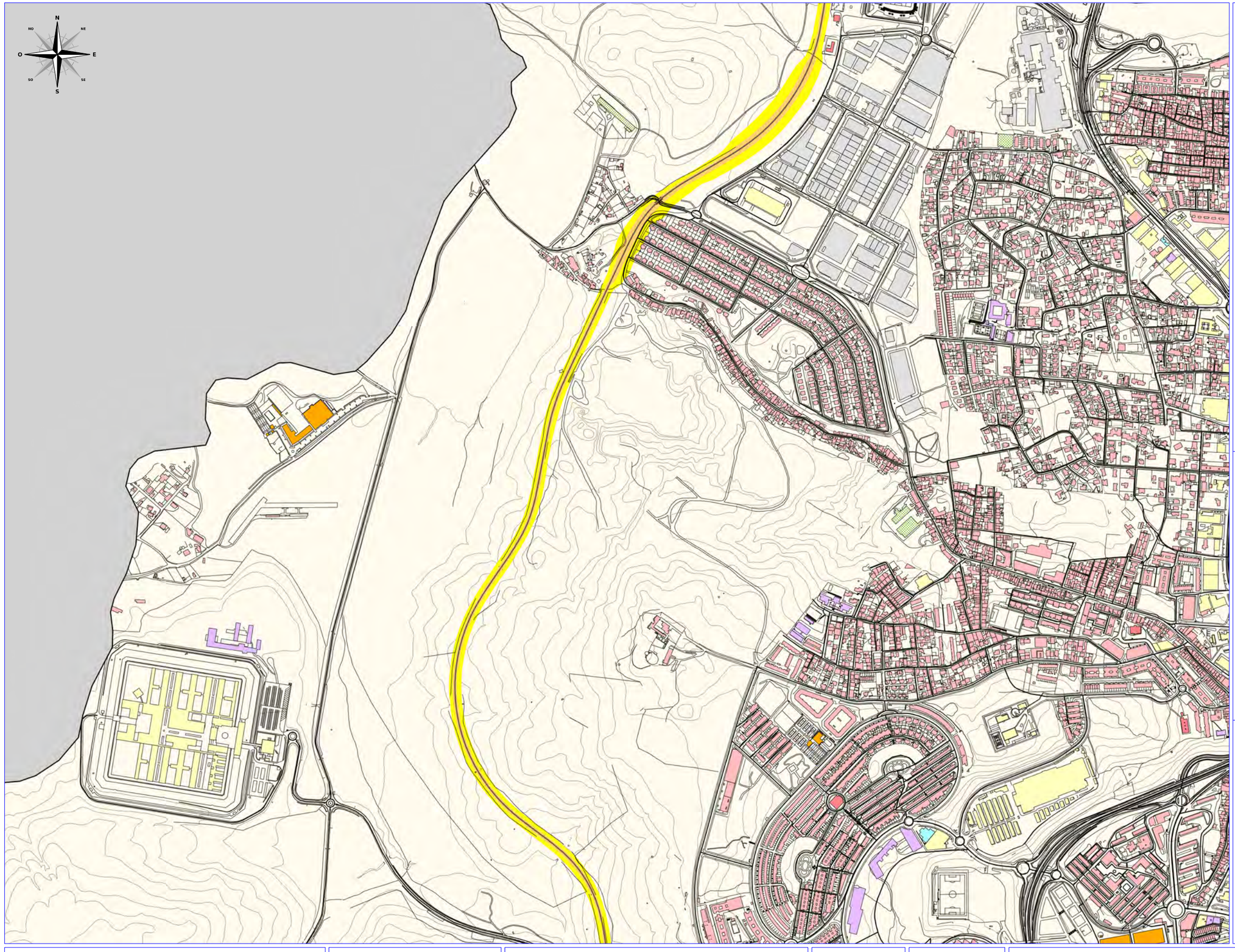
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	4.3
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

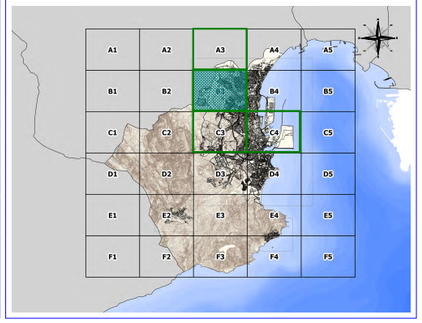
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

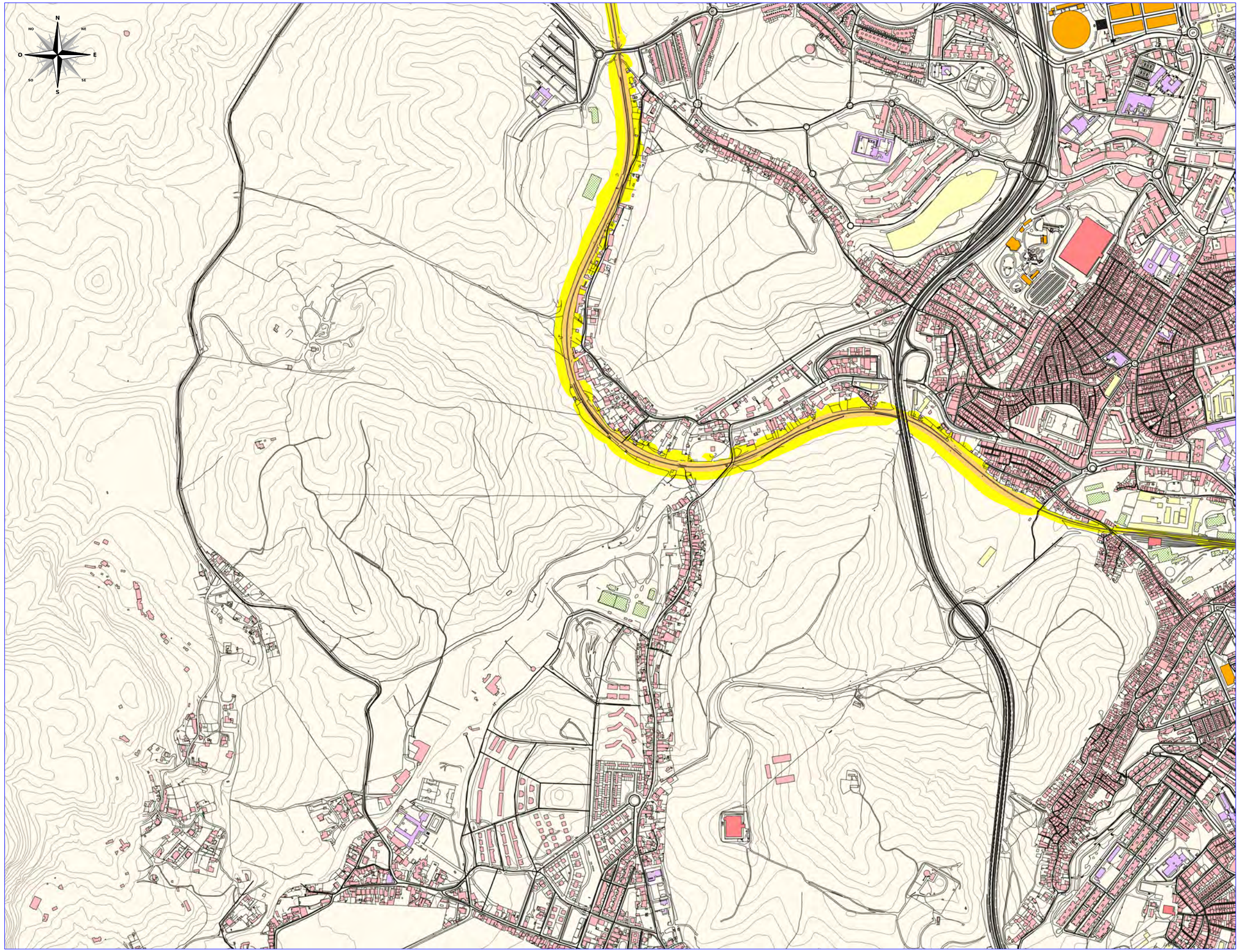
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	4.3
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

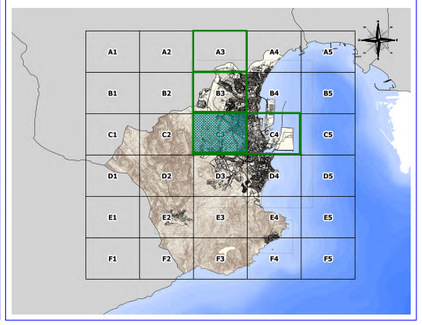
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	4.3
						Revisión: 0	Hoja: C3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

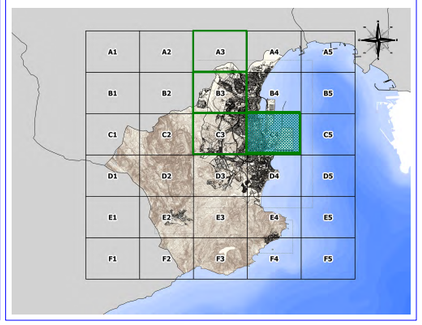
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

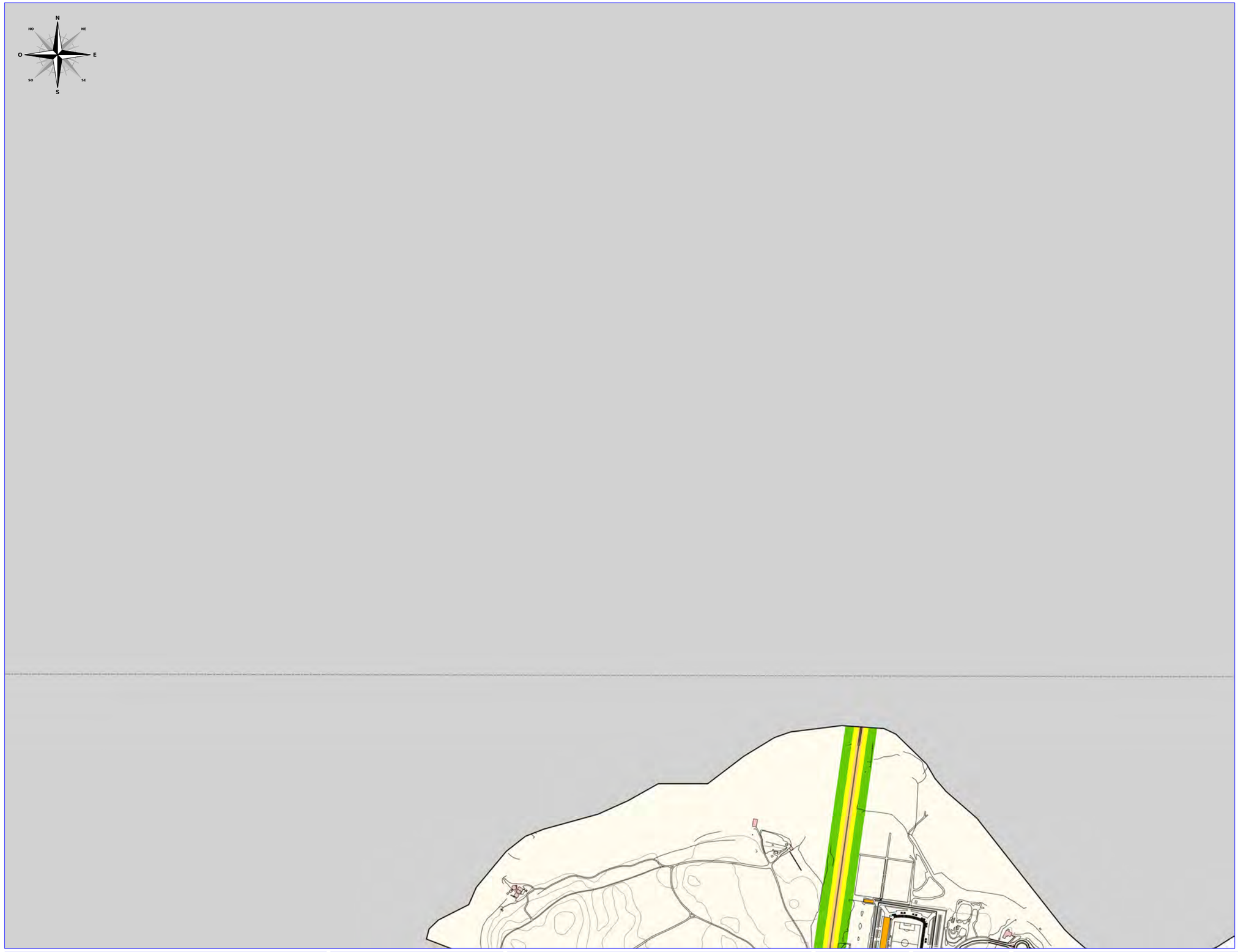
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	4.3
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

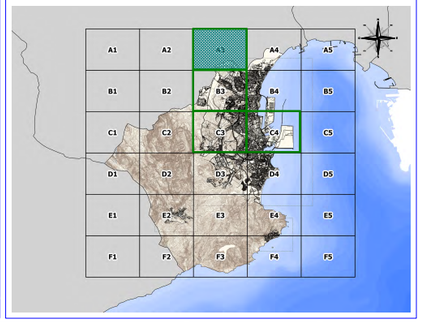
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

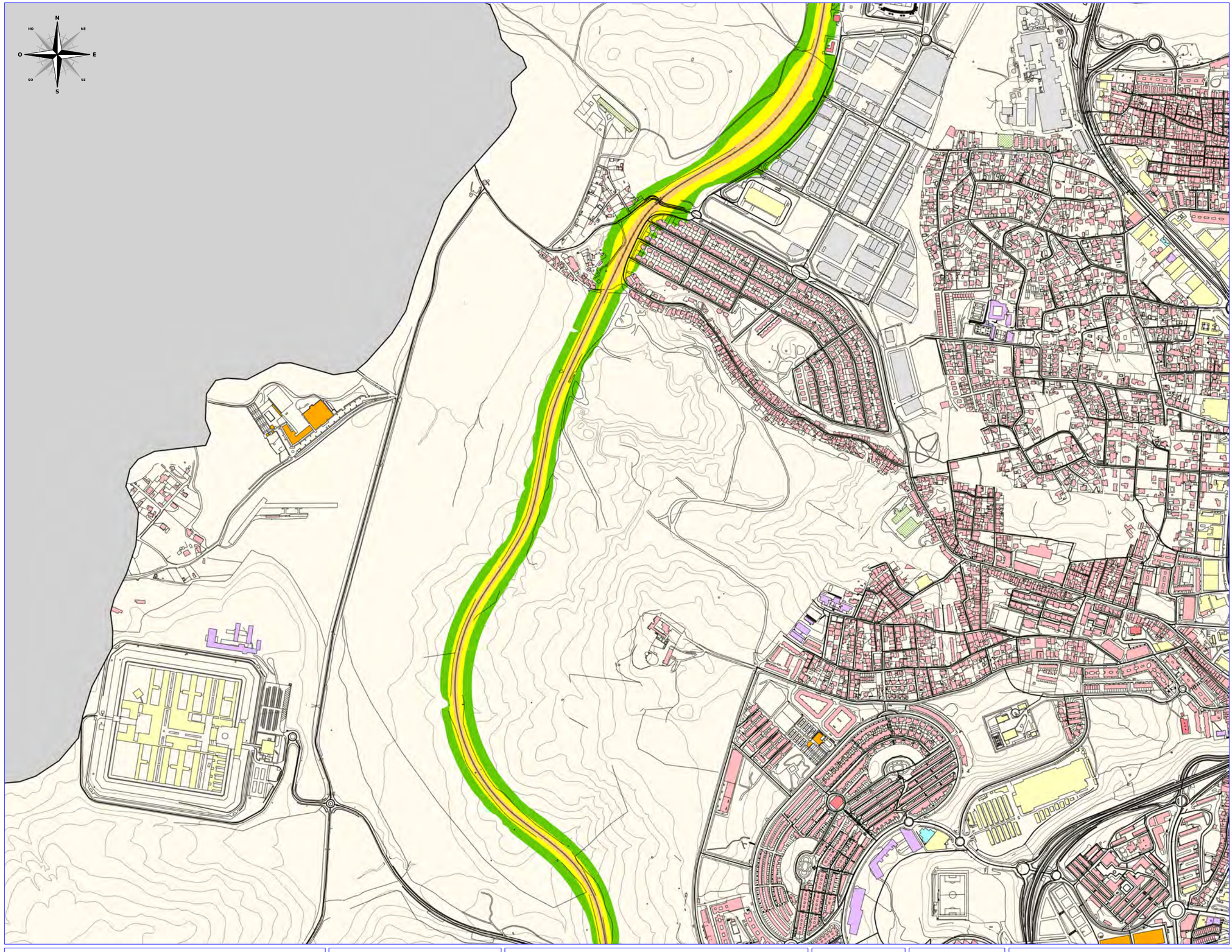
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	4.4
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

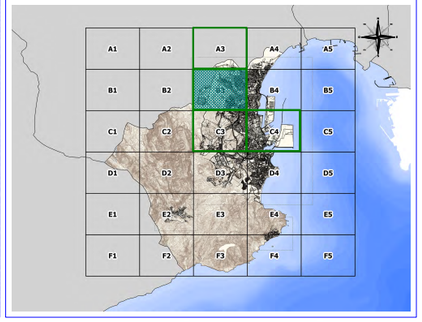
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

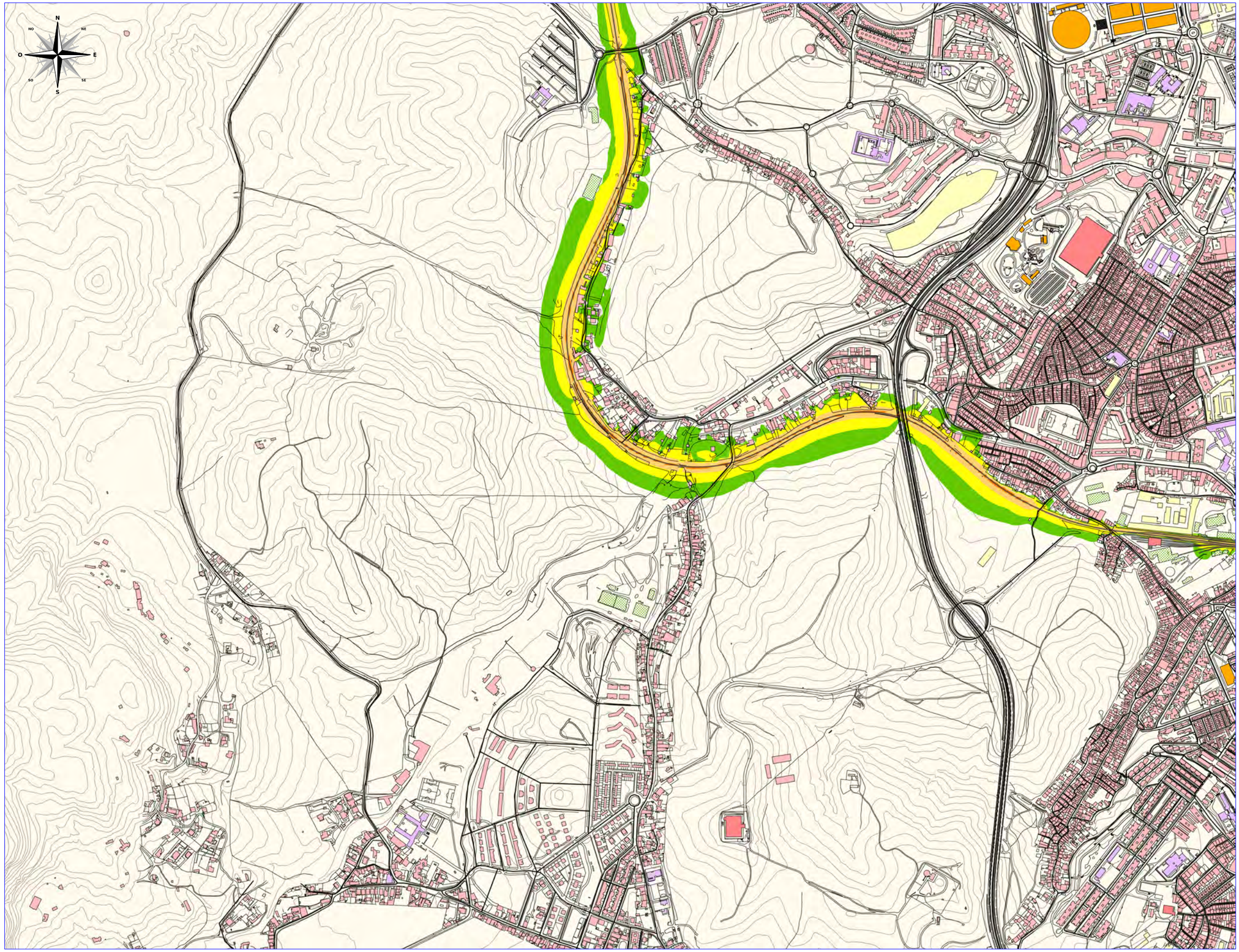
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	4.4
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

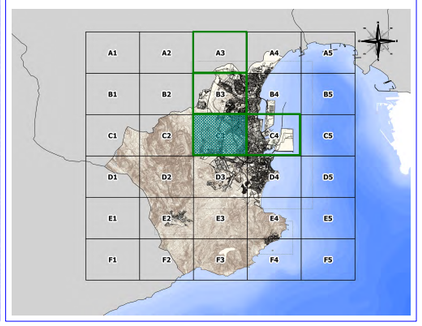
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	4.4
						Revisión: 0	Hoja: C3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

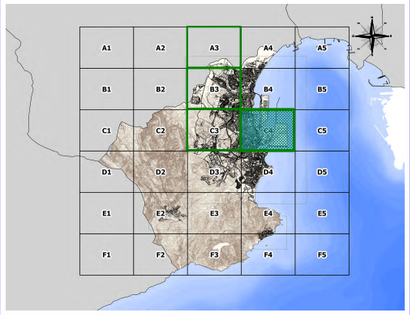
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

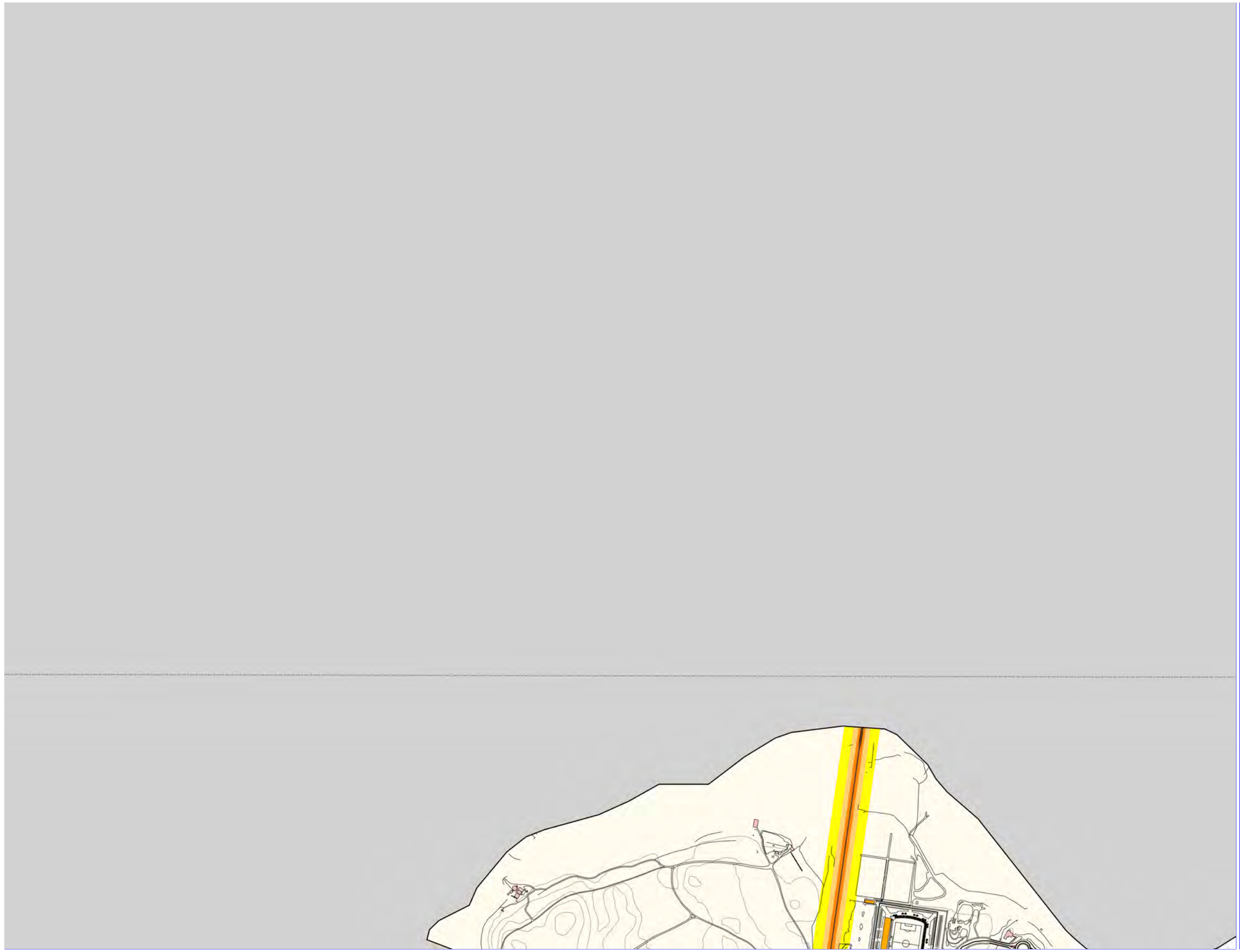
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	4.4
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

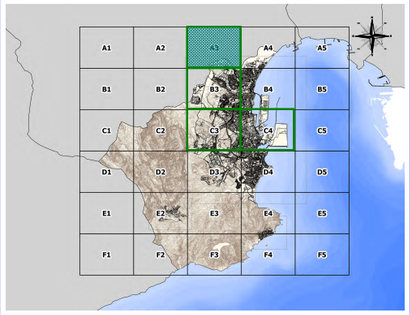
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

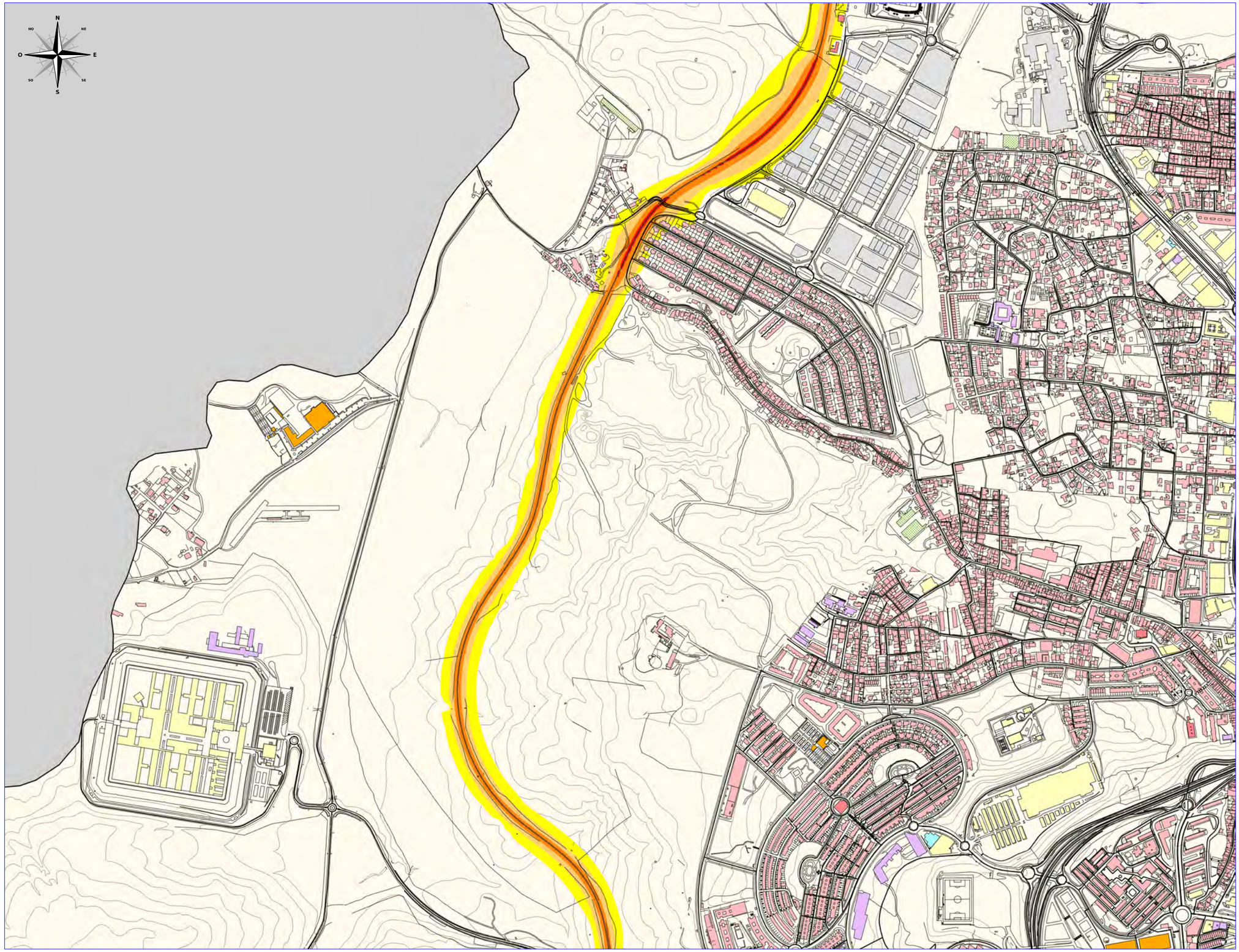
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	4.5
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

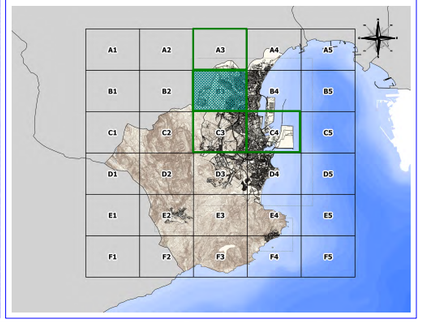
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

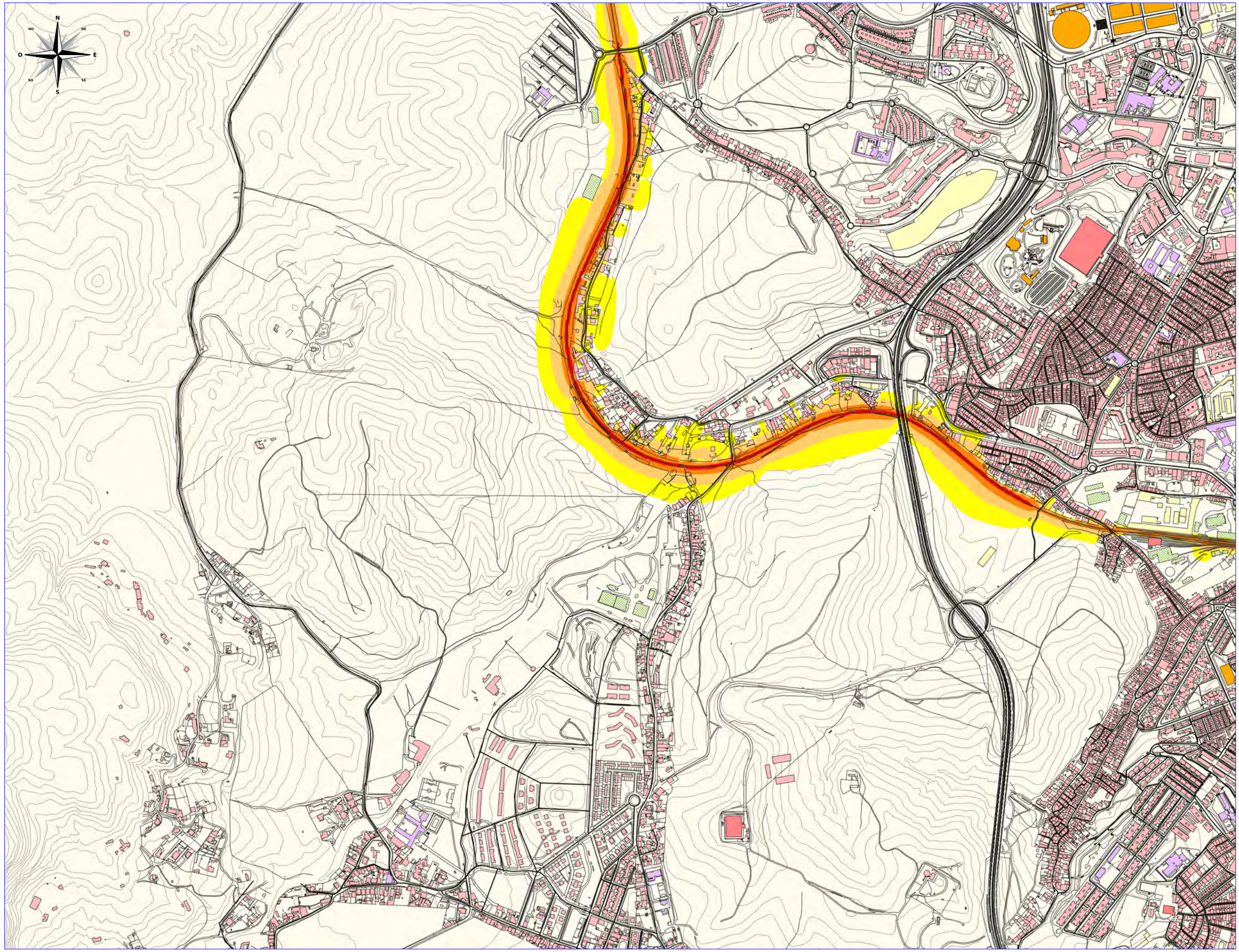
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	4.5
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

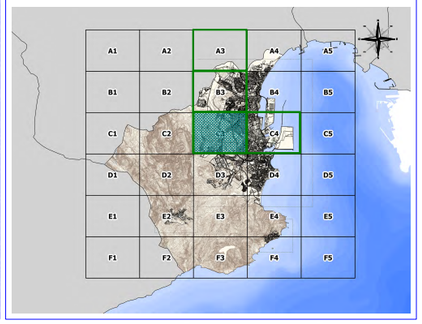
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	4.5
						Revisión: 0	Hoja: C3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

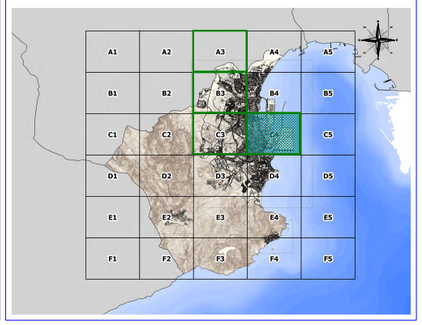
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

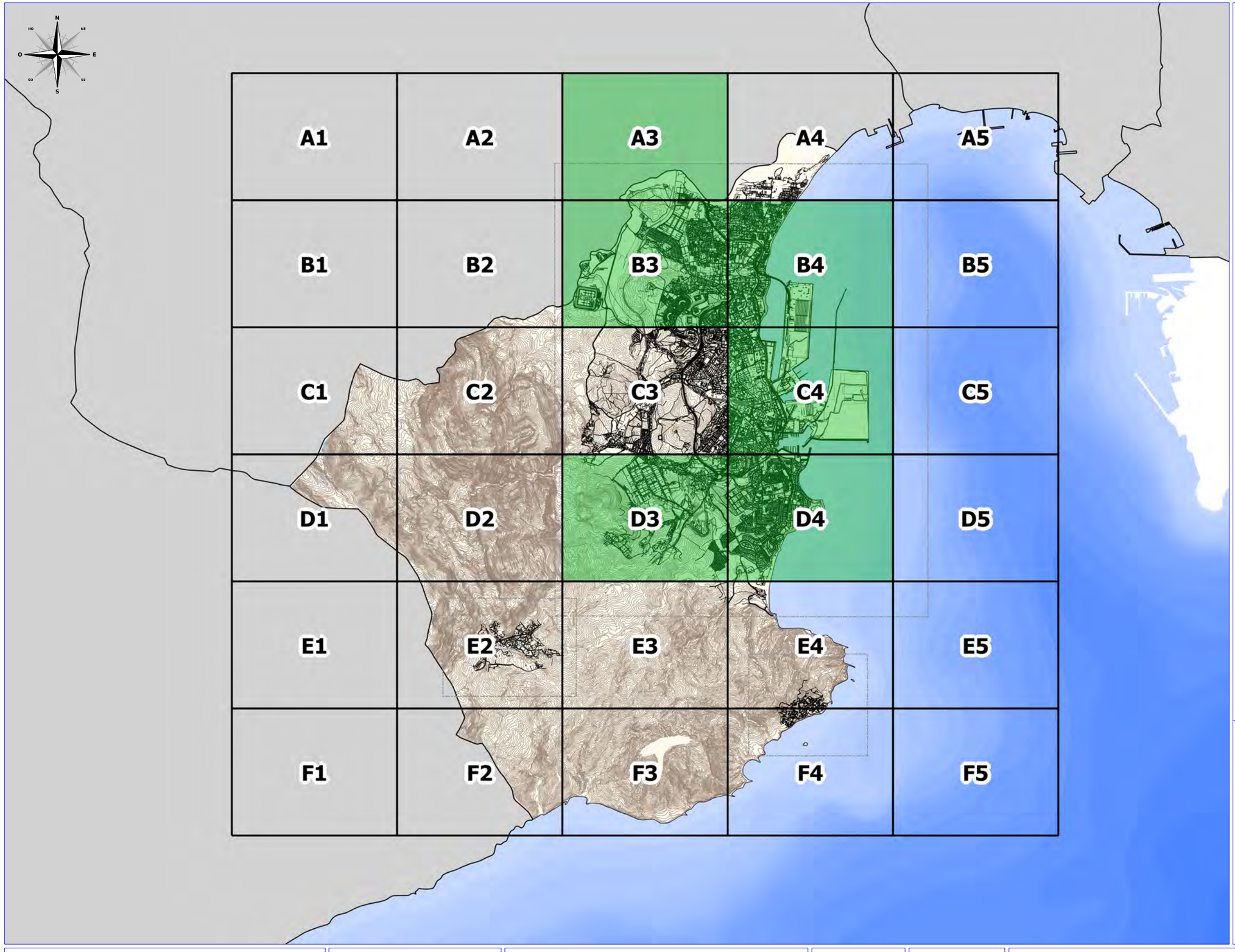
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:

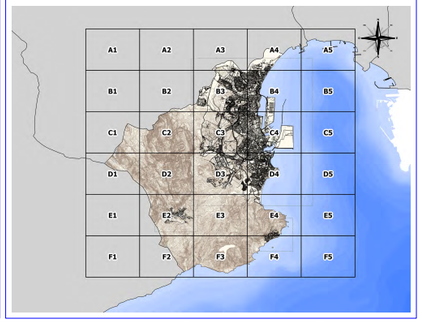


Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO FERROVIARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	4.5
						Revisión: 0	Hoja: C4

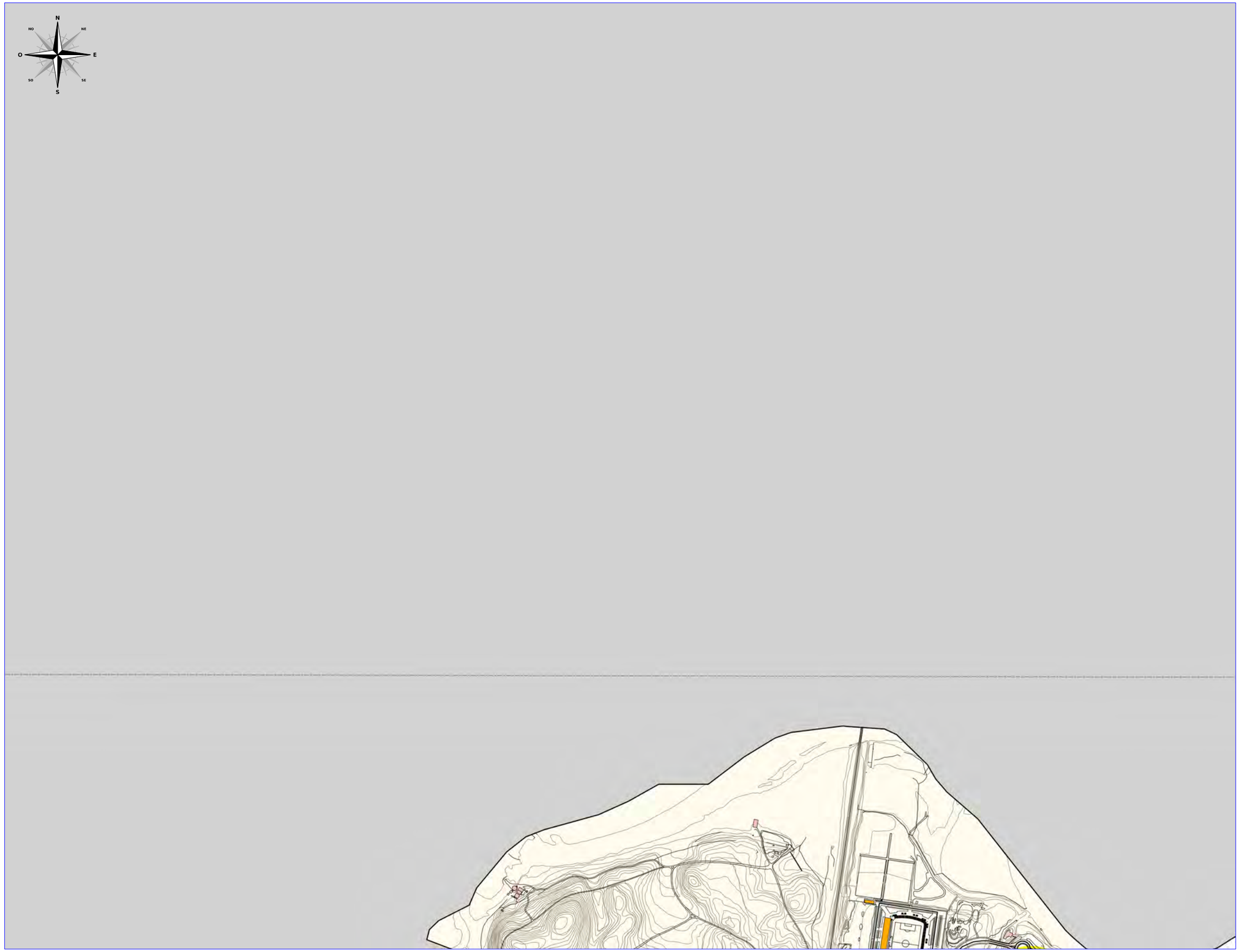
9.4.) NIVELES ACÚSTICOS INDUSTRIA



Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:75.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. PLANO GUÍA. FUENTES INDUSTRIALES	OCTUBRE 2013	5.1
						Revisión: 0	Hoja: 1 DE 1



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

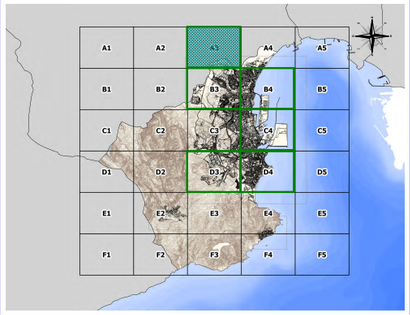
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

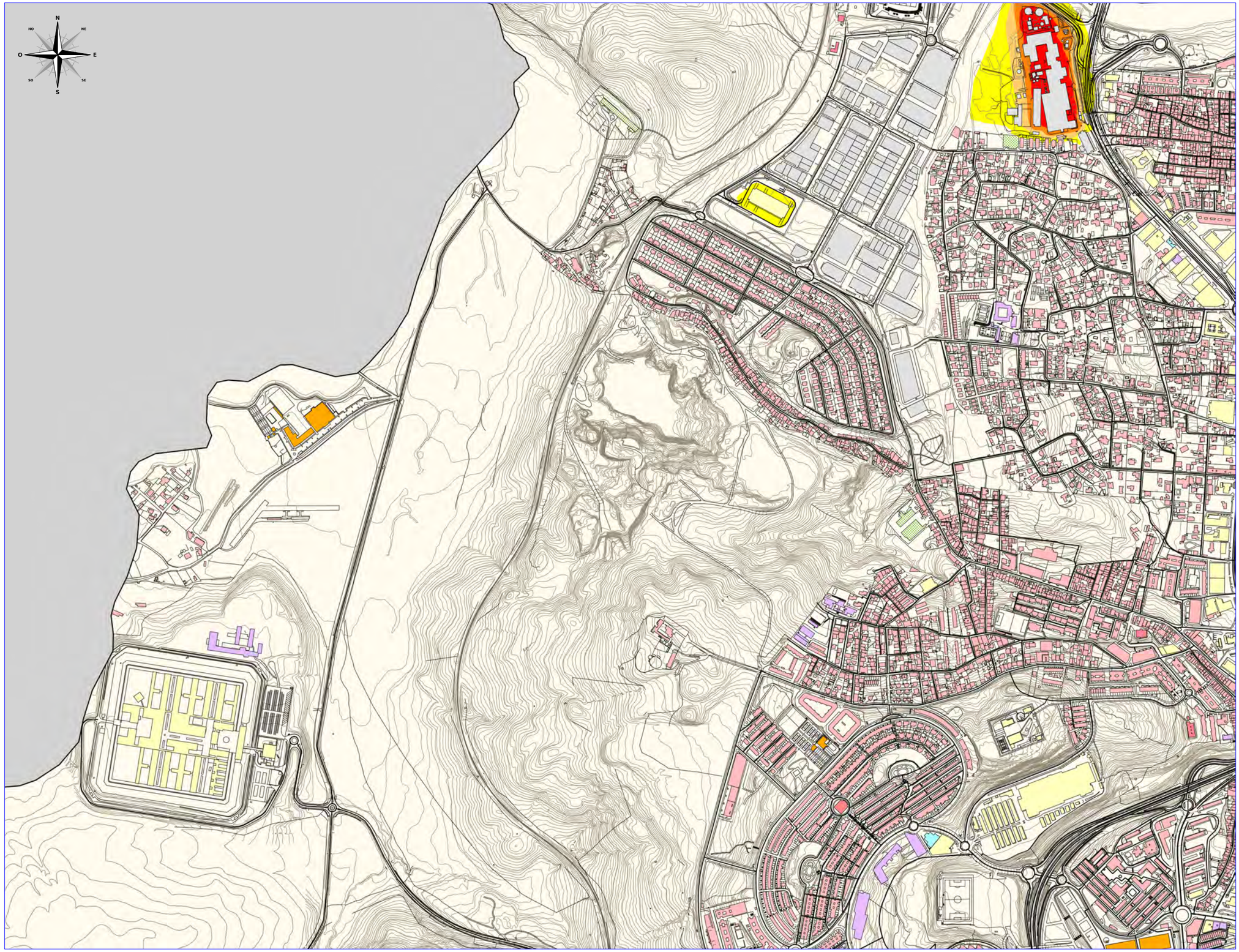
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	5.2
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

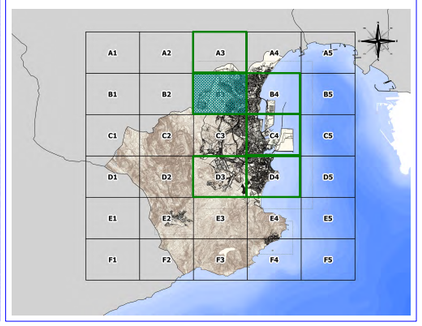
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

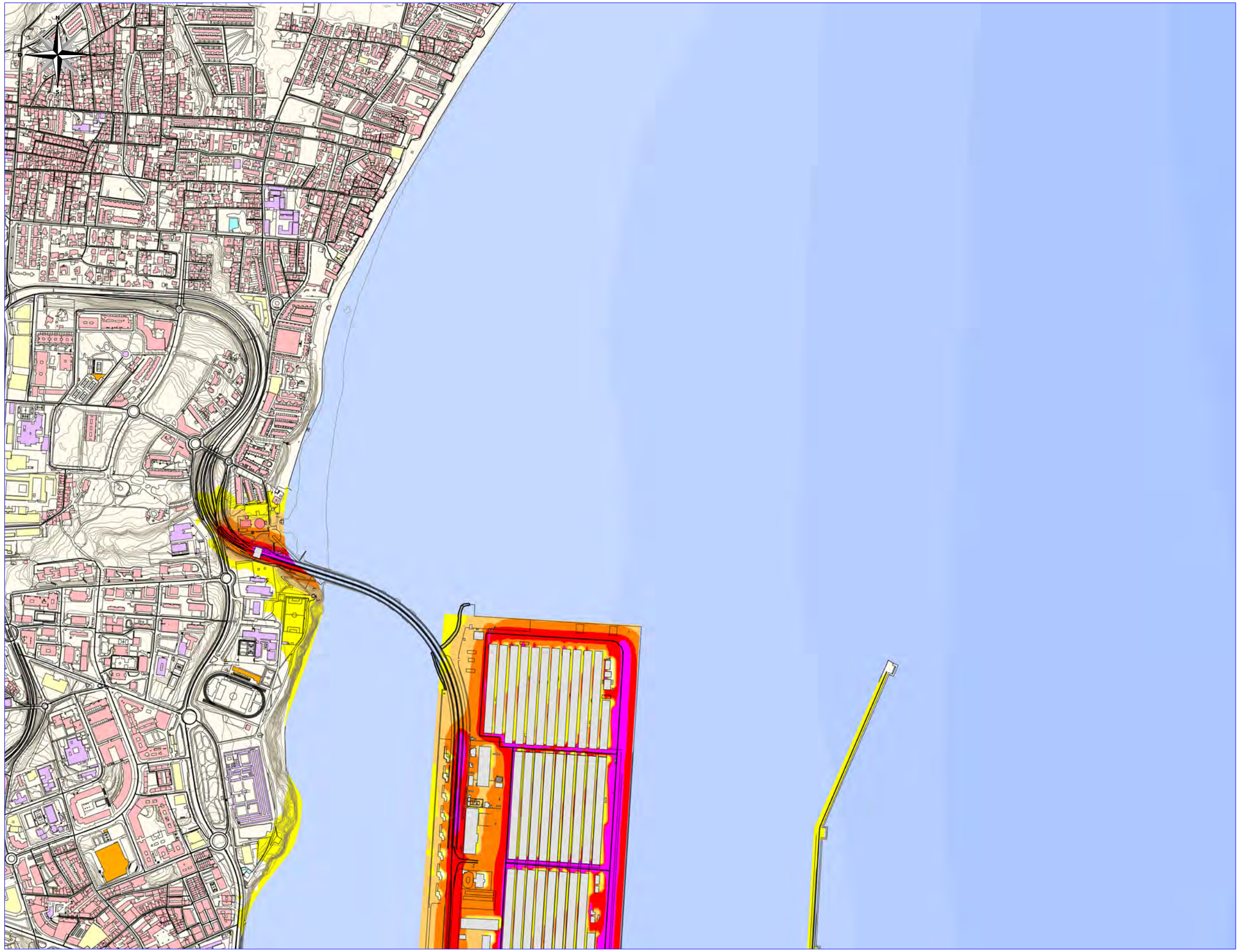
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	5.2
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

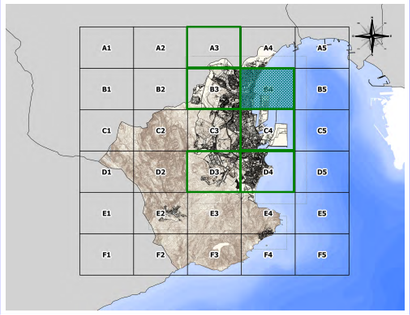
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

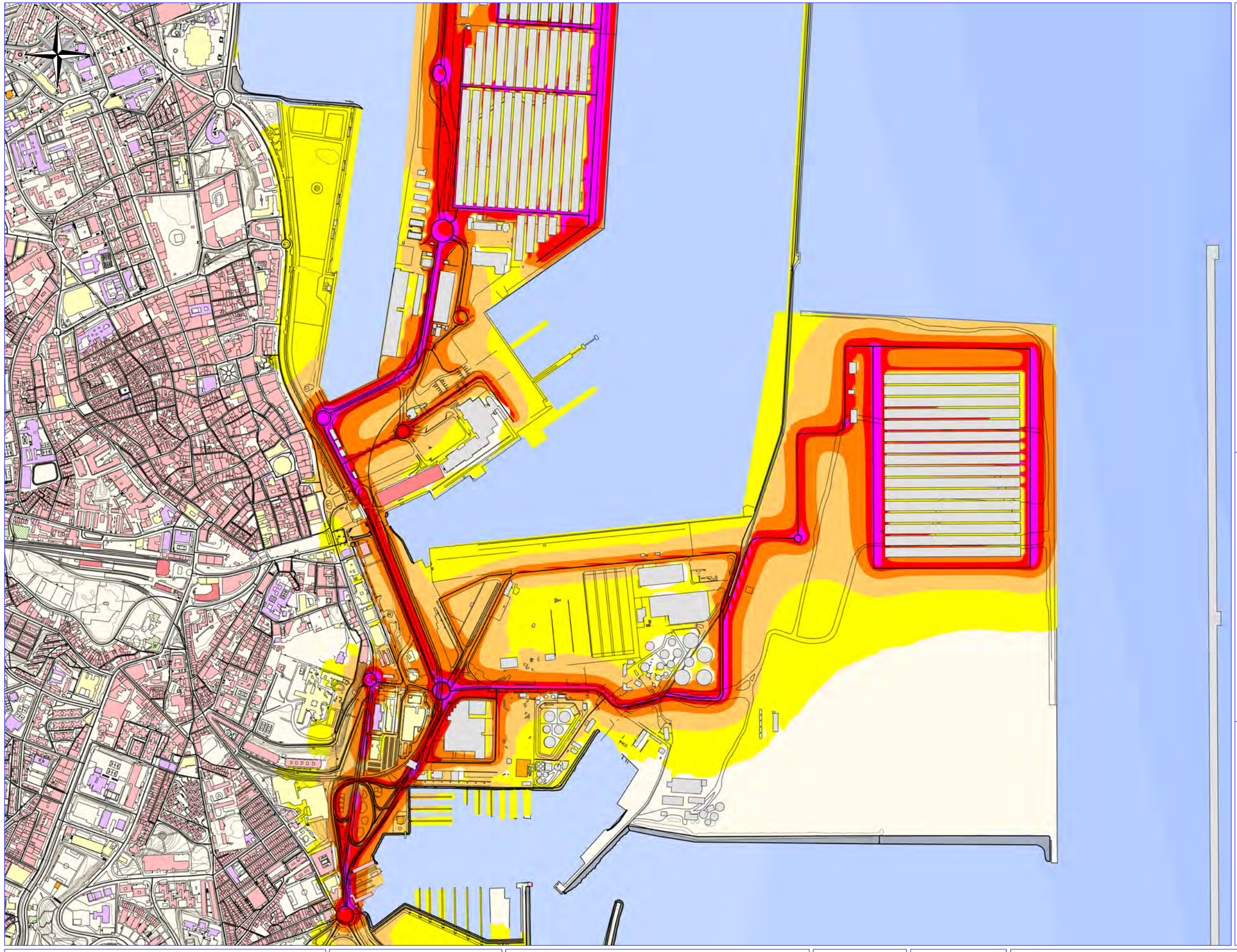
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	5.2
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

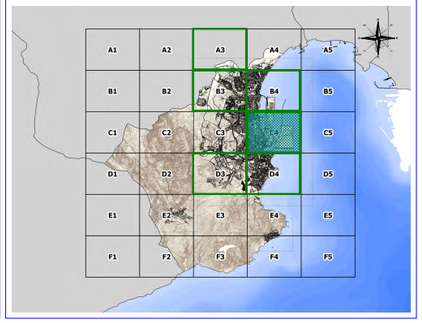
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

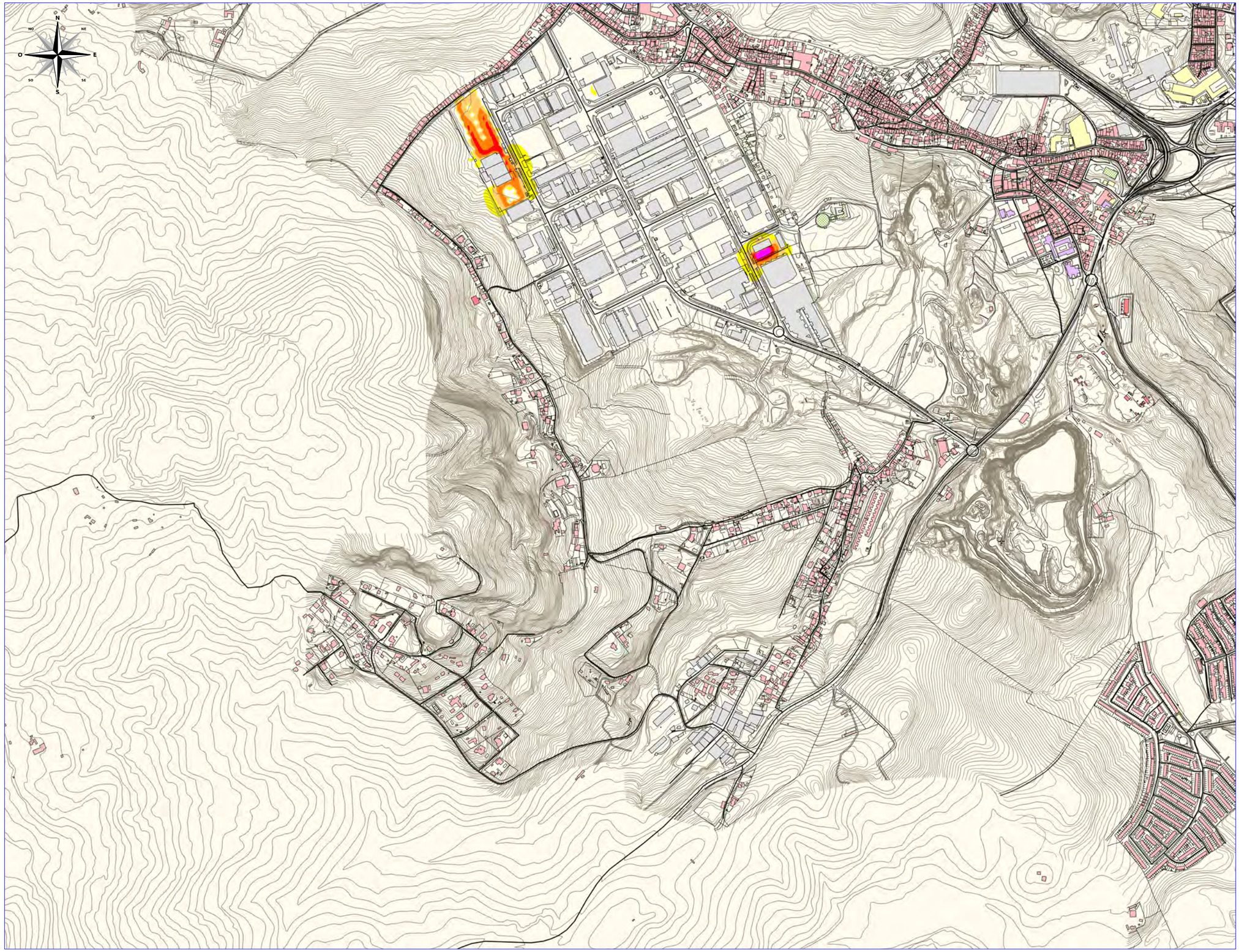
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	5.2
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

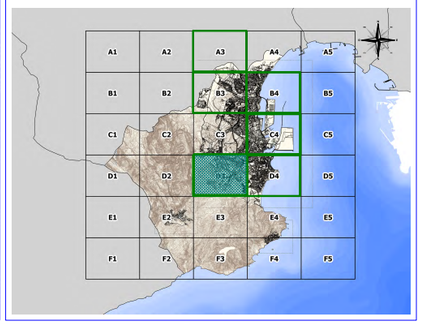
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

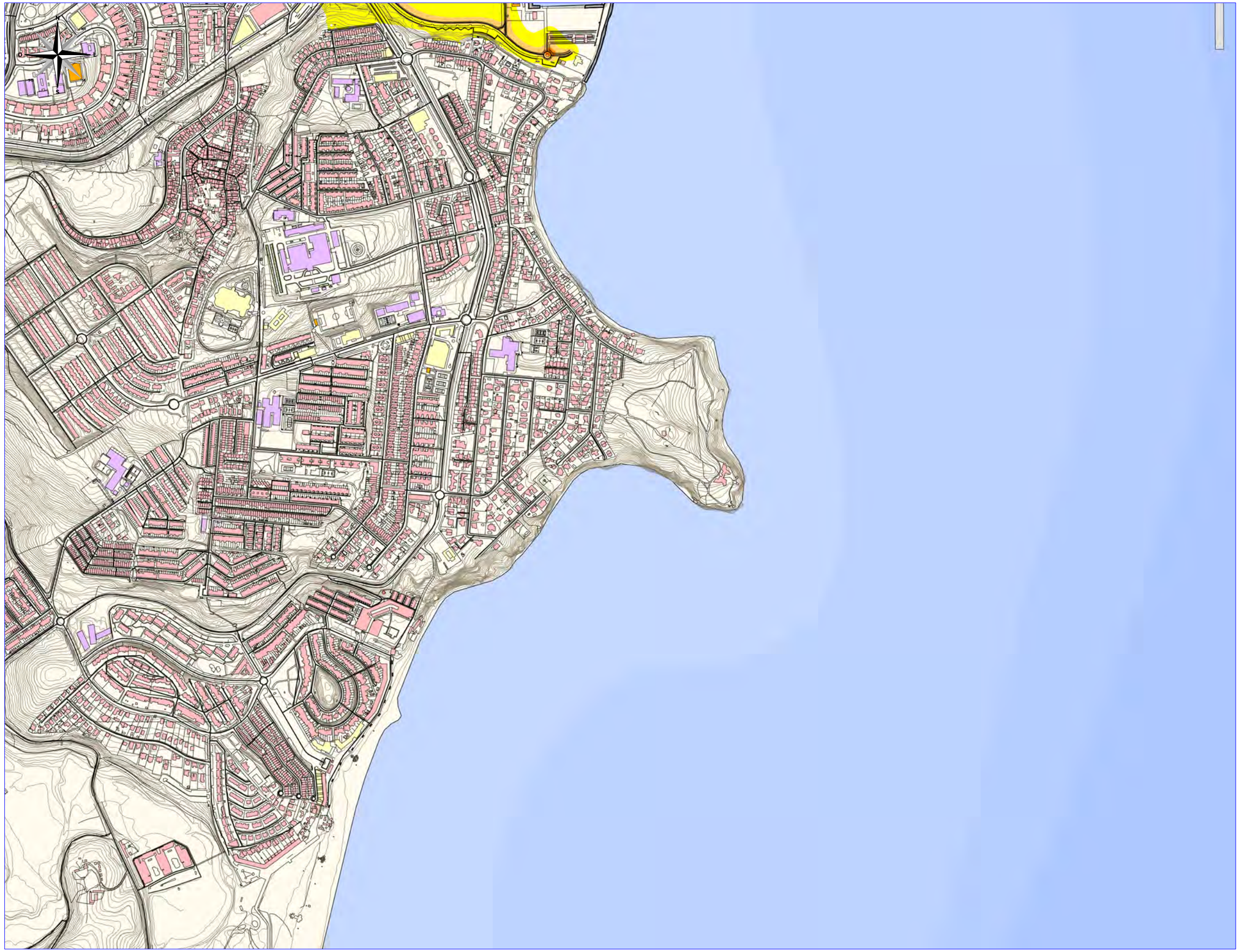
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	5.2
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

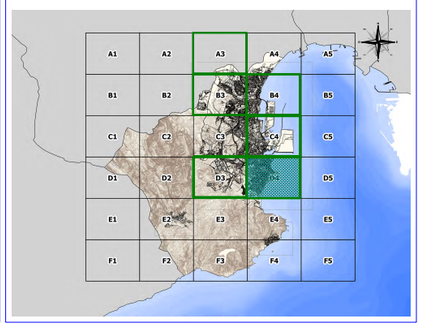
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

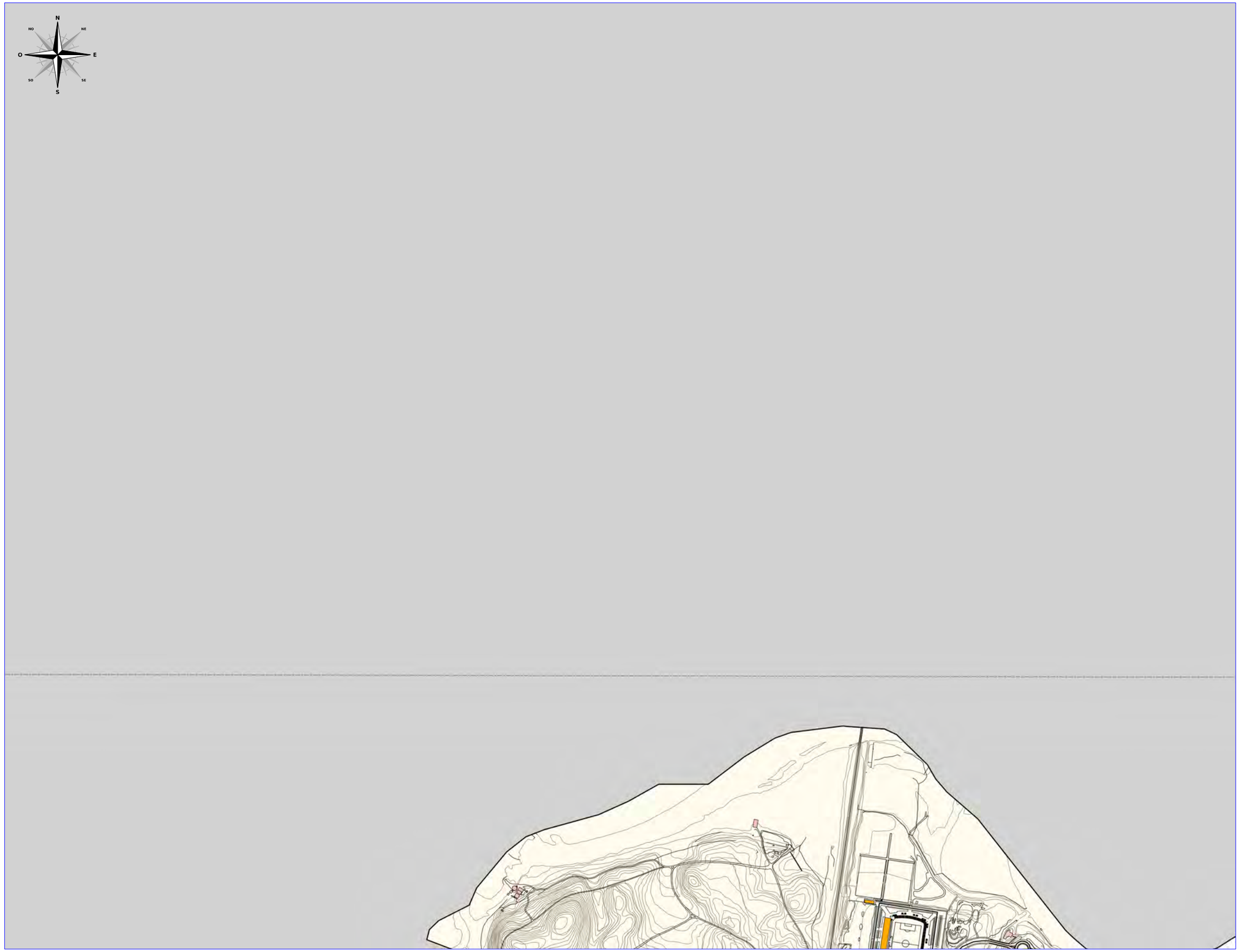
Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	5.2
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

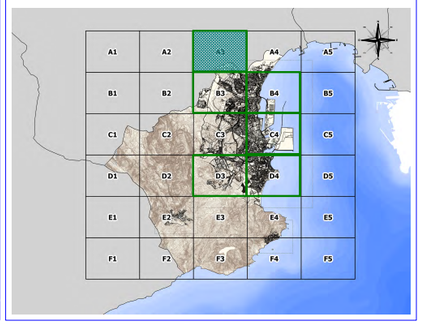
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

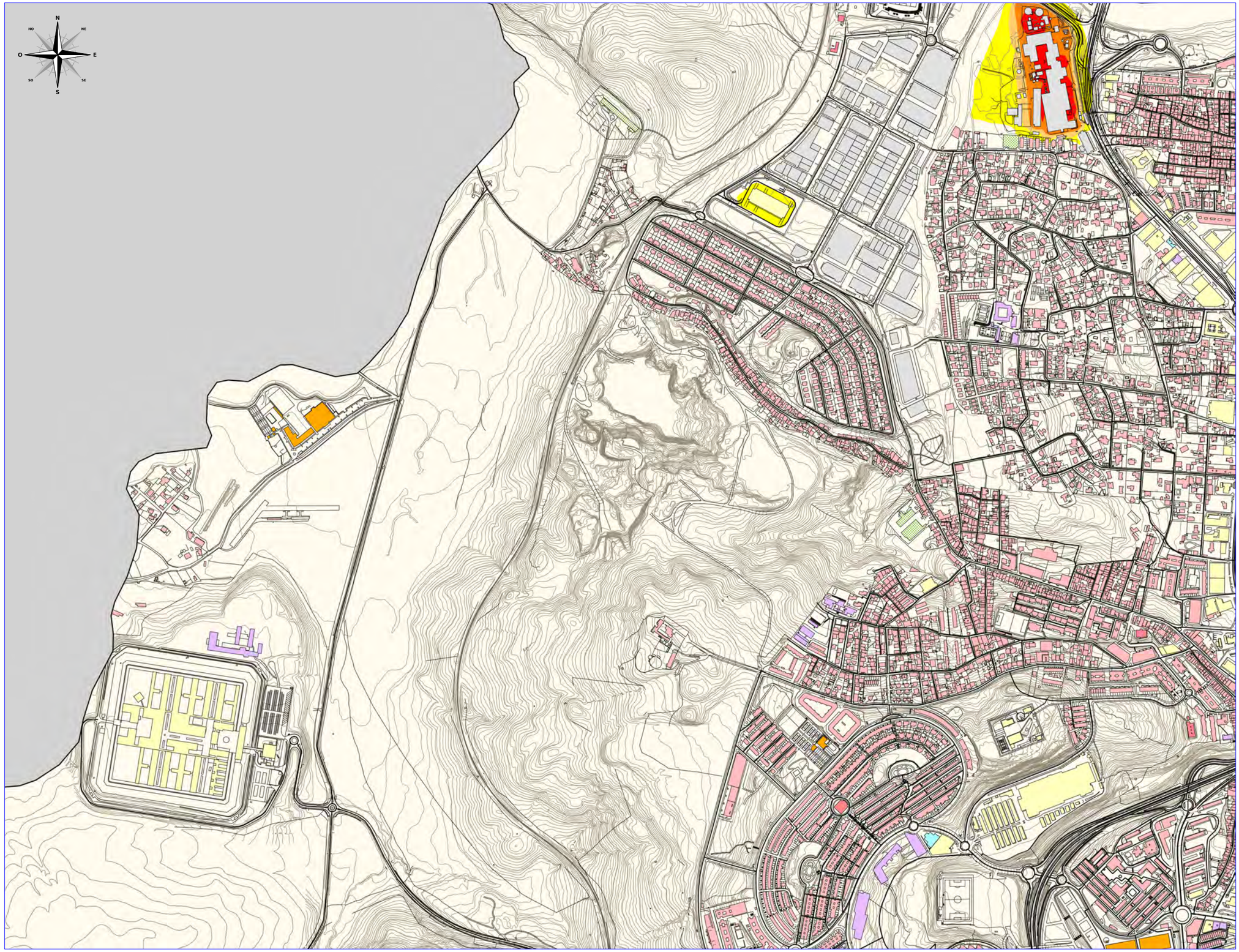
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	5.3
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

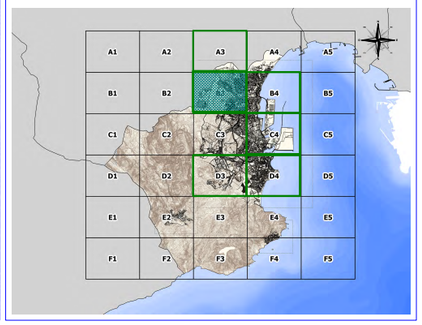
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

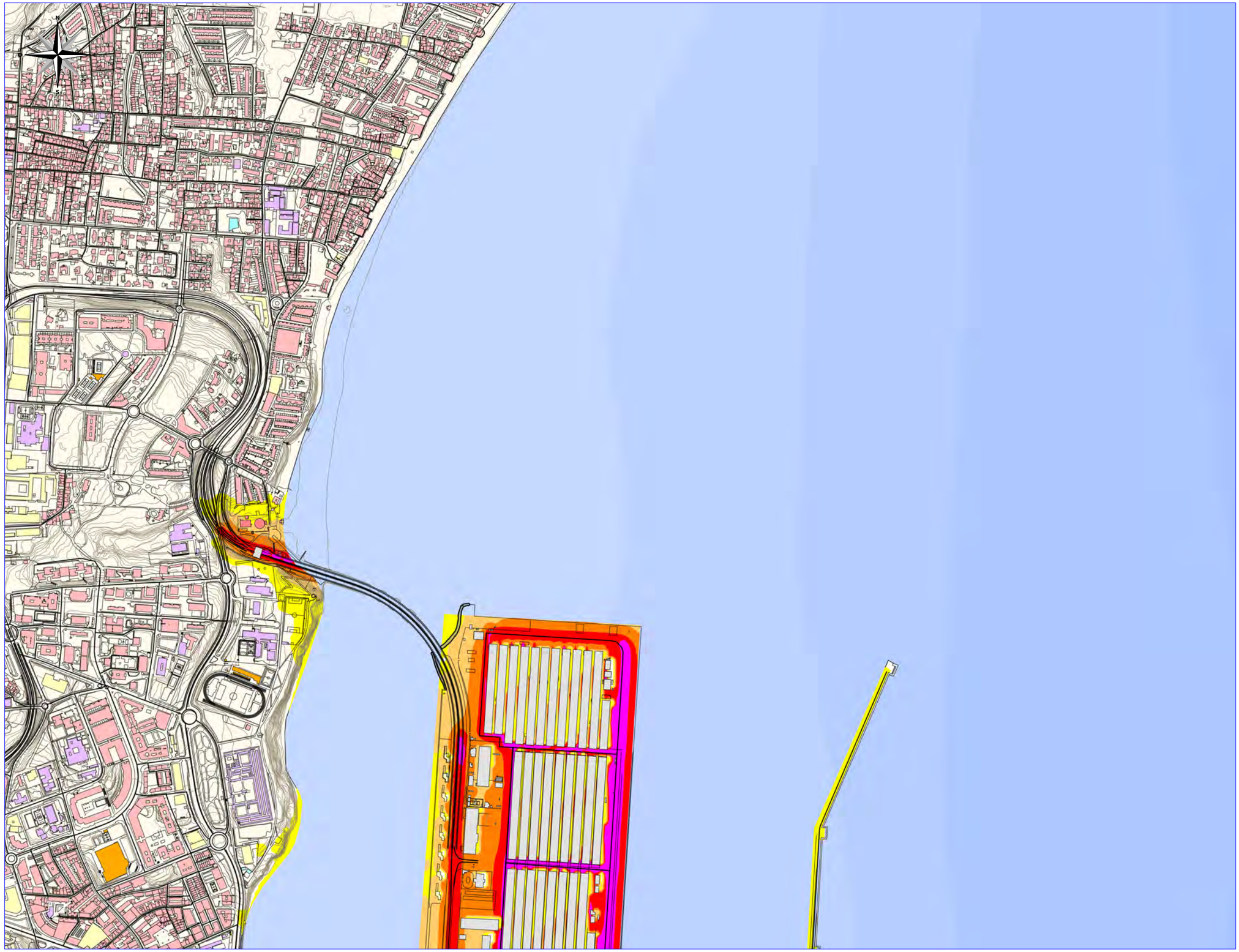
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	5.3
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

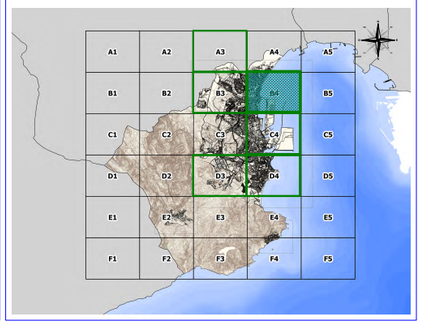
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

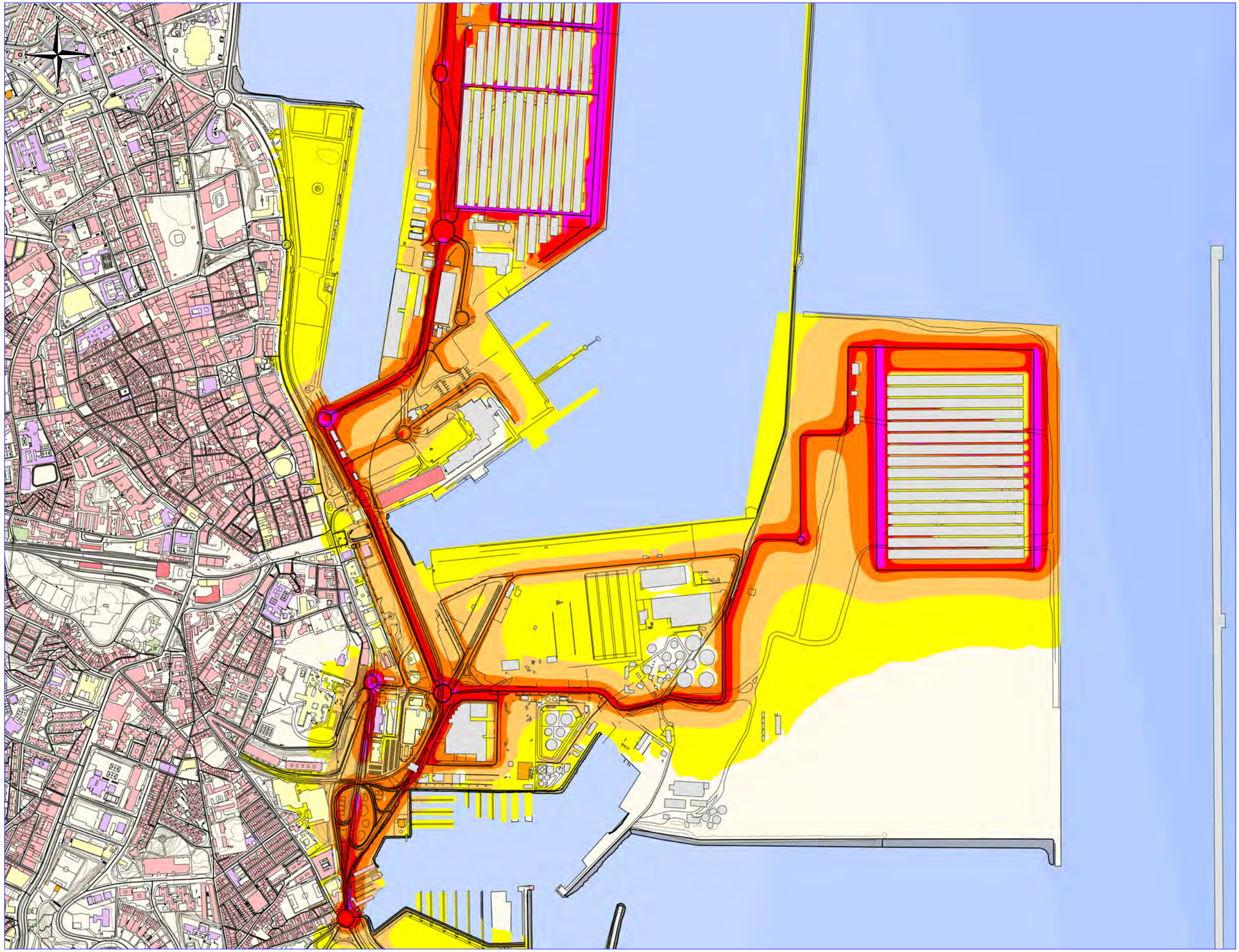
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	5.3
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

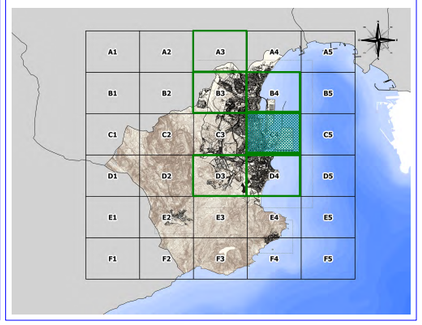
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

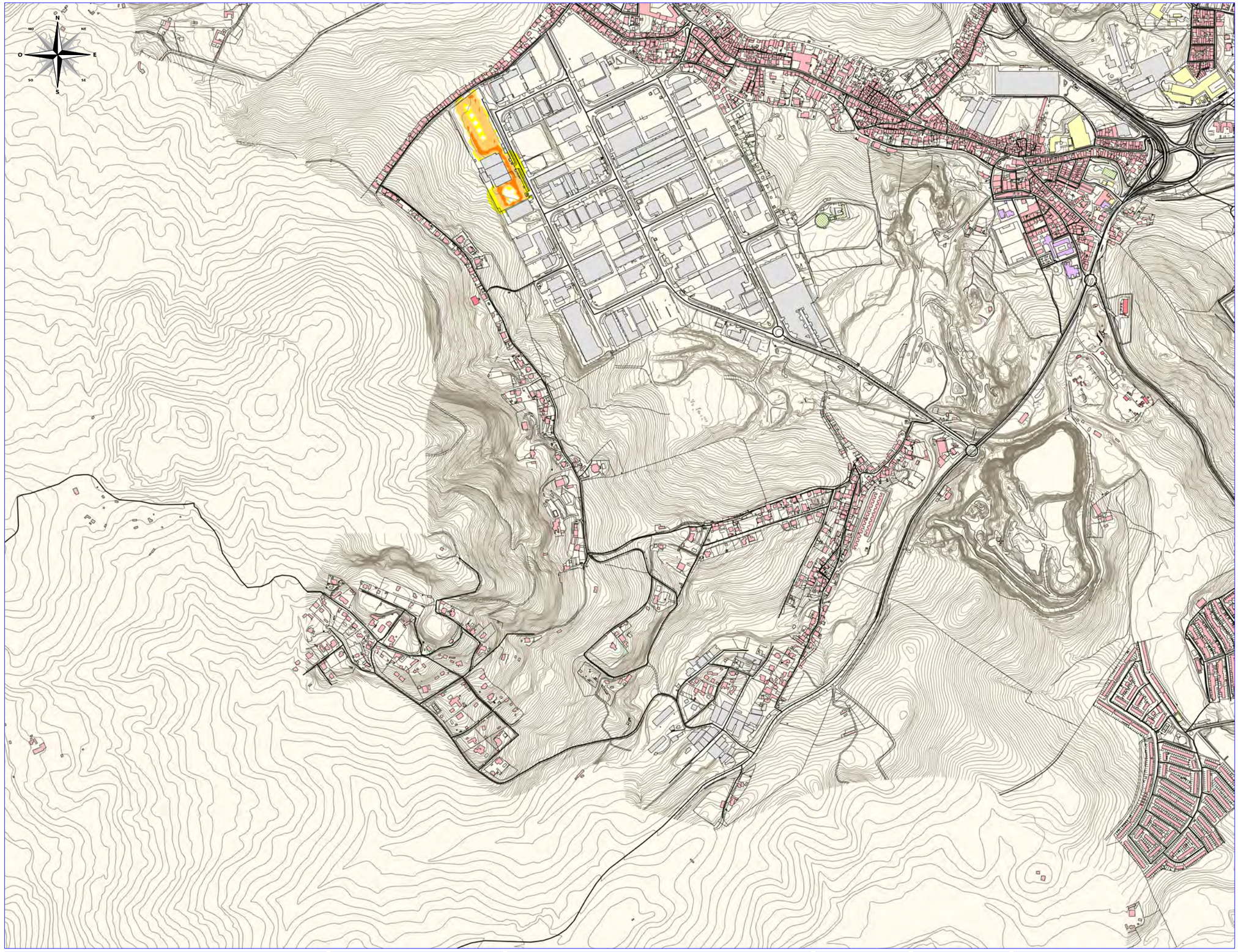
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	5.3
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

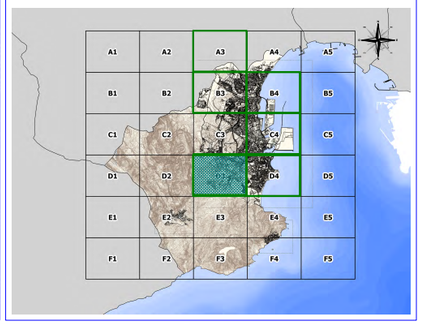
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

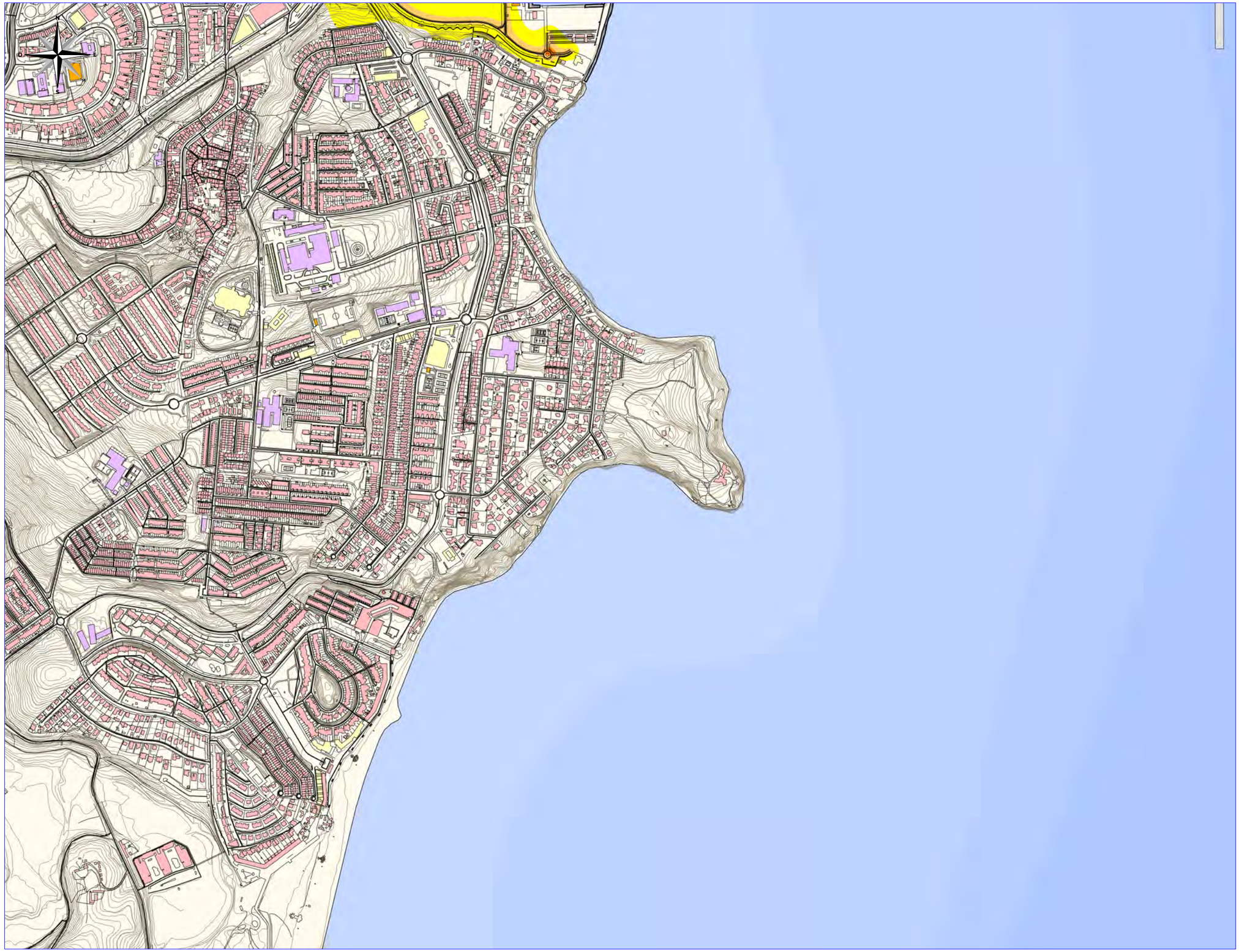
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	5.3
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

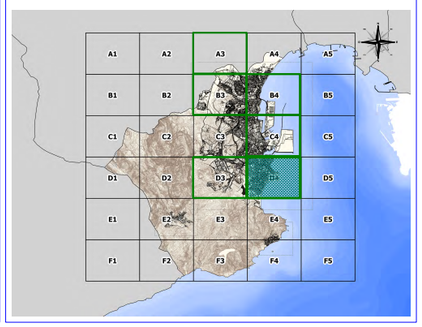
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

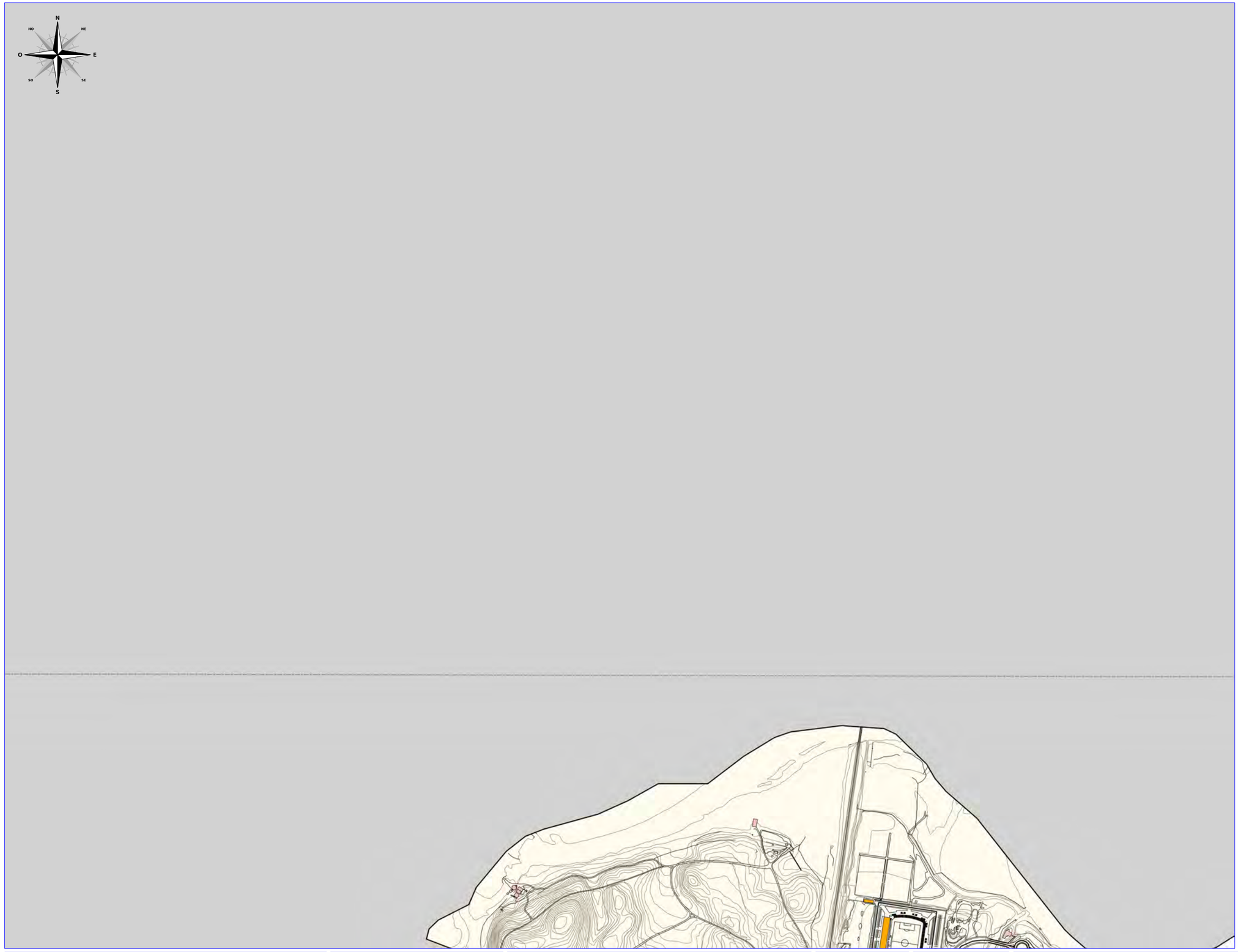
Niveles sonoros Ltarde dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LTARDE	OCTUBRE 2013	5.3
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

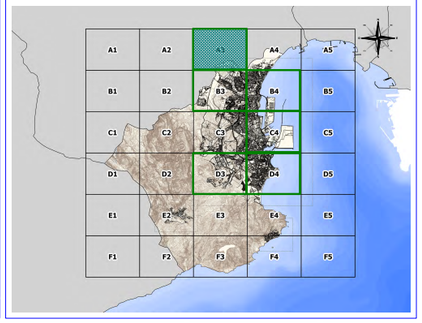
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

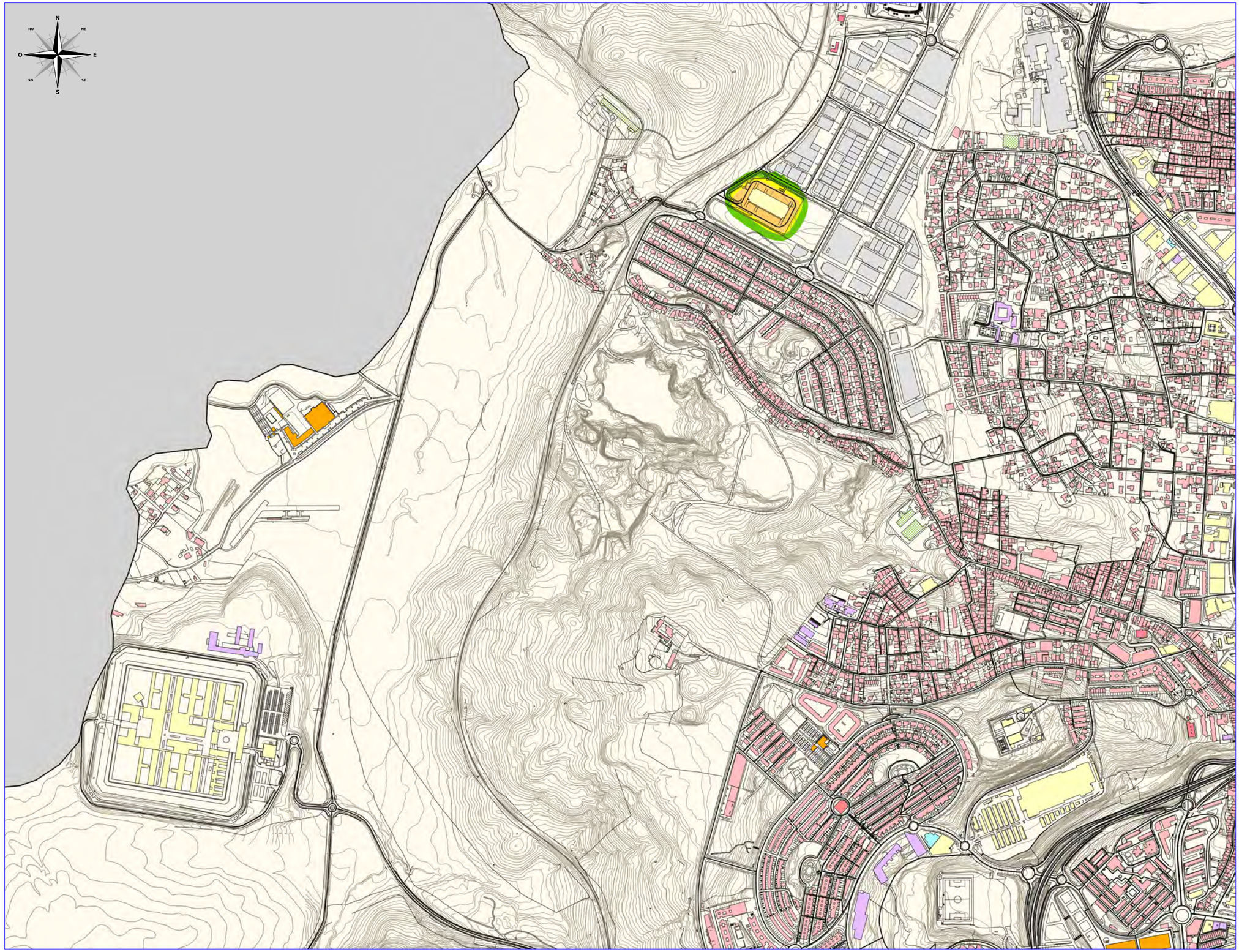
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	5.4
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

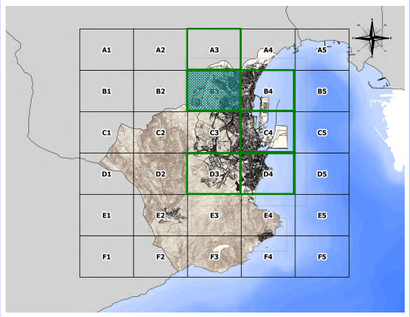
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	5.4
						Revisión: 0	Hoja: B3

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

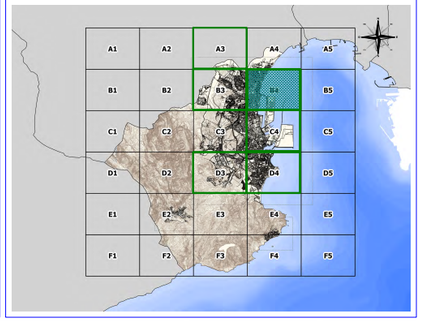
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

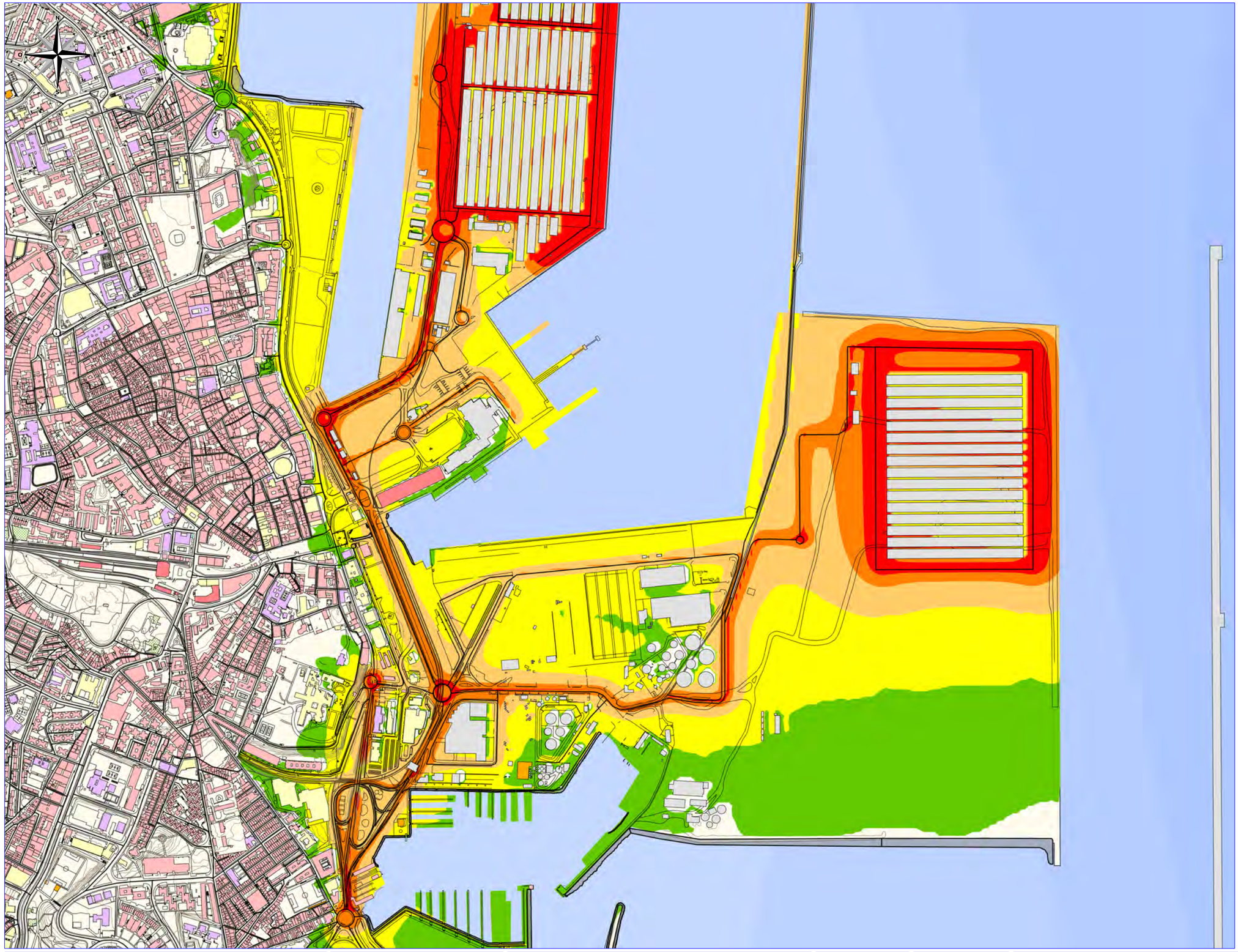
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	5.4
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

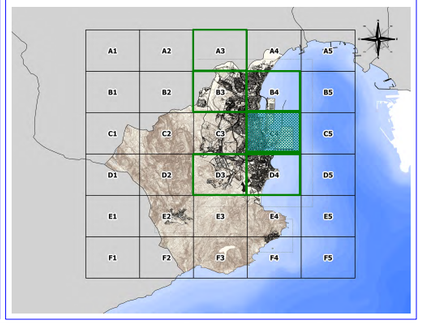
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

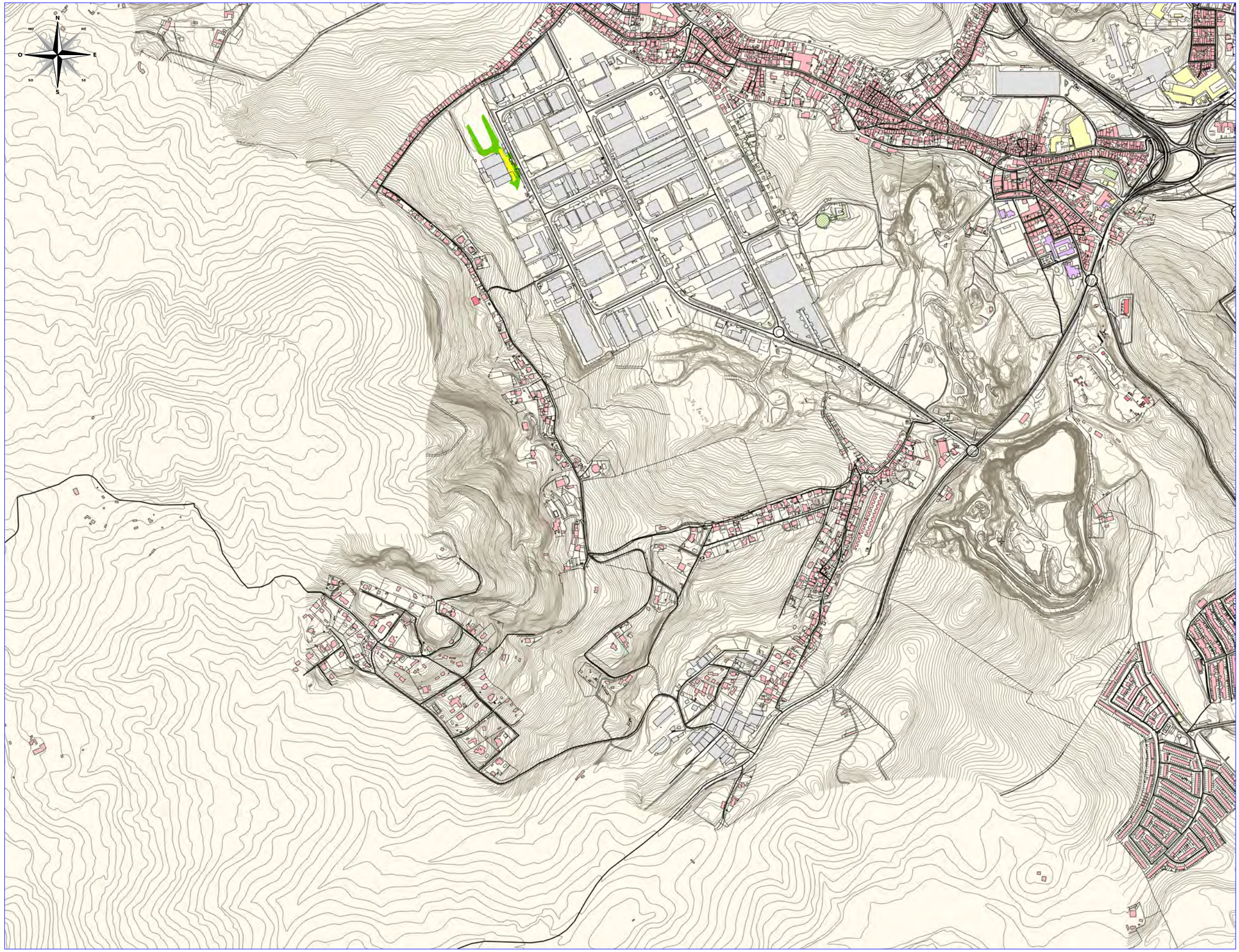
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	5.4
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

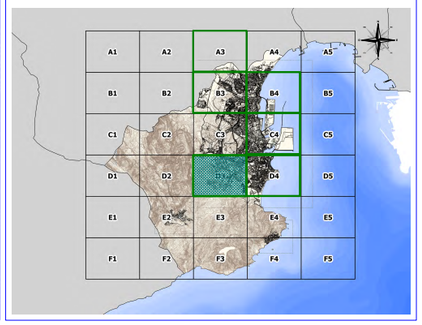
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

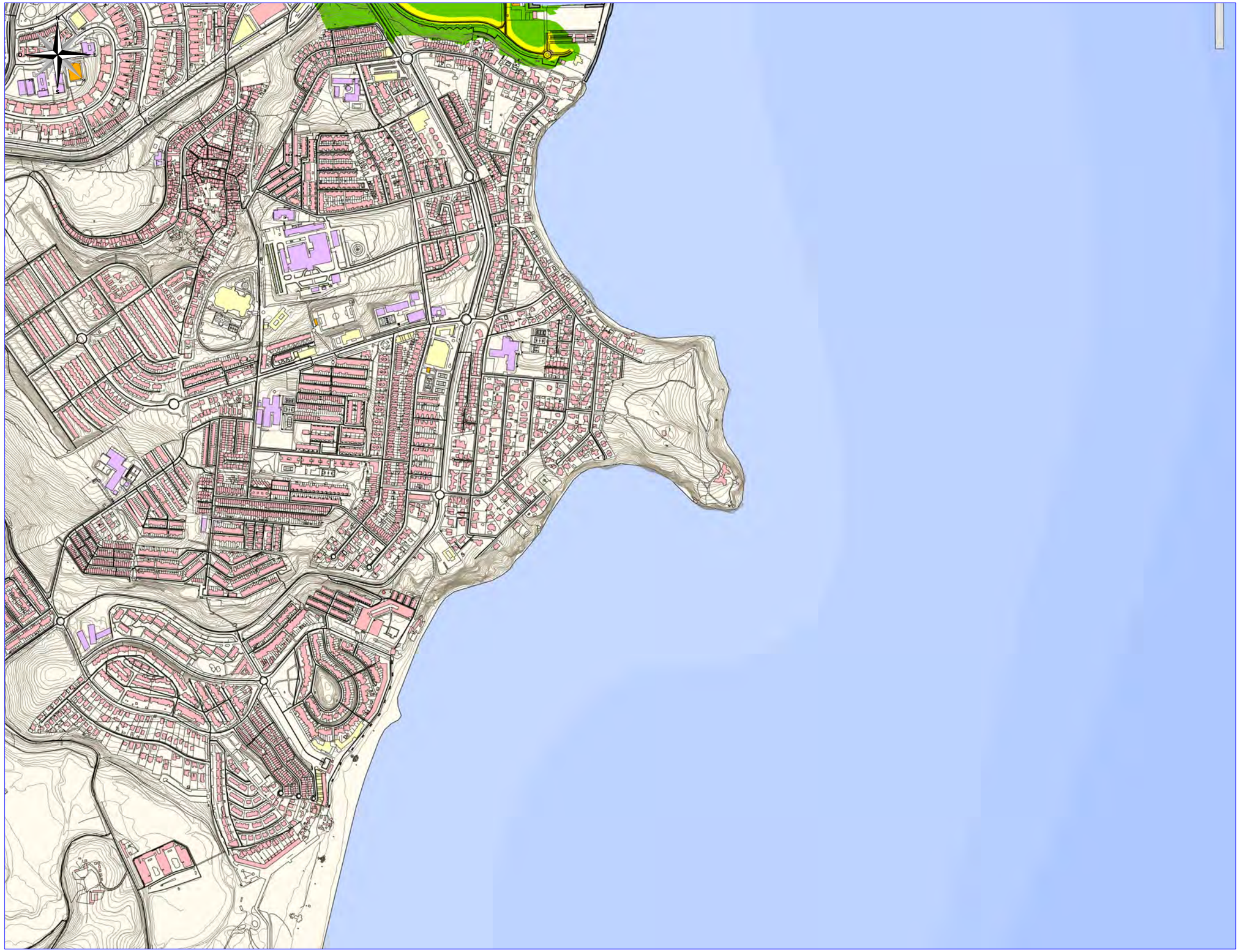
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	5.4
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

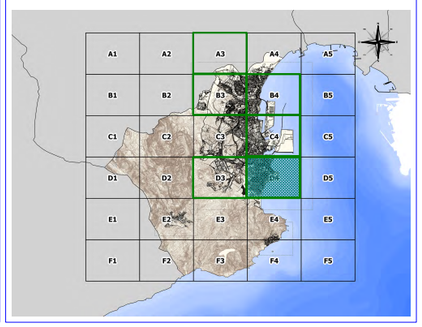
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

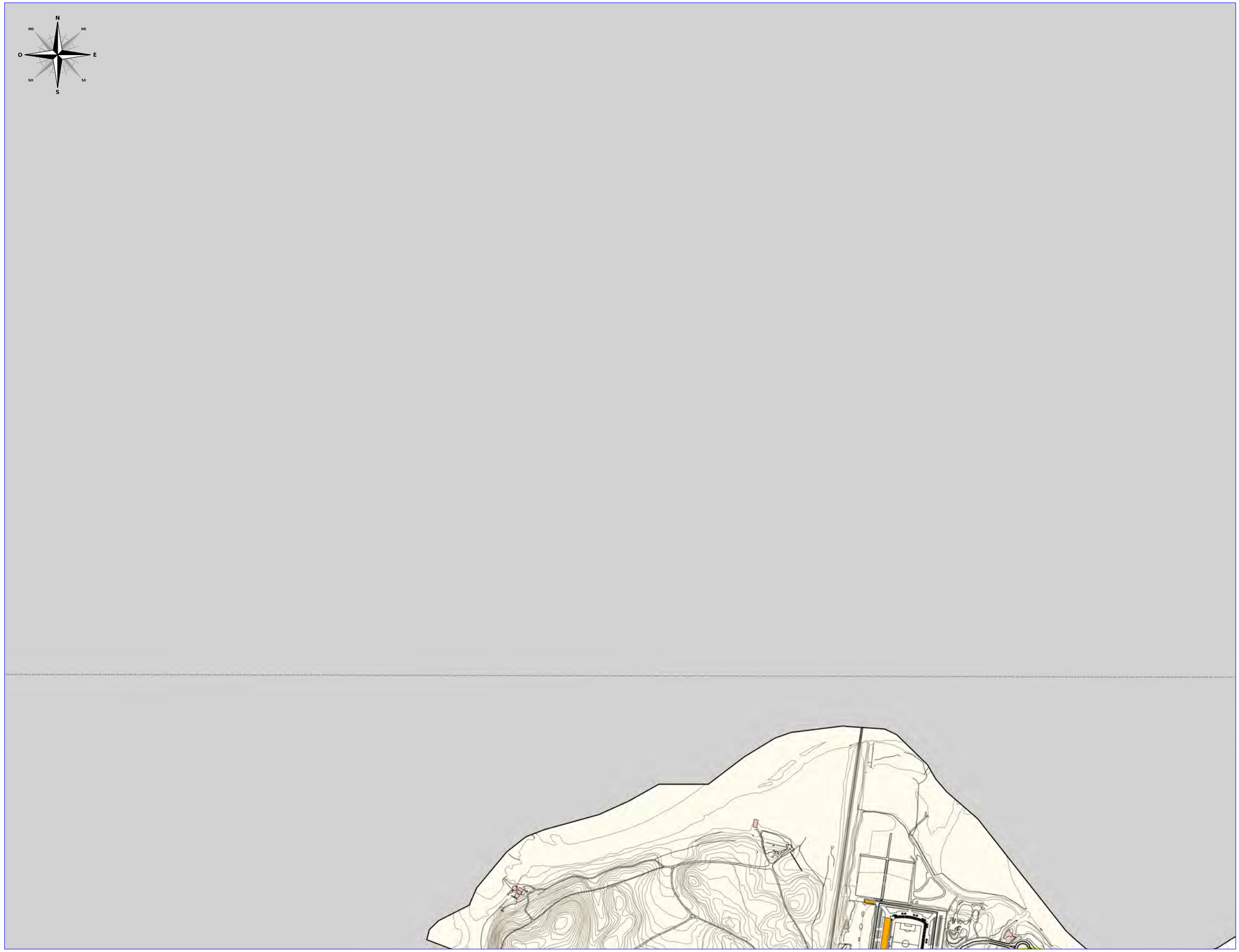
Niveles sonoros Lnoche dB(A)

- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- >70 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LNOCHE	OCTUBRE 2013	5.4
						Revisión: 0	Hoja: D4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

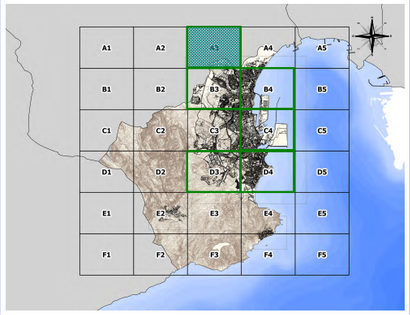
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

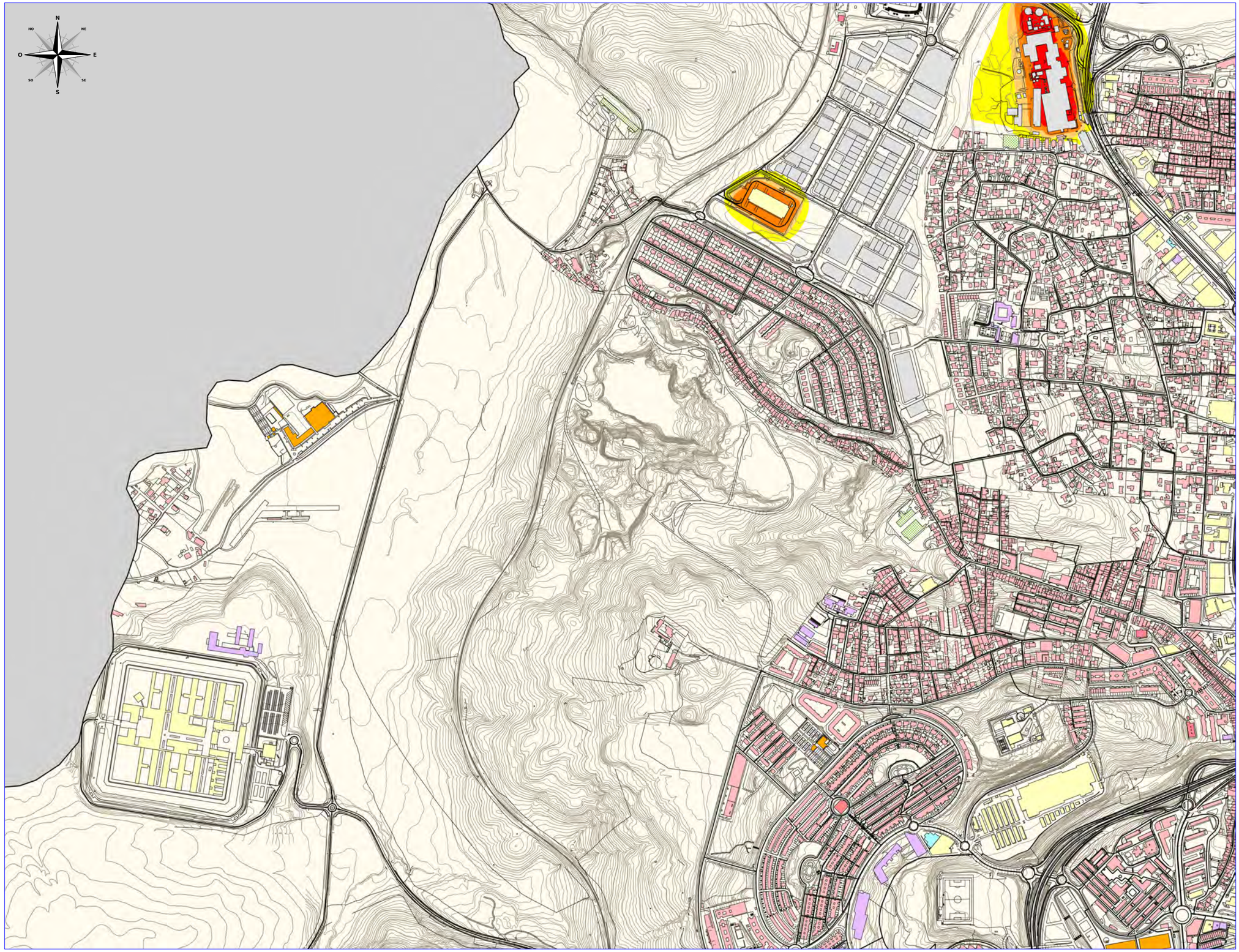
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	5.5
						Revisión: 0	Hoja: A3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

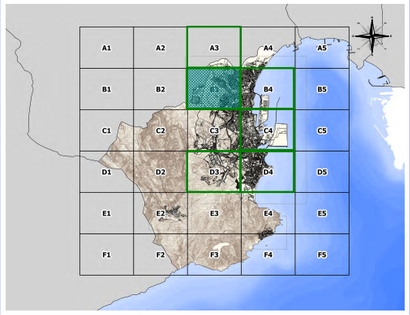
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

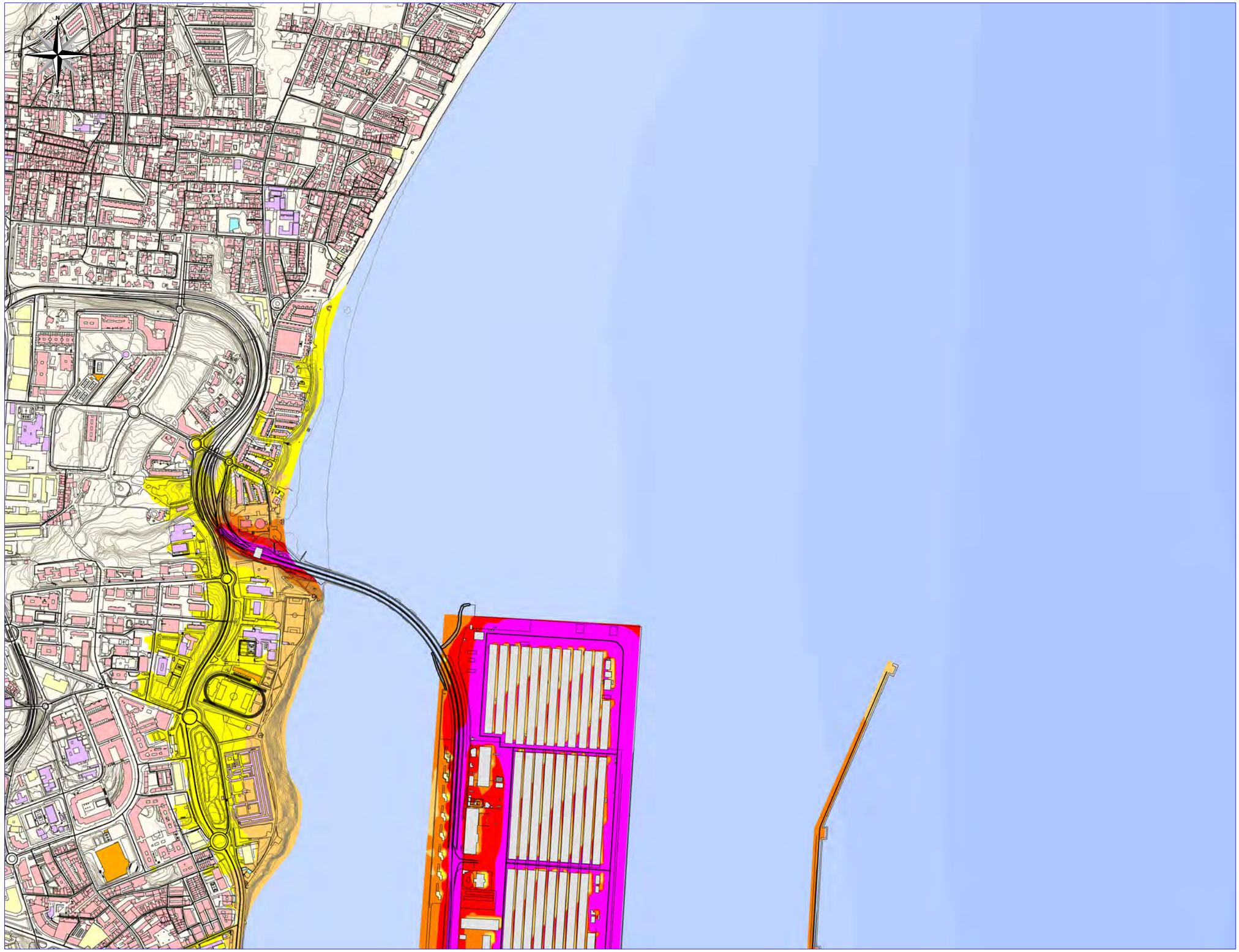
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	5.5
						Revisión: 0	Hoja: B3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

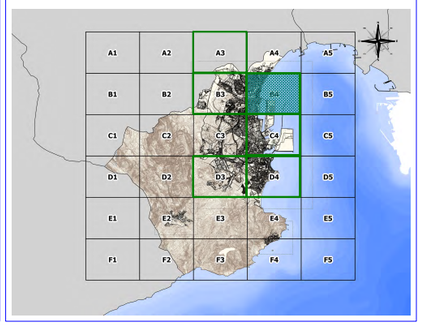
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

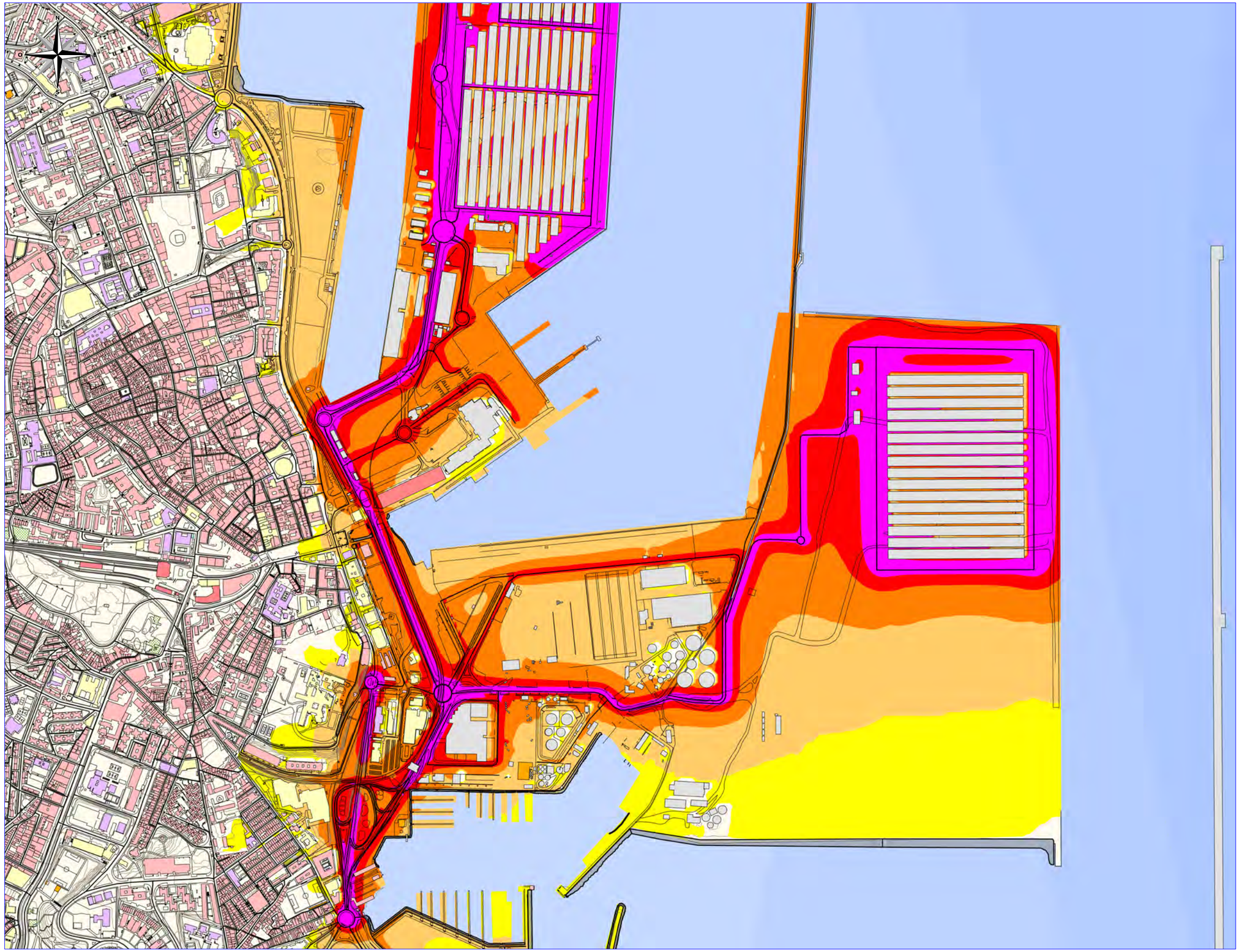
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	5.5
						Revisión: 0	Hoja: B4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

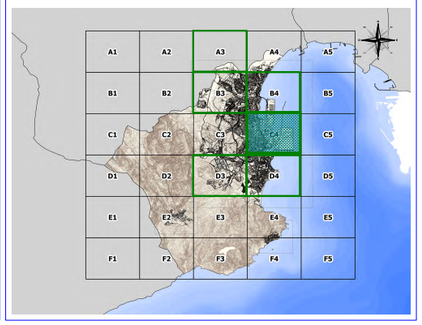
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

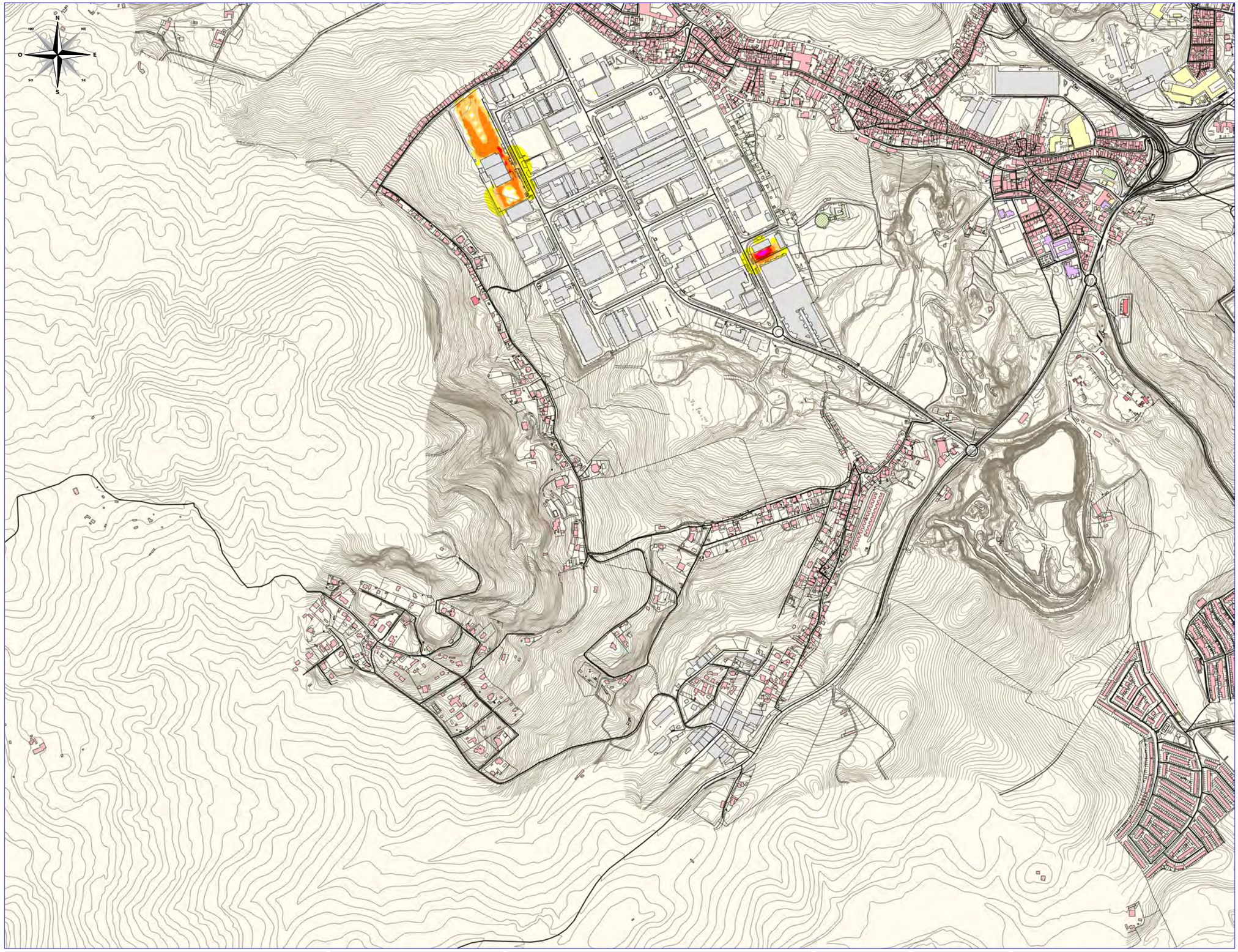
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	5.5
						Revisión: 0	Hoja: C4



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

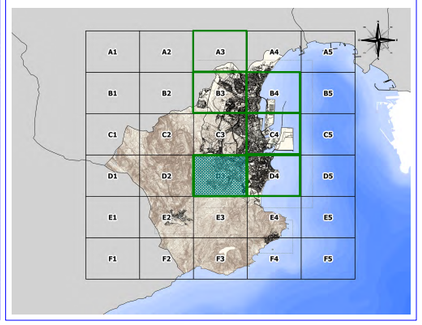
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

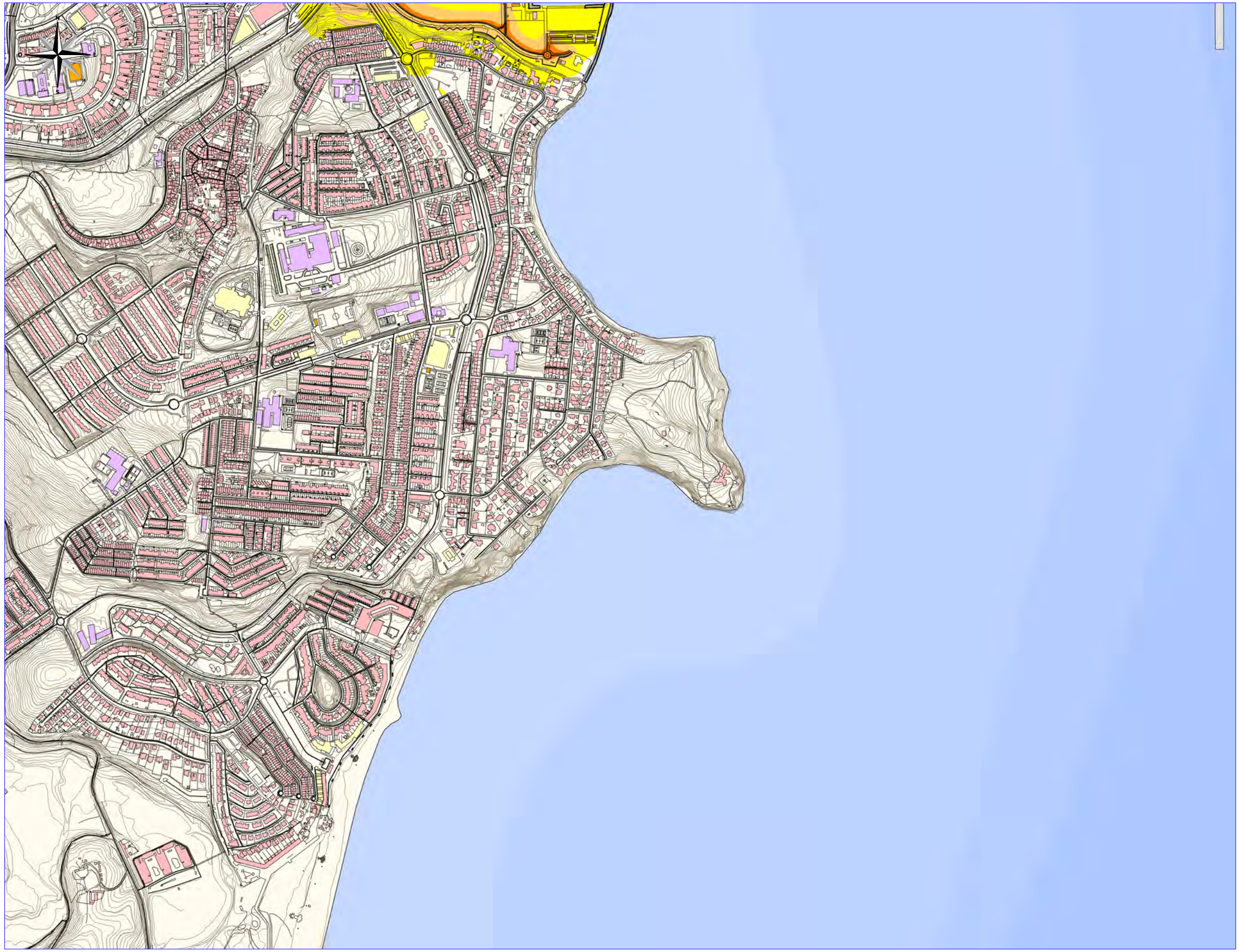
Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	5.5
						Revisión: 0	Hoja: D3



Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

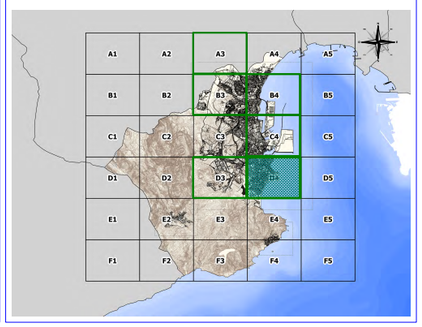
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

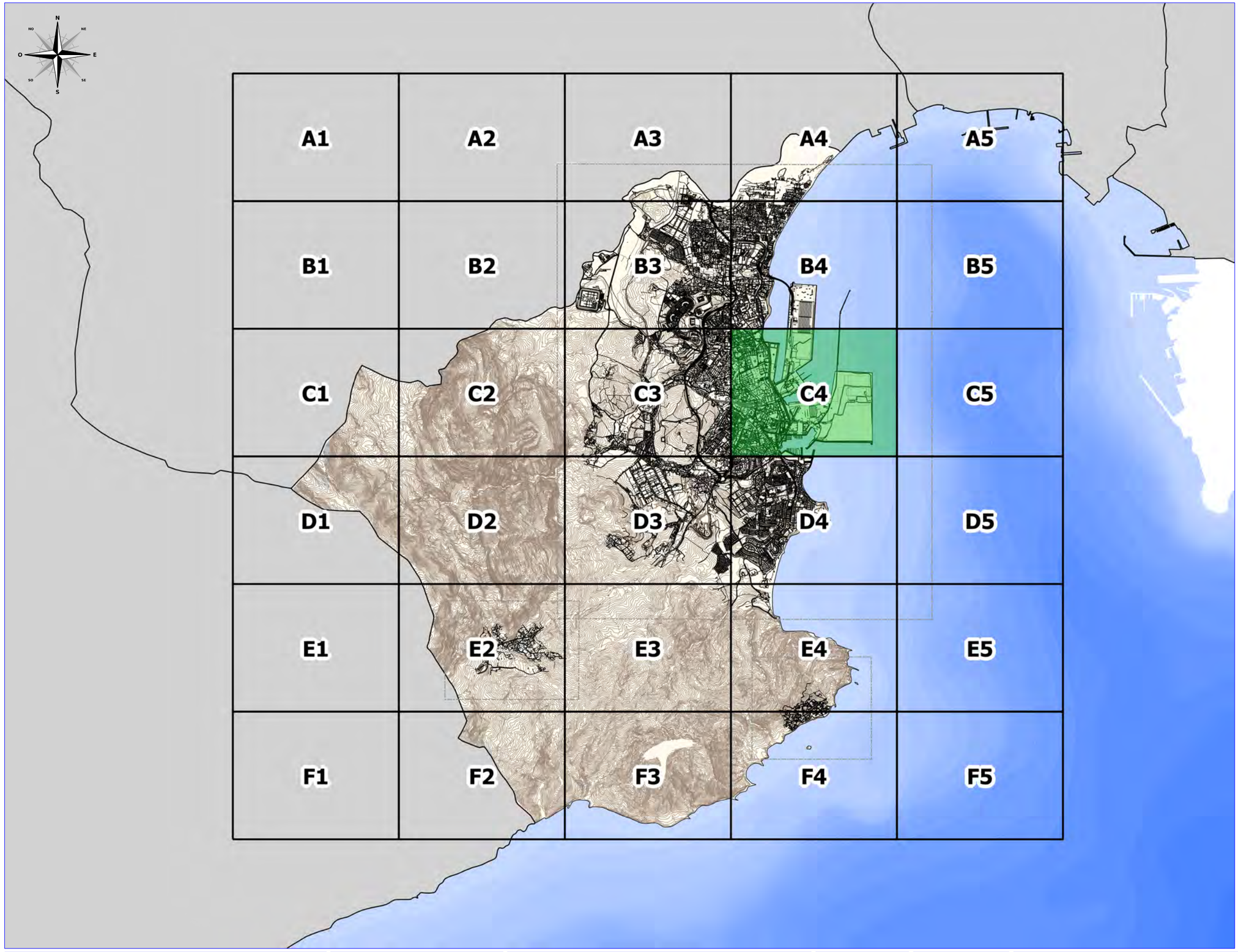
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:

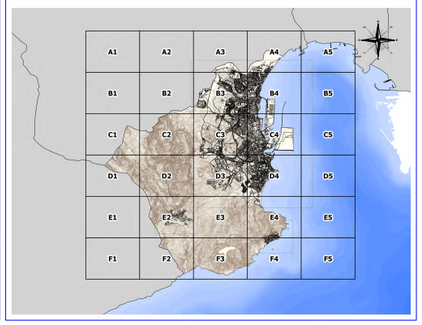


Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. FUENTES INDUSTRIALES. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	5.5
						Revisión: 0	Hoja: D4

9.5.) NIVELES ACÚSTICOS TRÁFICO AEROPORTUARIO



Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:75.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. PLANO GUÍA. TRÁFICO AEROPORTUARIO	OCTUBRE 2013	6.1
						Revisión: 0	Hoja: 1 DE 1

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

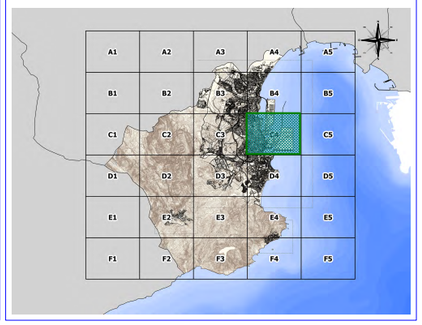
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Ldia dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO AEROPORTUARIO. INDICADOR LDIA	OCTUBRE 2013	6.2
						Revisión: 0	Hoja: C4

Leyenda:

- ÁREA DE ESTUDIO
- VIAS DE TRÁFICO
- FERROCARRIL
- CURVA DE NIVEL
- ENTRAMADO CIUDAD

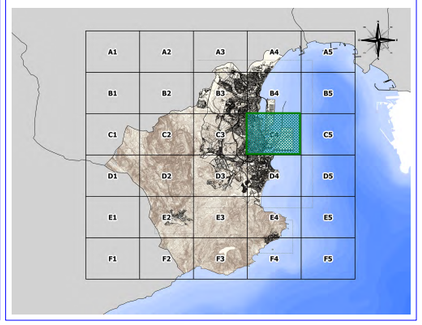
Tipología edificaciones:

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- TERCIARIO
- SANITARIO / DOCENTE / CULTURAL
- INFRAESTRUCTURA
- OCIO
- OTRO

Niveles sonoros Lden dB(A)

- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- >75 dB(A)

Guía:



Cliente:	Empresa Consultora:	Título del Proyecto:	Expediente:	Escala:	Plano:	Fecha:	Nº Plano:
Ayuntamiento de Algeciras	SIN CO SUR Ingeniería Sostenible, S.L.	ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS	CPV 90742100	1:10.000 Formato original UNE A3	MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDOS. HOJA DETALLE. TRÁFICO AEROPORTUARIO. INDICADOR LDEN	OCTUBRE 2013	6.3
						Revisión: 0	Hoja: C4