



# MAPA DE RUIDO 2006



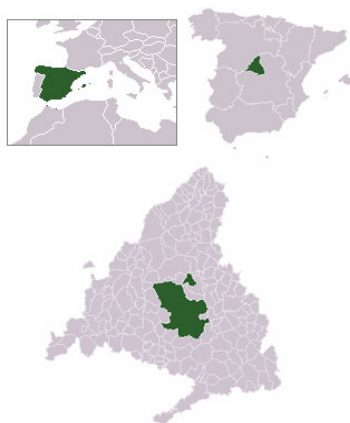
**distrito 18**

*villa de vallecas*

# PRESENTACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA ACÚSTICA DEL MUNICIPIO DE MADRID

## INFORMACIÓN SOBRE LA AGLOMERACIÓN

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN



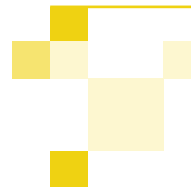
Localización del municipio  
de Madrid en Europa,  
España y en la Comunidad  
de Madrid

El municipio de Madrid, se configura como la ciudad más grande del territorio nacional, y el tercer área urbana de la Unión Europea. Se localiza en la zona central de la Península Ibérica, en el tramo medio de la cuenca del río Tajo, del cual es afluente el Manzanares, río que discurre por la ciudad. Flanqueada por la Sierra de Guadarrama al oeste, y por la cuenca del Jarama al este, su emplazamiento en la submeseta Sur, en un promontorio junto al río buscaba desde sus orígenes, el resguardo defensivo de la topografía, la localización estratégica, y las ventajas de la vega.

Las coordenadas de la ciudad son 40°26' N 3°41' O y la altura media sobre el nivel del mar de 667m.

Madrid Villa y Corte debe su diferenciación con respecto a otras ciudades españolas a desempeñar la capitalidad del estado desde 1561, año en que se reconoce jurídicamente por primera vez lo que constituyó el inicio de un proceso de desarrollo económico, demográfico y espacial que la convirtió en agente organizador de su entorno territorial. Y aunque la capitalidad la desempeñaran otras ciudades en momentos puntuales de la historia, ninguna la desarrolló tanto como Madrid, cuyo reconocimiento definitivo y legal llegó en 1931, con el advenimiento de la Segunda República Española, que oficializa constitucionalmente este hecho.

Todo ello ha ocasionado que Madrid reúna una serie de características comunes al resto de capitales del mundo: acoge Instituciones y organismos oficiales del Estado, Cortes Generales, sedes del gobierno, embajadas, principales museos, sedes de principales empresas, etc. Si a esto se le añaden las características de una gran ciudad - concentra gran parte de las actividades, habitantes y capital del país - tiene como efecto el desarrollo de una extensa ciudad de 60.430,76 ha junto con una gran área



metropolitana periférica de más de cinco millones de habitantes con la que mantiene estrechas relaciones de funcionalidad.

Estas relaciones implican movimiento y gran número de desplazamientos, flujos pendulares tanto de población como de bienes. El desarrollo por tanto de sistemas de transporte complejos es algo inherente al crecimiento de las aglomeraciones urbanas.

En Madrid se ha desarrollado toda una densa red de carreteras orbitales (M-30, M-40, M-45, M-50) y de autopistas radiales, una red que pronto se integrará en el sistema europeo. Se ha mejorado la accesibilidad a las zonas de crecimiento industrial y actividad económica para un mayor dinamismo y competitividad. Pero la consecuencia negativa es que debido a tal desarrollo, el tráfico rodado también se ha convertido en el principal contaminante de la atmósfera.

Pero a parte del tráfico rodado, no hay que olvidar que Madrid cuenta con otras infraestructuras como el aeropuerto de Barajas, el más importante del territorio nacional y el cuarto europeo en número de viajeros. El plan de ampliación del citado aeropuerto (Plan Barajas), ha supuesto importantes actuaciones en infraestructuras y servicios tanto en la Nueva Área Terminal de pasajeros, como en el campo de vuelos con dos nuevas pistas.

Es toda una plataforma de intercambio con un volumen de 483.284 operaciones, más de cincuenta millones de pasajeros, y 322.244 toneladas de mercancías en el año 2007. Desde su ampliación, se ha elevado la conectividad tanto con Europa como con Iberoamérica.

Por otro lado, Madrid también representa el centro de las comunicaciones ferroviarias con el resto de España, muestra de ello es que semanalmente llegan a la capital más de medio millar de trenes procedentes de las diez ciudades españolas más importantes, además de otras ciudades europeas como París y Lisboa. RENFE presta cuatro grandes servicios:

- Red Ferroviaria de Cercanías. En 2006 contaba con doce líneas en funcionamiento y una longitud de 339,1 km.
- Red Regional que entrelaza las diez ciudades españolas más importantes.
- Grandes líneas como a Lisboa y París.
- Líneas de alta velocidad. Actualmente se encuentran ya en funcionamiento las líneas de alta velocidad desde Madrid, hacia:
  - Sevilla.
  - Zaragoza-Huesca.
  - Segovia-Valladolid.
  - Málaga.
  - Barcelona.
  - Toledo.



Torre de control del aeropuerto Madrid-Barajas

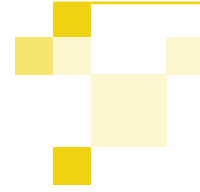
Otro tipo de transporte ferroviario muy presente en la ciudad es el de mercancías, haciendo frente al transporte de 150.000 toneladas en las que toma parte una media de 400 trenes. Puerto Seco es un ejemplo de ello, siendo la primera aduana marítima interior de Europa donde las mercancías entran y salen por vía ferroviaria.

La mejora en las comunicaciones y la constante adecuación de las infraestructuras al crecimiento demográfico así como la reducción en los tiempos de desplazamiento, permitieron la proliferación de *subunidades* urbanas y coronas metropolitanas. La gran expansión madrileña se desarrolló sobretodo a partir de los años cincuenta por el consumo de una gran cantidad de suelo agrícola. Sólo entre 1956 y 1980 la metrópoli madrileña consumió casi el doce por ciento de la superficie de la actual comunidad (unas ocho mil hectáreas), unas cuatro veces más que la absorbida por la villa desde su fundación.

El crecimiento demográfico más intenso de la ciudad fue a partir de los años 60, la capital multiplicó su población por 5,45 hasta llegar a los 3.120.941 habitantes en el año 1970. En la década siguiente, el crecimiento demográfico se ralentizó notablemente incluso perdiendo población.

La población según el Padrón Municipal de Habitantes de 2006, y sobre la cual se han aplicado los estudios sobre exposición al ruido ambiental era de 3.205.334 ciudadanos.





## AUTORIDAD RESPONSABLE

El ruido ambiental está en la actualidad plenamente integrado en nuestra legislación, a través de Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido y su desarrollo reglamentario, que traspone la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de Junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

El Artículo 8.2 a del Real Decreto 1513/2005, que desarrolla la Ley de Ruido, indica que: *“Antes del 30 de junio de 2007 se habrán elaborado y aprobado por las autoridades competentes, mapas estratégicos de ruido sobre la situación del año natural anterior, correspondientes a todas las aglomeraciones con más de 250.000 habitantes y a todos los grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los seis millones de vehículos al año, grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año, y grandes aeropuertos existentes en su territorio”*.

De acuerdo con las Atribuciones Competenciales que establece el Art. 4.4b de la Ley del Ruido le corresponde al Ayuntamiento de Madrid la elaboración y aprobación del Mapa estratégico de ruido.

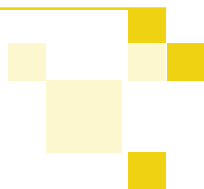
Asimismo, este mismo Real Decreto 1513/2005 en su Anexo VI, establece la información que debe comunicar el Ayuntamiento de Madrid al Ministerio de Medio Ambiente, de donde se extrae la necesidad de la elaboración del presente informe.

## PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES

### PERCA 2001-2003

El primer Plan Estratégico de Reducción de la Contaminación Acústica 2001-2003 (PERCA) constituyó una iniciativa del Ayuntamiento de Madrid mediante la cual se articularon actuaciones municipales en materia de lucha contra el ruido urbano durante el periodo mencionado. Este Plan fue elaborado por la Unidad de Control Acústico actualmente Departamento de Control Acústico, adscrita a la Dirección de Servicios de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental.

El Plan Estratégico constituía una iniciativa surgida a raíz de la celebración, a instancias del Ayuntamiento de Madrid, de varias reuniones de Expertos Europeos en Contaminación Acústica Urbana.



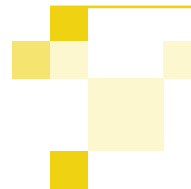
Se elaboró un diagnóstico de la situación actual, y se asentaron las bases para acciones futuras.

En síntesis, el Plan contemplaba una serie de actuaciones a desarrollar durante el periodo 2001-2003, encaminadas tanto a solucionar los problemas más graves ya existentes como a evitar los que se pudieran presentar en el futuro, actuaciones en las que el ciudadano estaba llamado a desempeñar un papel protagonista, sin olvidar, naturalmente, la imprescindible labor municipal de control, y sin abandonar la profundización en el conocimiento de como se percibe y genera la contaminación acústica.

El PERCA dispuso de una dotación presupuestaria de 14 millones de euros, y contó, además, con el apoyo de los medios técnicos y humanos del Departamento de Calidad Ambiental.

Entre sus principales actuaciones destacaron las siguientes:

- ✿ Elaboración, aprobación y difusión de la Ordenanza sobre Contaminación Acústica del año 2002.
- ✿ Evaluación de la situación acústica de Madrid, mediante la realización de los siguientes estudios:
  - Mapa Acústico de la ciudad de Madrid 2002.
  - Estudio Psicosocial del Ruido.
  - Estudio Piloto de Dosimetría Acústica.
  - Implantación de nuevas estaciones de la Red de Vigilancia de la Contaminación Acústica.
- ✿ Actuaciones para reducir los niveles sonoros ambientales, entre las que se incluyen:
  - Programa de apantallamientos acústicos.
  - Planes de Acción en áreas declaradas como Zonas de Actuación Acústica.
  - Programa de medidas en el Centro Municipal de Acústica e incremento en el control de actividades.
  - Actuaciones en las inmediaciones del Aeropuerto de Barajas.
- ✿ Actuaciones para la formación y sensibilización ciudadana en el ámbito de la contaminación acústica, entre las que destacaban:
  - La celebración de los Encuentros Acústicos 2001-2002, una iniciativa que englobaba Foros Acústicos y Reuniones de Expertos Nacionales e Internacionales.
  - Realización de la Campaña de Educación-Concienciación sobre Contaminación Acústica que se desarrolló durante los años 2002 y 2003.



- Desarrollo de actividades formativas y de información dirigidas a la población escolar, universitarios, posgraduados y personal municipal.
- Concesión de los Premios Municipales de Acústica, que se fallaron por vez primera en 2002, convocados en los apartados de enseñanza de las Buenas Costumbres Acústicas, Mejor Innovación Tecnológica, y Personalidad Acústica del Año.
- El Plan Estratégico para la Reducción de la Contaminación Acústica (PERCA), motivó la concesión al Ayuntamiento de Madrid del premio Internacional Decibelio de Oro en diciembre de 2001 otorgado por el Conseil National du Bruit, organismo dependiente del Ministerio de Medio Ambiente francés, asimismo el PERCA fue la razón del otorgamiento, en Febrero de 2002, al Ayuntamiento de Madrid de la Caracola de la Sociedad Española de Acústica.

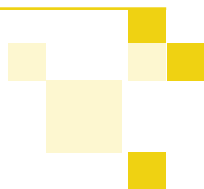
## Actuaciones 2003-2006

Período de actuaciones desarrolladas, fruto del compromiso adoptado por el Ayuntamiento de Madrid mediante la afirmación de que una ciudad más silenciosa es posible, y de la necesidad de compatibilizar ocio y descanso, y más aún, apostar por el desarrollo económico sostenible. El resultado ha sido toda una serie de actuaciones enmarcadas dentro de una **política integral** de lucha contra el ruido:

✿ **Incremento de la labor inspectora** y el endurecimiento del régimen disciplinario ha hecho posible que a lo largo de estos tres años que:

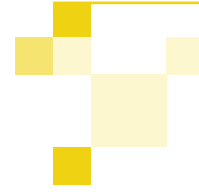
- Se efectuaron 40.500 inspecciones y se tramitaron más de 2.400 expedientes, por los que se impusieron sanciones por un importe cercano a los 4,2 millones de euros.
- En Junio de 2004 se crea la Brigada Contra el Ruido.
- El Centro Municipal de Acústica ha quintuplicado la actividad inspectora. Desde 2003 han pasado por el Centro un total de 3.312 vehículos, la mayoría de ellos camiones y autobuses pertenecientes a la flota de los servicios municipales (EMT, recogida de residuos, limpieza urbana, etc.).

✿ **Medidas complementarias** para prevenir y minimizar el impacto acústico de la ciudad:



- **La instalación de pavimento 'antiruido'.** Se ha sustituido más de un millón de metros cuadrados de superficie de calzadas en la ciudad, por un tipo de asfalto que reduce hasta 3 decibelios el nivel de ruido que genera el tráfico, minimiza el impacto sonoro respecto al que se produciría con la mitad de vehículos en circulación, o si se aumentara al doble la distancia entre una vivienda y la calzada.
- **Peatonalización de calles.** Las calles Montera, Arenal, y la remodelación de plazas como Manuel Becerra o Tirso de Molina, el Barrio de las Letras, son algunos ejemplos. Se ha buscado primar el uso peatonal del espacio en detrimento del tráfico.
- **Apantallamientos acústicos.** Realizados al margen de los trabajos de insonorización ejecutados en las obras de remodelación de la M-30. Se han protegido 7.085 metros cuadrados de superficie mediante la instalación de paneles o de materiales absorbentes de ruido, en lugares como el parque Breogán, el paso inferior de la plaza de la República Dominicana, etcétera.
- **Insonorización de cubos de recogida.** De los 182.210 cubos de recogida de residuos que existen en la ciudad de Madrid, el 64% de ellos han sido insonorizados con el fin de hacerlos más compatibles con el descanso nocturno.
- **Actualización del Mapa Acústico 2006** Gracias a una herramienta inédita en Europa: el SADMAM, el Sistema de Actualización Dinámica del Mapa Acústico de Madrid.
- **Delimitación de las Áreas Acústicas.** Se han delimitado las áreas acústicas, regiones del territorio con valores límite comunes definidos en función del uso del suelo que tienen destinado.
- **Labores de educación y sensibilización.** Se han desarrollado campañas de difusión general en medios de comunicación, y el proyecto "Educar para vivir sin ruido", en el cual participaron 33 centros escolares, 162 grupos de primaria y secundaria y un total de 3.240 alumnos.





## MÉTODOS DE MEDICIÓN O CÁLCULO EMPLEADOS

### Mapa de ruido de Madrid 2006

Para cumplir con los objetivos y las exigencias establecidas en la Legislación de la UE y en la Ley 37/2003 del ruido en lo que a cartografiado acústico se refiere, el Ayuntamiento de Madrid ha desarrollado el Sistema de Actualización Dinámica del Mapa Acústico de Madrid (SADMAM).

El mapa de ruido 2006 realizado con el SADMAM, representa en exclusiva el ruido de tráfico rodado y no se ocupa de otras fuentes por las razones siguientes:

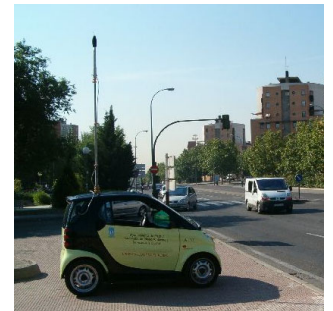
De acuerdo con las atribuciones competenciales que establece el Art. 4 de La ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, la competencia tanto para la elaboración, aprobación y revisión de los mapas de ruido, y su correspondiente información al público, así como la elaboración, aprobación y revisión de los planes de acción en materia de contaminación acústica, correspondiente a cada mapa de ruido de las infraestructuras de competencia estatal, corresponde a la Administración General del Estado.

Por esta razón, los mapas de ruido correspondientes a las infraestructuras ferroviarias y Aeroportuarias de competencia estatal o comunitaria corresponde elaborarlos a ADIF, a AENA y a la Comunidad de Madrid.

No obstante lo indicado en el párrafo anterior, y de acuerdo con lo establecido en el Art. 11 del Real Decreto 1513/2005 que desarrolla la Ley del Ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, el Ayuntamiento de Madrid pondrá los medios necesarios para hacer efectiva la colaboración entre administraciones, tanto en la elaboración de los mapas, con objeto de garantizar su homogeneidad y coherencia, como en la elaboración de los planes de acción, cuando concurren distintas administraciones, por incidir varios emisores acústicos en el mismo espacio.

La característica más innovadora del SADMAM radica en un método híbrido para la obtención de los valores de los niveles de ruido. Aúna los procedimientos de predicción, con los tradicionales de medidas en campo.

Los procedimientos predictivos que se utilizan para la elaboración de mapas acústicos están diseñados fundamentalmente para el ruido de carreteras, ferrocarriles, aeropuertos e industrias. El procedimiento a partir de medidas exclusivamente es, en el caso de una ciudad como Madrid, por su extensión, totalmente inviable.



Coche SADMAM  
midiendo

El Ayuntamiento de Madrid consciente de las diferencias entre la realidad acústica de una urbe y la que se pudiera obtener a través de los modelos matemáticos de predicción, optó por el desarrollo de un sistema que permitiese reflejar las características acústicas de los focos emisores urbanos, mediante medidas en campo y mediante cálculo matemático, el efecto de su propagación.

El procedimiento del sistema así diseñado, en la praxis se lleva a cabo mediante campañas de medidas complementarias al cálculo predictivo en cada uno de los distritos.

El Ayuntamiento de Madrid cuenta en la actualidad con cinco vehículos instrumentados acústicamente que pueden medir el ruido de forma georreferenciada en cualquier punto de la ciudad. Los resultados de estas mediciones son transmitidos posteriormente a la unidad central junto a los datos de localización del punto de medida para ser transformados en valores de niveles sonoros diarios. Estos datos se proyectan temporalmente gracias a la ambientación de los distintos entornos en los que se encuentran situadas las 30 estaciones fijas de la Red de Vigilancia de la Contaminación Acústica.

Estas estaciones fijas miden las 24h los 365 días al año los niveles sonoros ambientales reales en 30 puntos característicos de la ciudad y alimentan una base de datos de más de 10 años de antigüedad que está constantemente actualizada.

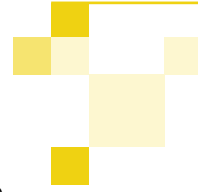
Cada estación se clasifica de acuerdo a criterios de propagación, reflexión, dispersión, tipos de fuentes y demás parámetros acústicos, lo que sirve además para considerar áreas geográficas donde se conoce que la evolución temporal de los niveles de ruido será homogénea, dentro de unos parámetros de incertidumbre determinados.

Combinando racionalmente todas las fuentes de información, se ha realizado la actualización del mapa acústico, de una forma dinámica, aplicando un procedimiento constituido por las siguientes etapas:

- ✿ Determinación del área de influencia acústica y la "evolución temporal normalizada" de cada una de las estaciones permanentes de la red de monitorado de ruido, para fijar un procedimiento estadístico que permita obtener unos indicadores representativos del ruido en cada una de las estaciones en términos de valor anual.
- ✿ Realización de mediciones reales (5 horas de duración en la mayoría de los puntos) a 4 m de altura, para, en función de la evolución normalizada aplicable al punto, obtener los valores anuales correspondientes.
- ✿ Modelización digital de cada distrito a partir de los datos cartográficos recopilados de distintas fuentes.
- ✿ Cálculo de los niveles de emisión de potencia de cada una de las fuentes para alcanzar los valores de ajuste medidos en campo.



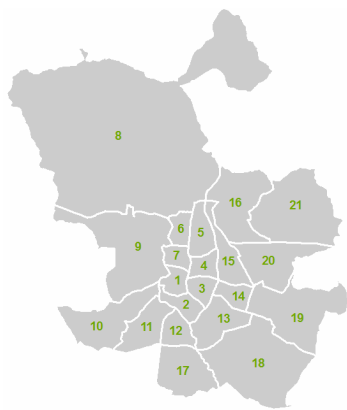
Mapa de ruido de Madrid 2006



- Resolución espacial dada por una malla de 10 metros de lado en todos los distritos de la ciudad excepto en el de Centro donde se recurrió a una malla de 5 metros de lado.
- Representación de la propagación de los niveles de presión sonora en la zona bajo estudio.
- Implementación de los datos y resultados en el Sistema de Información Geográfica del SADMAM, para realizar las representaciones cartográficas, análisis, mapas de conflicto, población afectada, etcétera.
- Generación del Informe correspondiente en el que se incluye la cartografía acústica actualizada referente a la fuente de ruido del tráfico rodado urbano.
- Puesta a disposición del ciudadano los resultados obtenidos, mediante la publicación en la página web municipal, y con la futura generación del mapa interactivo.

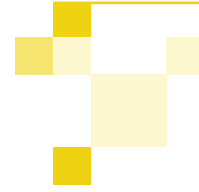


Madrid cuenta con 21 distritos de muy variada configuración:



Distribución Administrativa de Madrid

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1.- Centro               | 12.- Usera              |
| 2.- Arganzuela           | 13.- Puente de Vallecas |
| 3.- Retiro               | 14.- Moratalaz          |
| 4.- Salamanca            | 15.- Ciudad Lineal      |
| 5.- Chamartín            | 16.- Horataleza         |
| 6.- Tetuán               | 17.- Villaverde         |
| 7.- Chamberí             | 18.- Villa de Vallecas  |
| 8.- Fuencarral- El Pardo | 19.- Vicálvaro          |
| 9.- Moncloa-Aravaca      | 20.- San Blas           |
| 10.- Latina              | 21.- Barajas            |
| 11.- Carabanchel         |                         |



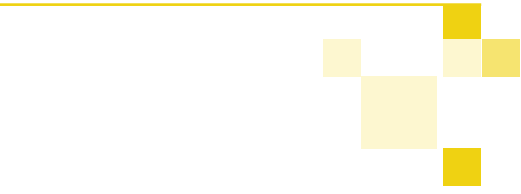
## Método de cálculo para la estimación de personas expuestas a ruido ambiental.

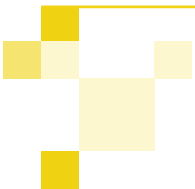
Según los requerimientos de la Ley 37/2003 del Ruido y de la Directiva 2002/49/CE, en los que se fija como principales objetivos el evitar, prevenir y reducir con carácter prioritario los efectos nocivos que el ruido ambiental pueda ocasionar en la salud humana, es necesaria una estimación de la población expuesta a los distintos niveles de  $L_{den}$  y de  $L_n$ , para lo que se han tomado los datos obtenidos en el mapa de ruido de 2006 elaborado por el SADMAM.

Para el desarrollo de una metodología de análisis se siguieron las recomendaciones del Grupo de trabajo de la Comisión Europea para la evaluación de la exposición al ruido (WG-AEN) plasmadas en su Guía de las Buenas Prácticas para la Confección de Mapas Estratégicos de Ruido y Obtención de datos Relacionados con la Exposición del Ruido (enero 2006).

El cálculo de personas afectadas por ruido, relaciona las fachadas con la población residente. Por ello era necesaria una cartografía actualizada de los edificios en la que el perímetro de lo edificado fuera lo más representativo posible y se asemejara más a la realidad. El otro operando de la ecuación se extrae de los datos del padrón del 2006, aplicando técnicas de asignación geográfica se obtienen los valores buscados.



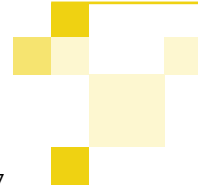




## 18 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO

<b>18.1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>18.2</b>	<b>DESCRIPCIÓN POR BARRIOS</b> .....	<b>20</b>
18.2.1	Barrio Casco Histórico de Vallecas.....	20
18.2.2	Barrio Santa Eugenia.....	21
<b>18.3</b>	<b>Campaña de medidas</b> .....	<b>22</b>
18.3.1	Selección de puntos de medida.....	22
18.3.2	Red de vigilancia de la contaminación acústica.....	22
18.3.2.1	Estación 25: Santa Eugenia.....	22
18.3.3	Valores de medidas SADMAM.....	23
<b>18.4</b>	<b>CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>26</b>
18.4.1	Distribución administrativa del Distrito Villa de Vallecas.....	27
18.4.2	Campaña de medidas en el Distrito Villa de Vallecas.....	29
18.4.3	Datos de intensidad media diaria correspondientes al año 2004 en el Distrito Villa de Vallecas.....	31
18.4.4	Mapa correspondiente a los niveles continuos equivalentes en el Distrito Villa de Vallecas.....	33
18.4.4.1	Nivel continuo equivalente diurno en el Distrito Villa de Vallecas.....	33
18.4.4.2	Nivel continuo equivalente vespertino en el Distrito Villa de Vallecas.....	35
18.4.4.3	Nivel continuo equivalente nocturno en el Distrito Villa de Vallecas.....	37
18.4.4.4	Nivel día-tarde-noche en el Distrito Villa de Vallecas.....	39
18.4.4.5	Nivel continuo equivalente diurno en el Barrio Casco Histórico de Vallecas.....	41
18.4.4.6	Nivel continuo equivalente vespertino en el Barrio Casco Histórico de Vallecas.....	43
18.4.4.7	Nivel continuo equivalente nocturno en el Barrio Casco Histórico de Vallecas.....	45
18.4.4.8	Nivel día-tarde-noche en el Barrio Casco Histórico de Vallecas.....	47
18.4.4.9	Nivel continuo equivalente diurno en el Barrio Santa Eugenia.....	49
18.4.4.10	Nivel continuo equivalente vespertino en el Barrio Santa Eugenia.....	51
18.4.4.11	Nivel continuo equivalente nocturno en el Barrio Santa Eugenia.....	53
18.4.4.12	Nivel día-tarde-noche en el Barrio Santa Eugenia.....	55





18.4.5 Mapa de exposición de Centros Educativos y Hospitalarios en el Distrito Villa de Vallecas.....	57
<b>18.5 GLOSARIO .....</b>	<b>59</b>

## 18 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO

### 18.1 INTRODUCCIÓN

El distrito de Villa de Vallecas es el distrito número dieciocho de los veintiuno que forman Madrid. Fue anexionado al municipio por Decreto en diciembre de 1950, hasta entonces había sido un pequeño núcleo rural principalmente campesino y ganadero que perteneció al partido judicial de Alcalá de Henares.

Limita al norte con los distritos de Puente de Vallecas y de Vicálvaro; al este con el término municipal de Rivas del Jarama; al sur con los términos municipales de Rivas del Jarama y Getafe; y al oeste con el distrito de Villaverde.

Es de los más grandes en extensión con un total de 5.155,92 Ha., el segundo después de Fuencarral-El Pardo. Cuenta con una población de 65.842 Hab. (en enero de 2005 según el Padrón Municipal de Habitantes del Ayuntamiento de Madrid) por lo que representa el 2% de la población total del municipio, siendo, junto con Vicálvaro y Barajas, de los distritos menos poblados. Estos dos factores unidos dan como resultado que la densidad demográfica sea también de las más bajas (13 Hab./Ha).

El distrito está encuadrado por tramos de grandes vías, unos radiales y otros circulares: Los viales circulares son la M-40, con un tramo que delimita al norte; la M-45 casi de forma paralela en el sur; y los radiales cercanos son la N-IV por el oeste; la N-III y carretera de Arganda por el este.

La altitud sobre el nivel del mar oscila entre los 629 m en la plaza de Juan Malasaña y los 609 m en Mercamadrid.

Antes de la última división territorial de 1988, Villa de Vallecas pertenecía al desaparecido distrito de Mediodía que lo compartía con Vicálvaro. Con la nueva división territorial se creó el distrito de Villa de Vallecas, constituido por dos barrios: Santa Eugenia y Casco Histórico de Vallecas. El paisaje urbano reúne una estructura urbanística mixta y heterogénea, debido fundamentalmente a que el barrio de Santa Eugenia procede de un crecimiento mucho más reciente y moderado.

DISTRITO	BARRIO	NOMBRE
18	181	CASCO HISTORICO DE VALLECAS
	182	SANTA EUGENIA

## 18.2 DESCRIPCIÓN POR BARRIOS

### 18.2.1 Barrio Casco Histórico de Vallecas

Se caracteriza por su herencia rural que todavía hoy se percibe en el trazado vial, sobretodo en las calles principales que se prolongan desde las plazas de la Sierra de Gádor y Juan de Malasaña (anteriormente denominadas Constitución y de la Iglesia respectivamente), hasta enlazar con los caminos rurales. El resultado es un trazado urbano en forma de *estrella*.

Asimismo, la antigua carretera de Valencia, que pasaba por el centro de la Villa hasta que la circulación fue desviada por la avenida del Mediterráneo, ha perdurado como avenida de la Albufera. Hoy en día, esta antigua travesía sigue siendo uno de los viales más importantes del barrio. El resto de calles no son muy anchas y predomina su irregularidad. Este entramado compone la imagen de una pequeña ciudad, donde los grandes viales de acceso y circunvalación (uso servicios y residentes) se distribuyen finalmente en ramas residenciales donde la circulación se ha observado escasa.

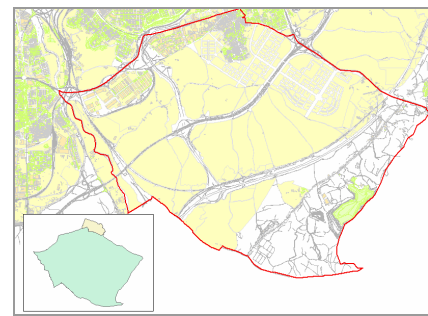
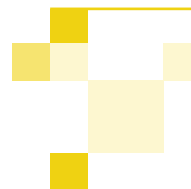
La apreciación acústica general es la de una zona tranquila donde el principal y constante foco de ruido lo constituye el tráfico rodado. Aunque se observan pequeñas obras (reformas particulares) o paso de vehículos pesados ocasionalmente, el ambiente acústico parece estable.

Por otro lado, el viario del PAU (Plan de Actuación Urbana, actualmente en fase de ejecución) corresponde a una morfología ortogonal propia de los ensanches con manzanas regulares y donde predominan los viales anchos. Actualmente esta zona está marcada por la afluencia de camiones y maquinaria de obras propia de una zona en plena fase de ebullición urbanística, aunque por su localización geográfica apenas incide el paisaje acústico del casco Histórico de Vallecas.

Los futuros accesos y la planificación vial de este nuevo PAU, hacen pensar que acústicamente la influencia hacia el Casco Histórico de Vallecas será apenas apreciable en el momento en que el nivel dotacional de servicios del PAU esté completo.

La actividad en este barrio es elevada, y por tanto los niveles de ruido están asociados tanto al tráfico rodado de turismos como al de camiones, muchos de ellos de mercancías que suministran a los comercios de calles como Sierra Vieja, la Avenida de la Albufera o calle Congosto.

La intensidad del tráfico es mayor cerca del polígono industrial de Vallecas, donde son muy frecuentes los vehículos de gran tonelaje, más aún por la calle San Jaime y su prolongación C<sup>a</sup> de Villaverde – Vallecas ya que sirve de eje de comunicación con el polígono. Algunas de las más comunes son las relacionadas con materiales de construcción, las de almacenaje y logística. Pero en general se ha incrementado aún más el



Límites del barrio del Casco Histórico de Vallecas.



Calle de Congosto. Fondo Fotográfico sadmam.

tráfico de vehículos pesados debido a las obras cercanas del PAU.

## 18.2.2 Barrio Santa Eugenia

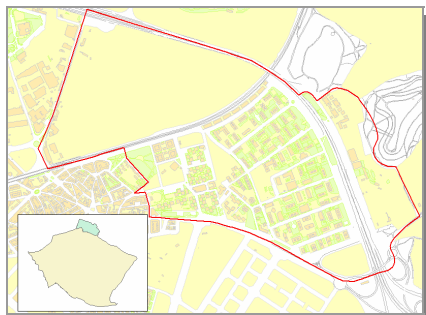
Este barrio difiere con el Casco Histórico de Vallecas sobretodo en su escasa extensión (un 4% sobre la superficie total), y en que su creación ha sido mucho más reciente. Esto implica que el trazado de las calles presenta cierta ordenación territorial. De hecho, en su origen, se la denominó Ciudad Residencial Santa Eugenia, concibiéndola como un núcleo autosuficiente a todos los niveles. Se encuentra un tanto desvinculada del conjunto urbano del Casco Histórico de Vallecas y es el reflejo del desarrollo automovilístico de los años setenta.

En este barrio habitan 27.310 personas de las 65.842 que lo hacen en todo el distrito, en una superficie de 205 Ha. dan como resultado una densidad demográfica de 133 Hab./Ha. Dato que dista mucho de los 8 Hab./Ha. que presenta el barrio de Casco Histórico de Vallecas (4950 Ha. de superficie).

El barrio se construyó aprovechando la apertura de la Autopista de Valencia (A-3) que discurre justo en su límite oriental (Avenida del Mediterráneo), siendo el tráfico de este vial la principal fuente de ruido debido a su volumen, intensidad y cercanía.

Además del tráfico rodado, es un barrio con bastante tráfico ferroviario no sólo por la localización de la estación de Cercanías de Santa Eugenia y la circulación de líneas de Cercanías de RENFE (C1, C2 y C7a), sino también líneas de largo recorrido como la que une Madrid con Barcelona.

Es una zona de uso residencial, donde se innovó con una morfología urbana de manzanas abiertas y edificios de más altura que los del Casco. Asimismo se aprovecharon los espacios entre los edificios como zonas verdes, configurando un área mucho más abierta. La actividad está asociada a la circulación de turismos y autobuses.



Límites del barrio de Santa Eugenia.



Avenida de Santa Eugenia. Fondo Fotográfico sadmam.



## 18.3 CAMPAÑA DE MEDIDAS

### 18.3.1 Selección de puntos de medida

La selección de los puntos de medida se ha llevado a cabo acorde con los criterios ya establecidos en el SADMAM. Se han tomado 37 puntos de medida distribuidos por todo el distrito y la recogida de datos principal se efectuó en una campaña que se desarrolló entre el 01/03/2005 al 11/04/2005.

Con los niveles continuos equivalentes horarios obtenidos de las medidas y una vez ajustados según la curva de evolución temporal de la estaciones de referencia de la zona, se ha realizado el ajuste del modelo de predicción calculado mediante LimA. Finalmente se han calculado los resultados del Distrito para los indicadores de ruido escogidos con una resolución espacial de 10 m.

### 18.3.2 Red de vigilancia de la contaminación acústica

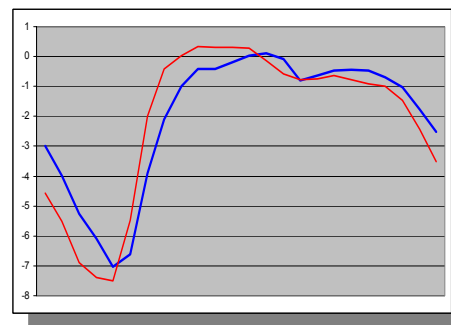
#### 18.3.2.1 Estación 25: Santa Eugenia

En este distrito se encuentra la estación de Santa Eugenia (estación número 25). Situada en plena zona residencial (Calle de la Poza de la Sal) y lo suficientemente cercana a la Autovía de Valencia (A-3) como para componer una imagen acústica representativa del flujo diario de movimientos pendulares asociados a la actividad laboral de entrada y salida a la ciudad (ver figura anexa).

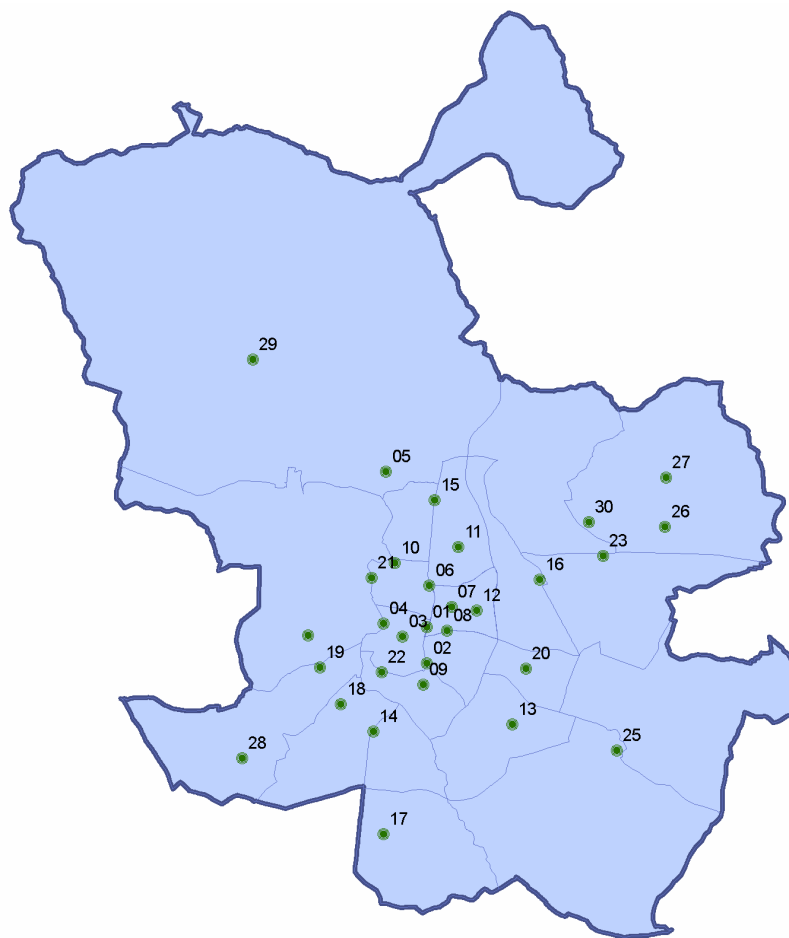
Los niveles registrados por esta estación muestran lo citado hasta ahora en este documento. Los días laborables hay un claro comportamiento marcado por una hora de inicio actividad, un periodo de actividad y una hora de finalización en al que se inicia el periodo de descanso, con un pronunciado desnivel frente al periodo de actividad.

Comportamiento que varía los fines de semana, donde la diferencia entre los niveles de actividad y descanso no es tan acusada, además de menor pendiente en los periodos de transición entre estados.

Si se compara el comportamiento medio de esta estación con una situada en la almendra central, se observa el desfase horario producido por el flujo de tráfico entrante a la capital. La gráfica anexa pone de manifiesto lo anteriormente citado. La evolución roja se corresponde con la estación 25 y la azul con una estación situada en la almendra central.



Desfase entre las curvas de desviación media horaria correspondientes entre una estación extrarradio y una del núcleo interno de la capital.



Estaciones de la Red Fija de Monitorado de ruido del Ayuntamiento de Madrid. 2007Valores de medidas SADMAM

### 18.3.3 Valores de medidas SADMAM

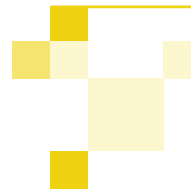
Los niveles de ruido son medidos en las 37 posiciones seleccionadas del distrito y siguiendo los procesos de tratamiento de datos prescritos en el sadmam.

En la siguiente tabla se muestra el vehículo, la dirección y coordenadas junto con el valor de ruido registrado durante el intervalo de la medida en los puntos muestreados en el Distrito:

Vehículo	Dirección	X	Y	Z	Precisión GPS	L <sub>Aeq,T</sub>
101	25 SANTA EUGENIA	448952	4470209	653	5,2	68,7
102	25 SANTA EUGENIA	448953	4470214	649,9	5	69,8
103	25 SANTA EUGENIA	448958	4470215	658	5	70,3
103	25 SANTA EUGENIA	448951	4470216	646,2	5	69,9
101	25 SANTA EUGENIA	448949	4470207	653,3	4,2	69,8
102	AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO	448863	4470461	662,3	6	72
101	CAMINO DE VASARES	447922	4470776	642,4	5	68,7
101	AVENIDA SANTA EUGENIA 39	448542	4470109	641,4	6	61,3
103	AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO JUNTO INCORPORACIÓN DE A3	448769	4470710	663,1	5	72,6
102	CAMINO DE VASARES S/N	447503	4470652	637,8	6	69,7
102	SAN JAIME 10-16	446685	4470097	644,3	5	71,5
101	CALLE PARALELA A A-3	448947	4470534	670,2	5	70,6
103	FUENTIDUEÑA 39	447307	4469347	622,3	6	64,9
103	CASAS DE MIRAVETE ESQUINA CAMINO DE HORMIGUERAS	445551	4469775	620,2	5	67,3
102	AVENIDA DE SANTA EUGENIA ESQUINA CALLE CASTRILLO DE AZA	448560	4470985	654,2	5	70,7
101	VIRGEN DE LAS VIÑAS 17	448423	4470770	665,9	6	64,1
101	CONGOSTO 21	447498	4469619	628,9	6	67,1
103	AVENIDA SANTA EUGENIA 9	448360	4470981	643,2	8	67,6
102	PLAZA SIERRA DE GADOR	447343	4470324	628,4	5	64,8
101	REAL DE ARGANDA PRÓXIMOS A RONDAS SUERTES	447914	4470261	634	5	65,9
103	AVENIDA DE LA DEMOCRACIA 13 BIS	447178	4471120	641,1	5	74,2
102	SIERRA VIEJA 63	447164	4470179	631,8	6	69,4
101	CASAS DE MIRAVETE ESQUINA CAMINO DE HORMIGUERAS	445557	4469771	623	5	67,4
102	CALLE PARALELA A A-3 JUNTO POLIDEPORTIVO	448946	4470530	667,2	5	70,1
103	FUENTIDUEÑA 39	447946	4470783	642	5	69,5
103	AVENIDA DE SANTA EUGENIA 9	446682	4470097	641,3	7	70,4
102	AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO PRÓXIMO INCORPORACIÓN A3	447291	4469351	656,3	14	65

Vehículo	Dirección	X	Y	Z	Precisión GPS	L <sub>Aeq,T</sub>
101	AVENIDA DE LA DEMOCRACIA 13	448357	4470978	646,2	8	70,6
103	VIRGEN DE LAS VIÑAS 17	448771	4470708	666,4	6	71,3
101	GONZÁLEZ DÁVILA ESQUINA LUIS I	447179	4471121	638,2	5	73,5
102	SAN JAIME ESQUINA SIERRA DE GUADALUPE	448413	4470373	656,6	7	63,1
102	PLAZA DE LA CONVIVENCIA S/N	445803	4470054	624,5	6	68,8
103	CONGOSTO ESQUINA CAMINO DE LA SUERTE	447100	4470491	636,2	5	72,1
101	CAMINO DE HORMIGUERAS 168	447988	4470603	622,1	9	57,8
101	CAMINO DE VILLAVERDE A VALLECAS S/N	447432	4469912	619,8	6	68,3
102	CAMINO DE VASARES	446170	4469960	689,7	15	69,7
103	CAMINO DE VASARES PRÓXIMO A C/FELIPE ALVAREZ	446207	4469699	619,4	5	71,6





## 18.4 CARTOGRAFÍA

Para la confección de la cartografía acústica de este distrito se ha acudido a las siguientes fuentes:

Gerencia Municipal de Urbanismo.

Esri-España Geosistemas S.A.

Extracción Cartografía NavTeq Standard

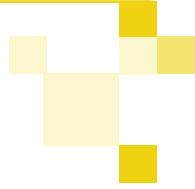
Modelo de Datos

Ref: FP5057-70

Versión 1.0 JCG 11/02/2005

Movilidad Urbana.

La escala de referencia empleada es 1:1000 y toda la cartografía empleada está en coordenadas UTM referenciadas al Datum ED 50.

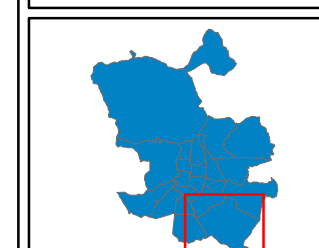
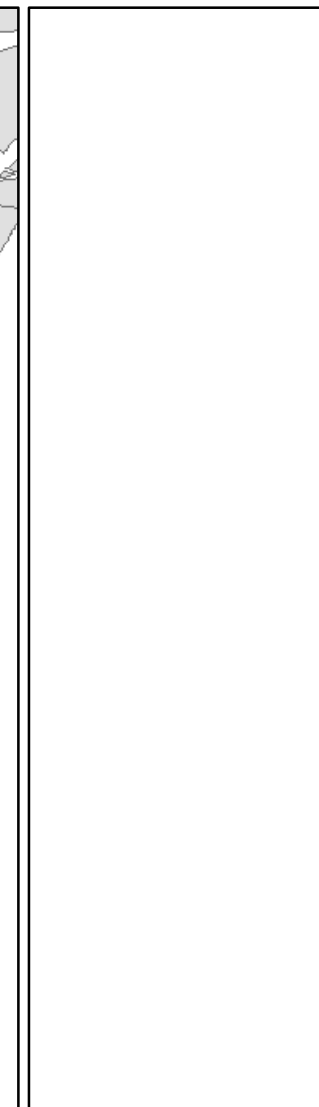
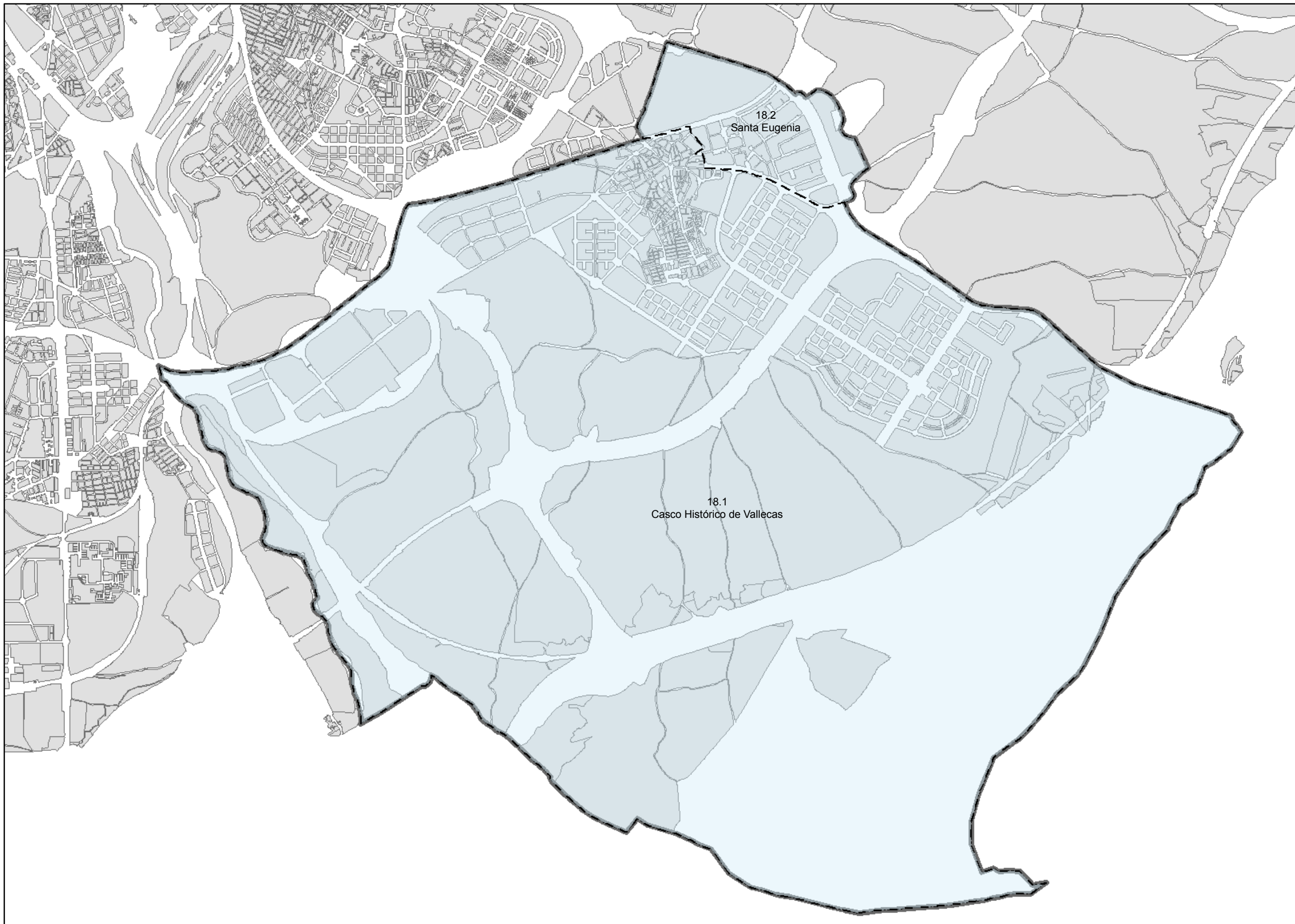


### **18.4.1 Distribución administrativa del Distrito Villa de Vallecas**

El siguiente mapa muestra la partición administrativa del Distrito en los distintos barrios que lo conforman.

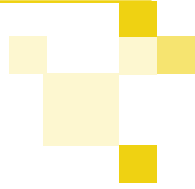
Fuente:

Cartografía GMU 2003.



Elementos Cartográficos.

- Límite de distrito
- - - Límite de barrio
- Parcelas
- Área de Estudio

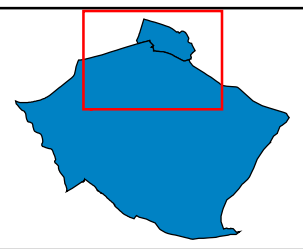
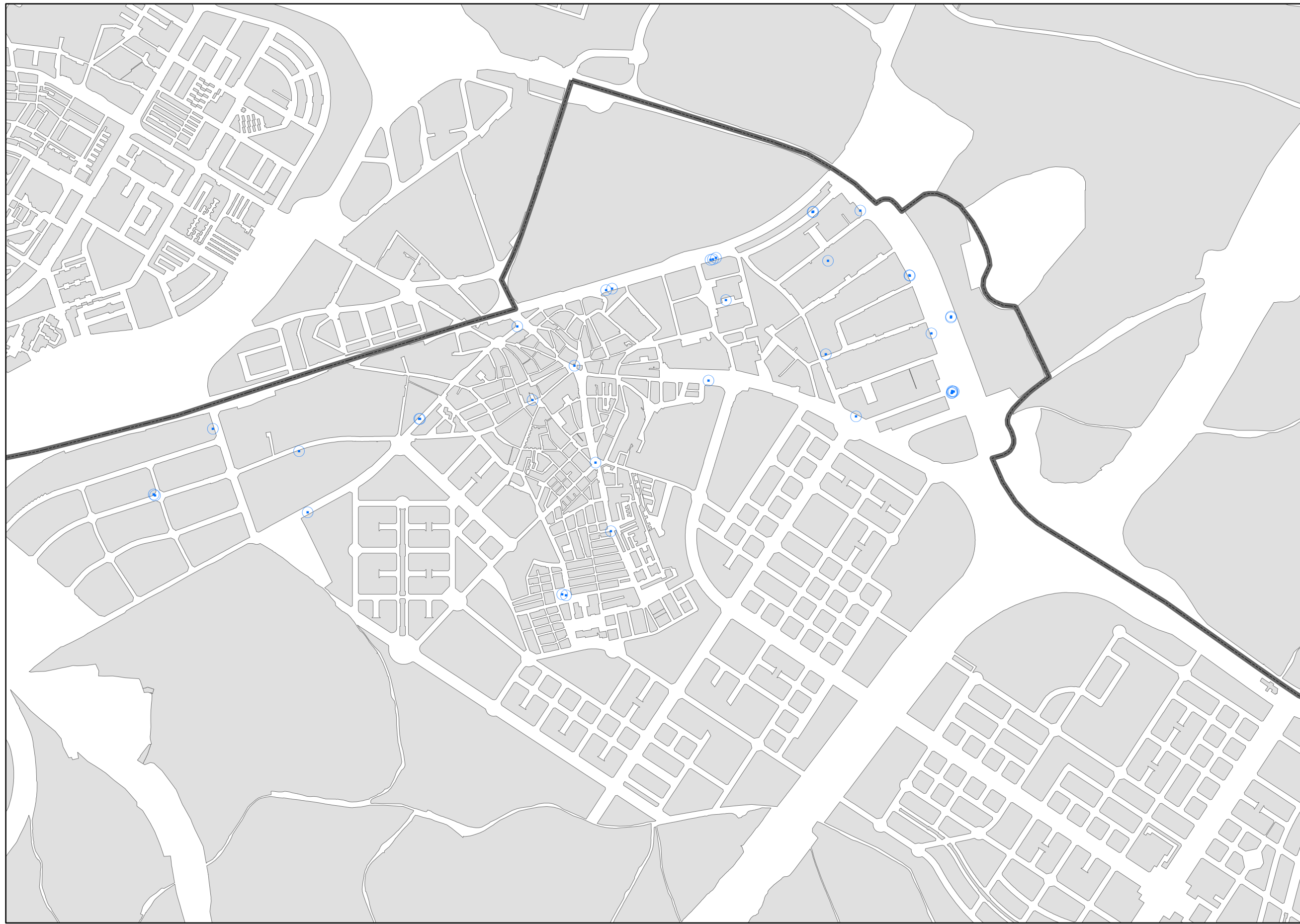


## 18.4.2 Campaña de medidas en el Distrito Villa de Vallecas

En este distrito se siguió el criterio preestablecido en el sadmam de situación de puntos de medida. Las posiciones buscan captar los niveles de ruido con la menor interferencia posible de otras fuentes que no sean las de interés.

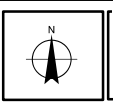
Se han situado posiciones de medida para obtener el correcto muestreo de todos los tipos de viales existentes en el distrito.

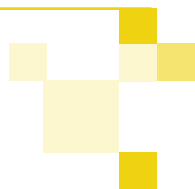
El siguiente Mapa se completa con la información tabular mostrada en el apartado 18.3.3., de este mismo documento.



**Contenido**  
● Localización Medida

- Elementos Cartográficos.
- Límite de distrito
  - - - Límite de barrio
  - Parcelas
  - Área de Estudio





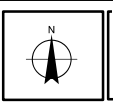
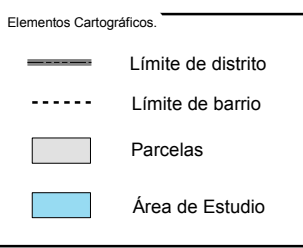
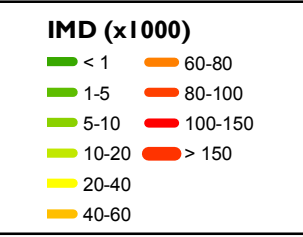
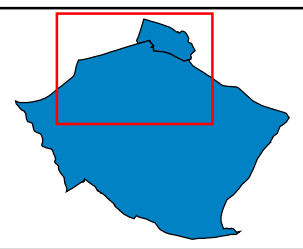
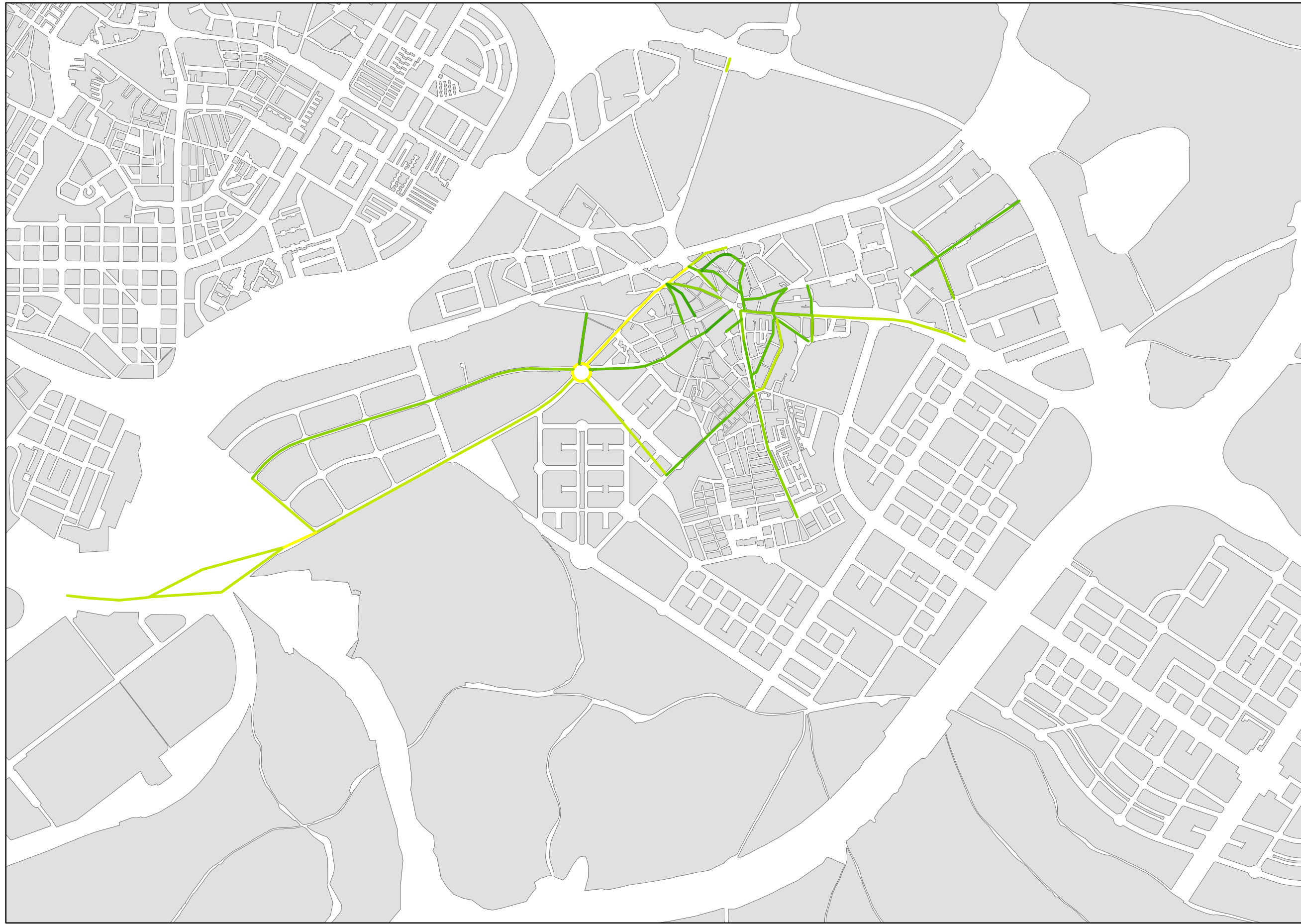
### **18.4.3 Datos de intensidad media diaria correspondientes al año 2004 en el Distrito Villa de Vallecas**

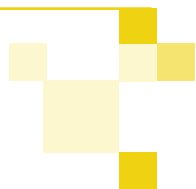
El siguiente mapa muestra el aforo estimado en algunos de los viales más importantes del Distrito.

Fuente:

Cartografía GMU 2003.

Datos Intensidad Media Diaria ofrecidos por Movilidad Urbana. Área de Gobierno de Seguridad y Servicios a la Ciudad.

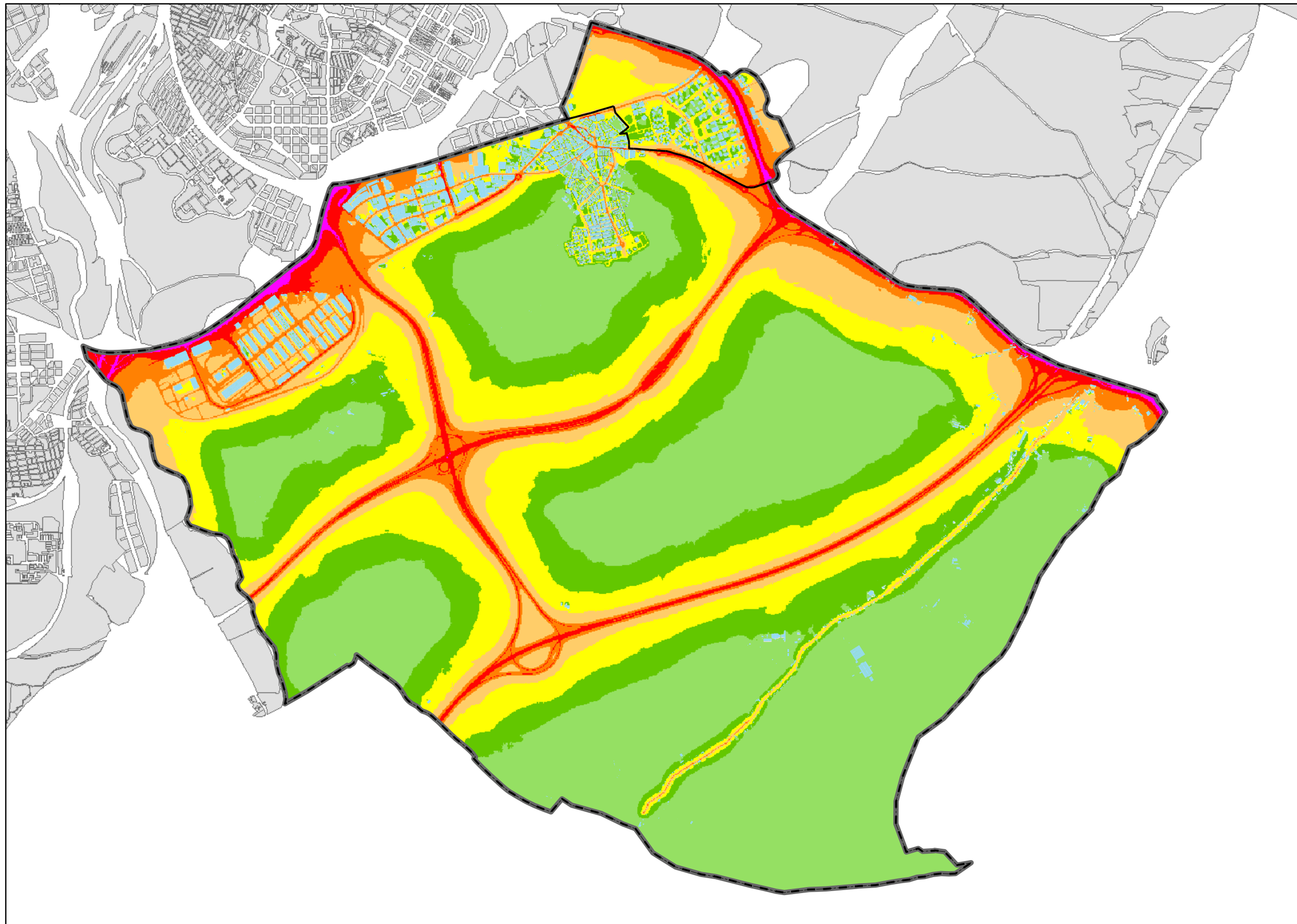




#### **18.4.4 Mapa correspondiente a los niveles continuos equivalentes en el Distrito Villa de Vallecas**

##### **18.4.4.1 Nivel continuo equivalente diurno en el Distrito Villa de Vallecas**





POBLACION EXPUESTA		
L <sub>d</sub>		
DISTRITO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
VILLA DE VALLECAS	< 55	536
	55-60	77
	60-65	37
	65-70	4
	> 75	0
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	< 55	315
	55-60	37
	60-65	24
	65-70	4
	> 75	0
18.2 SANTA EUGENIA	< 55	221
	55-60	40
	60-65	13
	65-70	0
	> 75	0

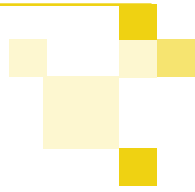
Niveles Sonoros

L<sub>d</sub>

< 50 dB(A)	65 - 70 dB(A)
50 - 55 dB(A)	70 - 75 dB(A)
55 - 60 dB(A)	> 75 dB(A)
60 - 65 dB(A)	

Elementos Cartográficos.

—	Límite de distrito
- - - -	Límite de barrio
■	Parcelas
■	Edificaciones



#### 18.4.4.2 Nivel continuo equivalente vespertino en el Distrito Villa de Vallecas



POBLACIÓN EXPUESTA		
L <sub>e</sub>		
DISTRITO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
VILLA DE VALLECAS	< 55	533
	55-60	78
	60-65	38
	65-70	4
	> 75	0
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	< 55	314
	55-60	38
	60-65	24
	65-70	4
	> 75	0
18.2 SANTA EUGENIA	< 55	219
	55-60	40
	60-65	14
	65-70	0
	> 75	0

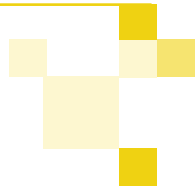
Niveles Sonoros

**L<sub>e</sub>**

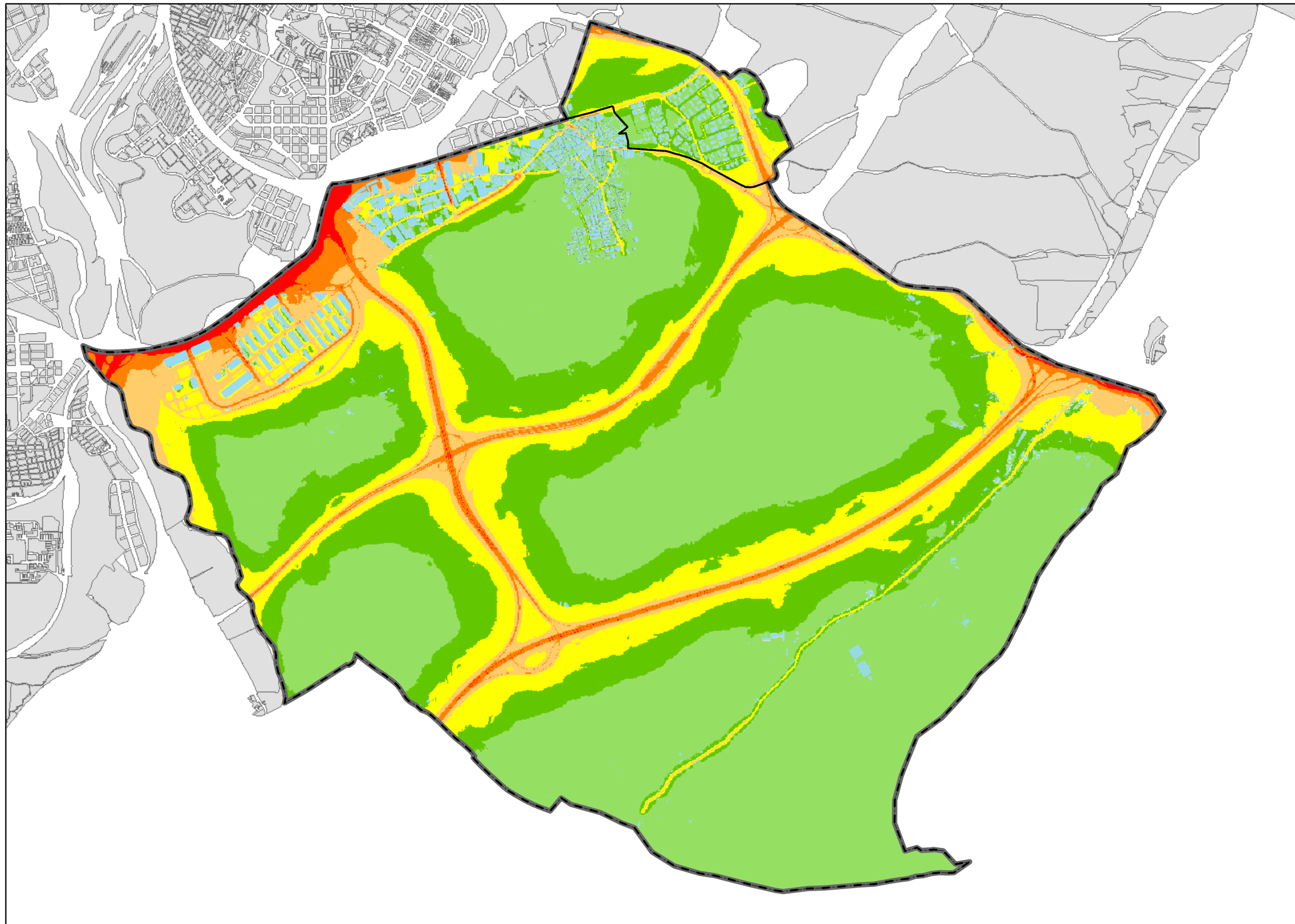
<span style="color: green;">■</span> < 50 dB(A)	<span style="color: orange;">■</span> 65 - 70 dB(A)
<span style="color: lightgreen;">■</span> 50 - 55 dB(A)	<span style="color: red;">■</span> 70 - 75 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span> 55 - 60 dB(A)	<span style="color: magenta;">■</span> > 75 dB(A)
<span style="color: lightorange;">■</span> 60 - 65 dB(A)	

Elementos Cartográficos.

	Límite de distrito
	Límite de barrio
	Parcelas
	Edificaciones



### 18.4.4.3 Nivel continuo equivalente nocturno en el Distrito Villa de Vallecas



POBLACIÓN EXPUESTA		
Ln		
DISTRITO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
VILLA DE VALLECAS	< 50	576
	50-55	58
	55-60	17
	60-65	2
	65-70	0
	> 70	0
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	<50	326
	50-55	34
	55-60	17
	60-65	2
	65-70	0
	> 70	0
18.2 SANTA EUGENIA	<50	250
	50-55	24
	55-60	0
	60-65	0
	65-70	0
	> 70	0

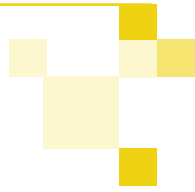
Niveles Sonoros.

**Ln**

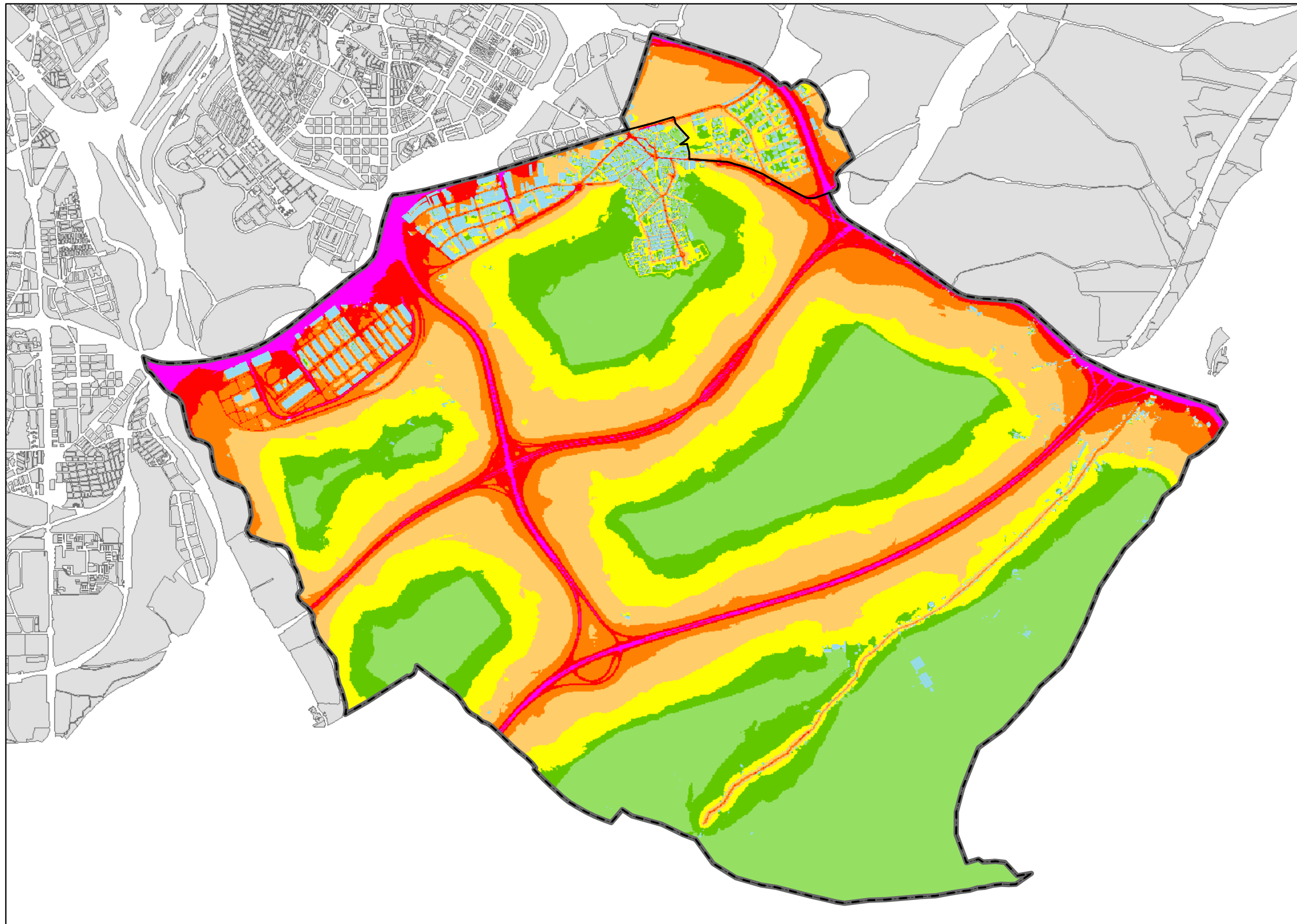
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#90EE90; border:1px solid black;"></span> < 50 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#FFD700; border:1px solid black;"></span> 60 - 65 dB(A)
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#9ACD32; border:1px solid black;"></span> 50 - 55 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#FF8C00; border:1px solid black;"></span> 65 - 70 dB(A)
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#FFD700; border:1px solid black;"></span> 55 - 60 dB(A)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#FF0000; border:1px solid black;"></span> >70 dB(A)

Elementos Cartográficos.

<span style="display:inline-block; width:20px; border-bottom:1px solid black;"></span>	Límite de distrito
<span style="display:inline-block; width:20px; border-bottom:1px dashed black;"></span>	Límite de barrio
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#D3D3D3; border:1px solid black;"></span>	Parcelas
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#ADD8E6; border:1px solid black;"></span>	Edificaciones



#### 18.4.4.4 Nivel día-tarde-noche en el Distrito Villa de Vallecas



POBLACION EXPUESTA		
L <sub>den</sub>		
DISTRITO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
VILLA DE VALLECAS	< 55	473
	55-60	113
	60-65	48
	65-70	19
	70-75	2
	> 75	0
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	< 55	281
	55-60	55
	60-65	29
	65-70	14
	70-75	2
	> 75	0
18.2 SANTA EUGENIA	< 55	192
	55-60	58
	60-65	19
	65-70	5
	70-75	0
	> 75	0

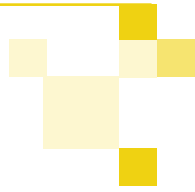
Niveles Sonoros

**L<sub>den</sub>**

<span style="color: green;">■</span> < 50 dB(A)	<span style="color: orange;">■</span> 65 - 70 dB(A)
<span style="color: lightgreen;">■</span> 50 - 55 dB(A)	<span style="color: red;">■</span> 70 - 75 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span> 55 - 60 dB(A)	<span style="color: purple;">■</span> > 75 dB(A)
<span style="color: lightorange;">■</span> 60 - 65 dB(A)	

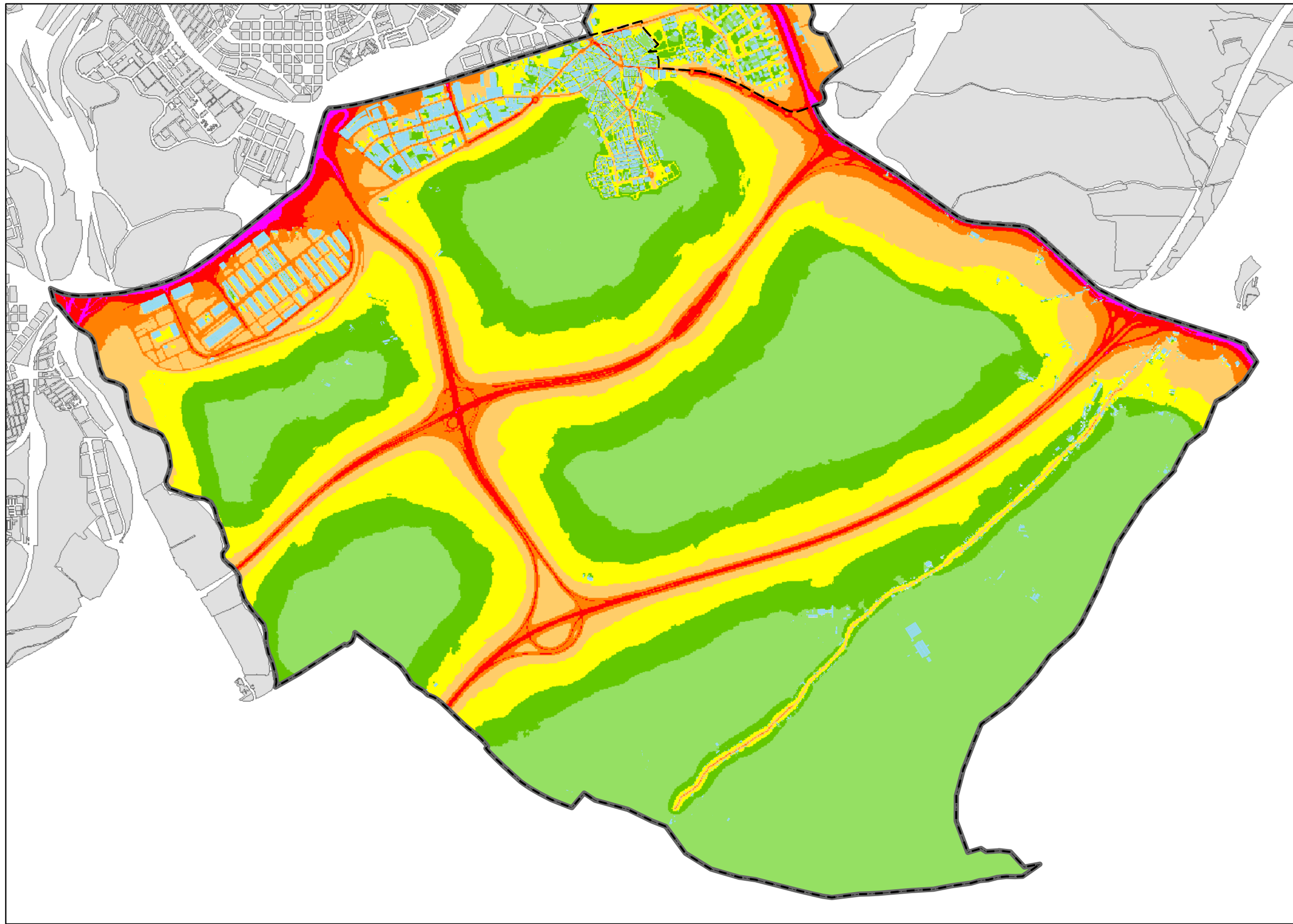
Elementos Cartográficos.

	Límite de distrito
	Límite de barrio
	Parcelas
	Edificaciones

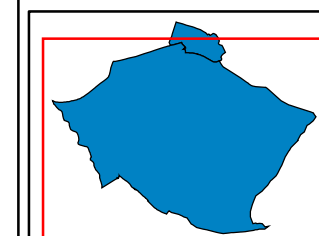
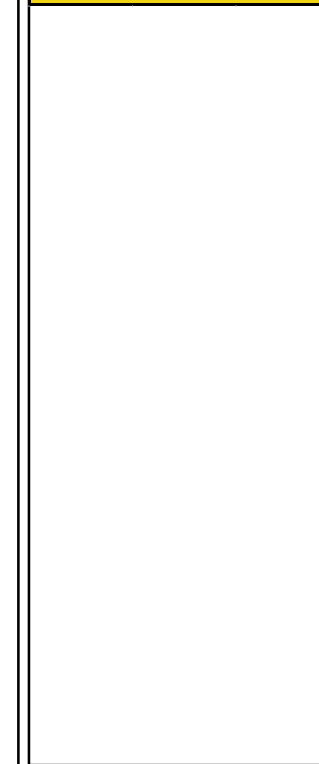


#### 18.4.4.5 Nivel continuo equivalente diurno en el Barrio Casco Histórico de Vallecas





POBLACION EXPUESTA		
L <sub>d</sub>		
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	< 55	315
	55-60	37
	60-65	24
	65-70	4
	70-75	0
	> 75	0



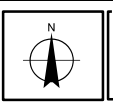
Niveles Sonoros

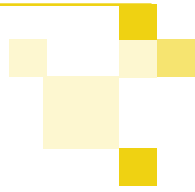
L<sub>d</sub>

<span style="color: green;">■</span> < 50 dB(A)	<span style="color: orange;">■</span> 65 - 70 dB(A)
<span style="color: lightgreen;">■</span> 50 - 55 dB(A)	<span style="color: red;">■</span> 70 - 75 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span> 55 - 60 dB(A)	<span style="color: magenta;">■</span> > 75 dB(A)
<span style="color: lightorange;">■</span> 60 - 65 dB(A)	

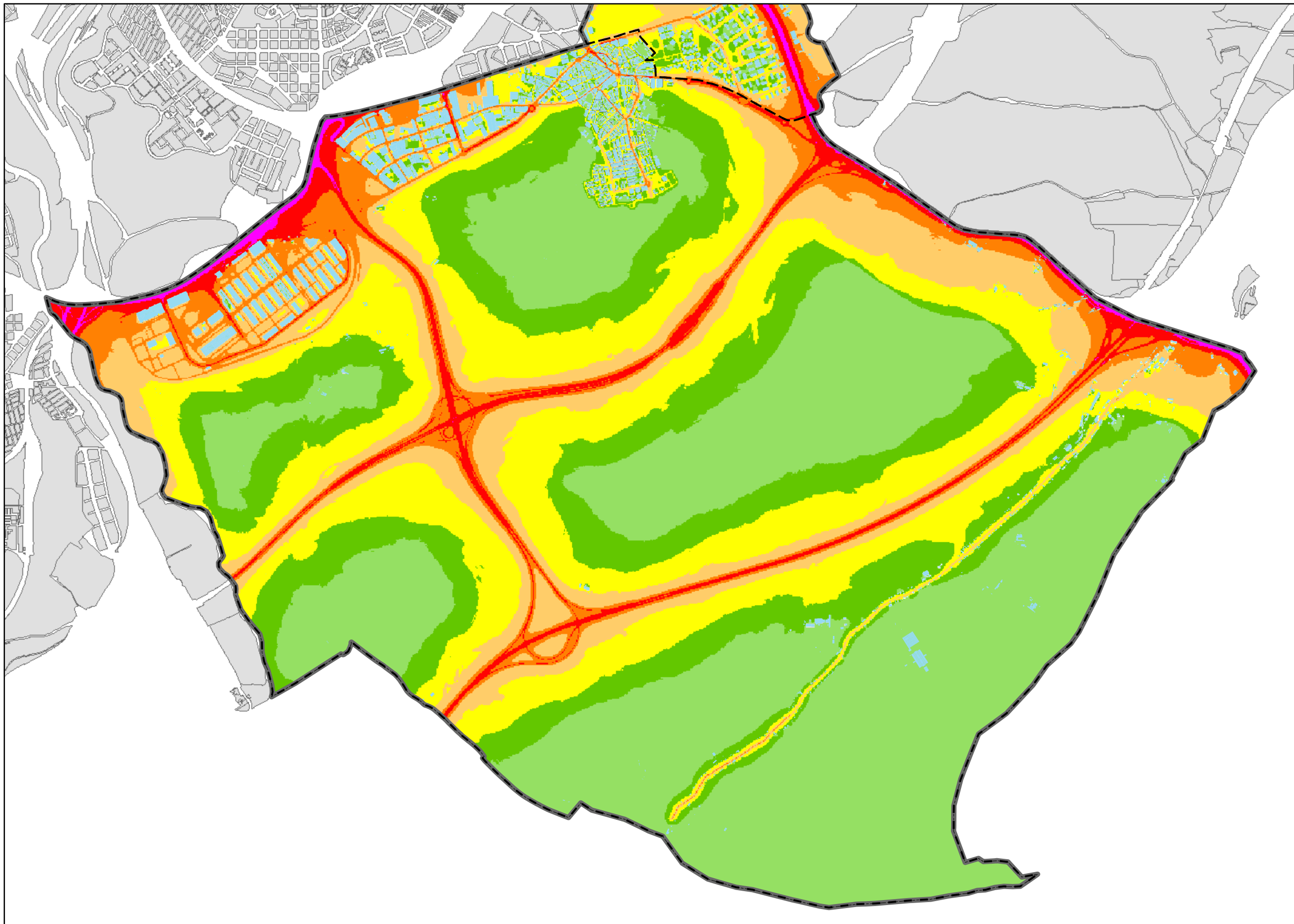
Elementos Cartográficos.

	Límite de distrito
	Límite de barrio
	Parcelas
	Edificaciones

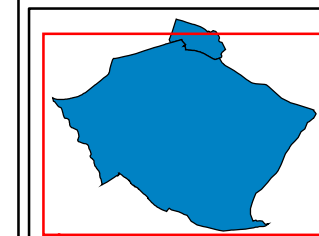
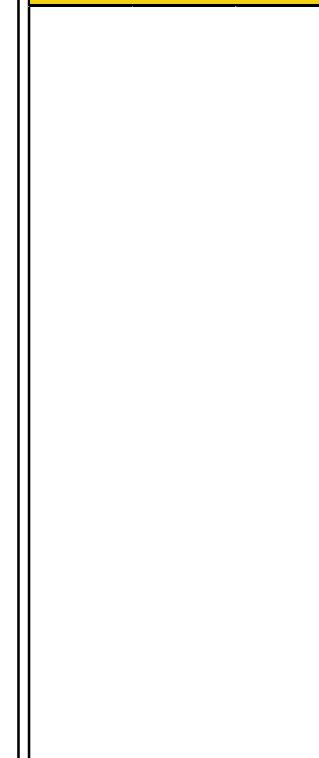




#### 18.4.4.6 Nivel continuo equivalente vespertino en el Barrio Casco Histórico de Vallecas



POBLACION EXPUESTA		
L <sub>e</sub>		
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	< 55	314
	55-60	38
	60-65	24
	65-70	4
	70-75	0
> 75	0	



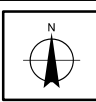
Niveles Sonoros

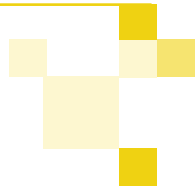
L<sub>e</sub>

<span style="color: green;">■</span> < 50 dB(A)	<span style="color: orange;">■</span> 65 - 70 dB(A)
<span style="color: lightgreen;">■</span> 50 - 55 dB(A)	<span style="color: red;">■</span> 70 - 75 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span> 55 - 60 dB(A)	<span style="color: magenta;">■</span> > 75 dB(A)
<span style="color: lightorange;">■</span> 60 - 65 dB(A)	

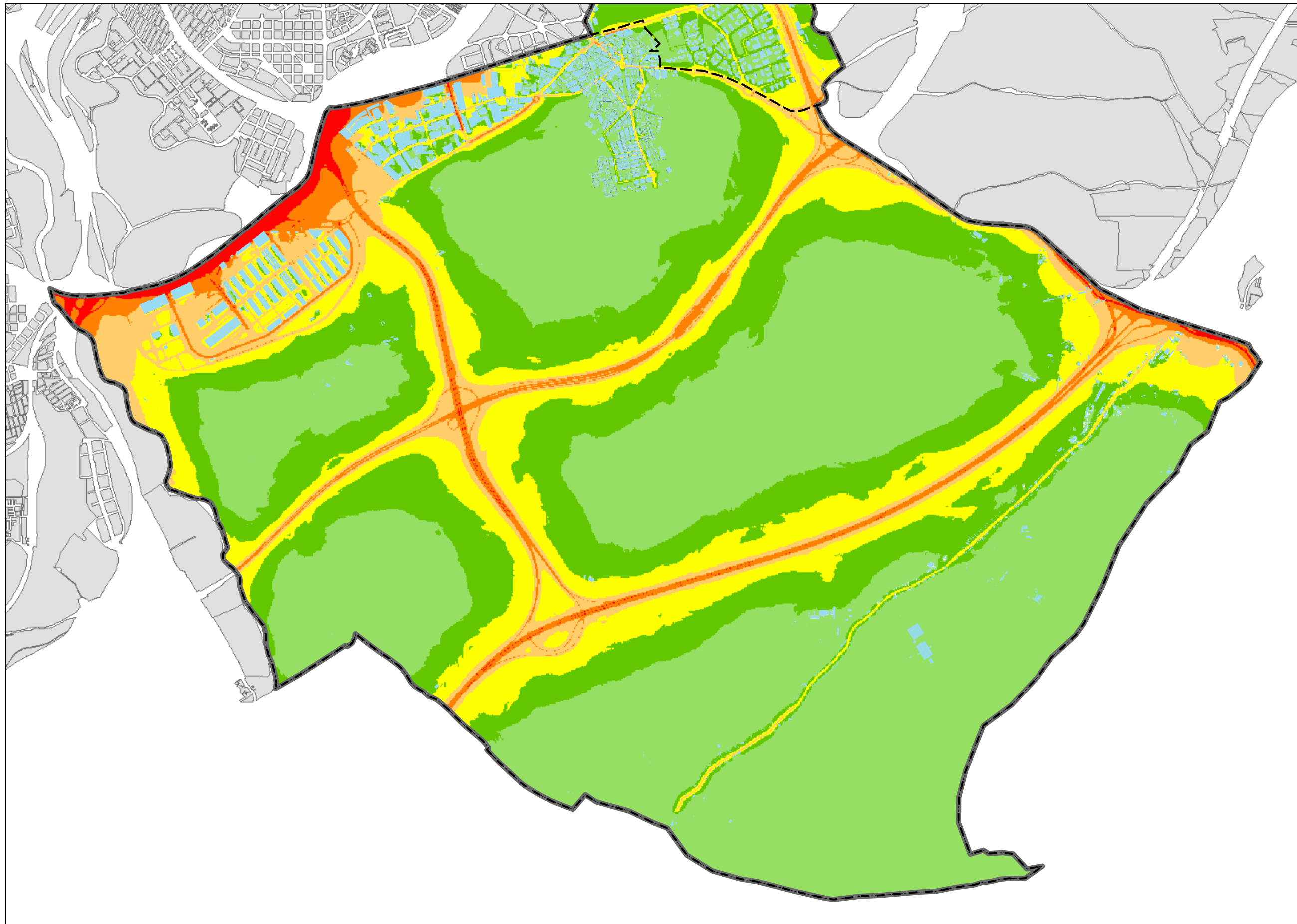
Elementos Cartográficos.

	Límite de distrito
	Límite de barrio
	Parcelas
	Edificaciones

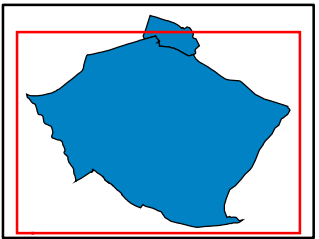




#### 18.4.4.7 Nivel continuo equivalente nocturno en el Barrio Casco Histórico de Vallecas



POBLACIÓN EXPUESTA		
$L_n$		
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	<50	326
	50-55	34
	55-60	17
	60-65	2
	> 70	0



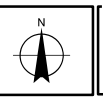
Niveles Sonoros

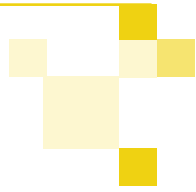
$L_n$

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

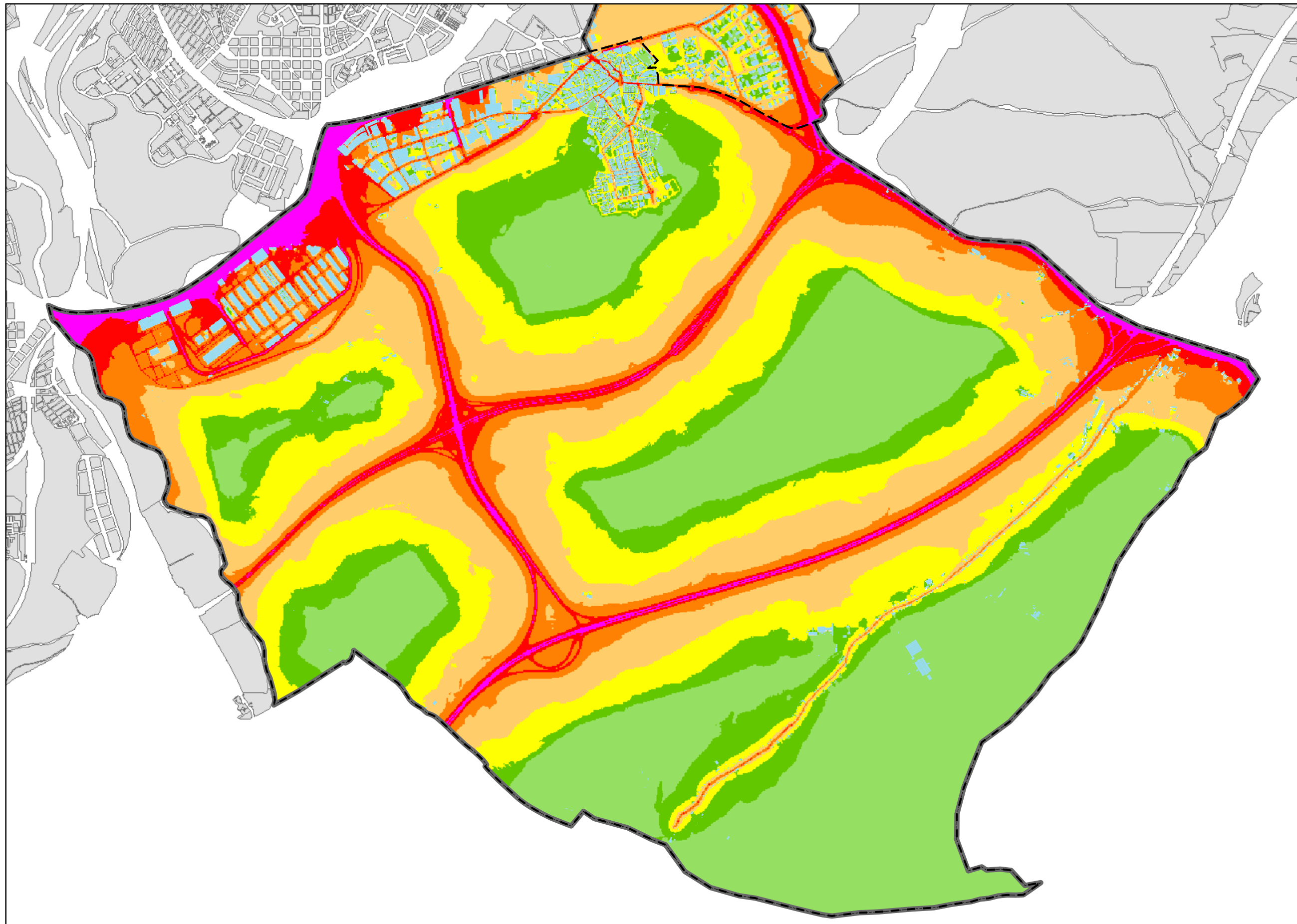
Elementos Cartográficos.

	Límite de distrito
	Límite de barrio
	Parcelas
	Edificaciones

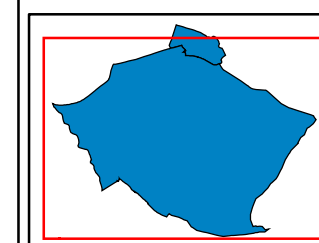
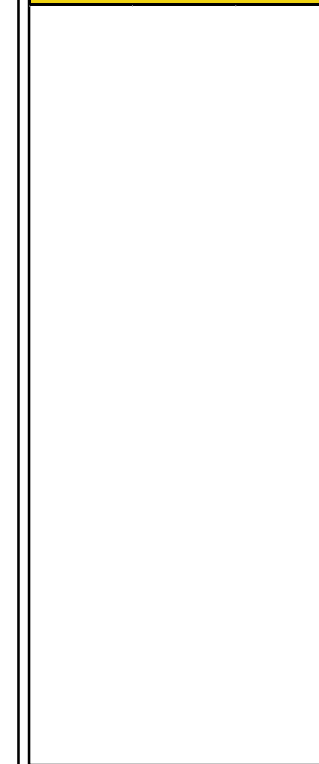




#### 18.4.4.8 Nivel día-tarde-noche en el Barrio Casco Histórico de Vallecas



POBLACION EXPUESTA		
BARRIO	L <sub>den</sub>	
	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.1 CASCO HISTÓRICO DE VALLECAS	< 55	281
	55-60	55
	60-65	29
	65-70	14
	70-75	2
> 75	0	



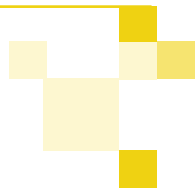
Niveles Sonoros

**L<sub>den</sub>**

< 50 dB(A)	65 - 70 dB(A)
50 - 55 dB(A)	70 - 75 dB(A)
55 - 60 dB(A)	> 75 dB(A)
60 - 65 dB(A)	

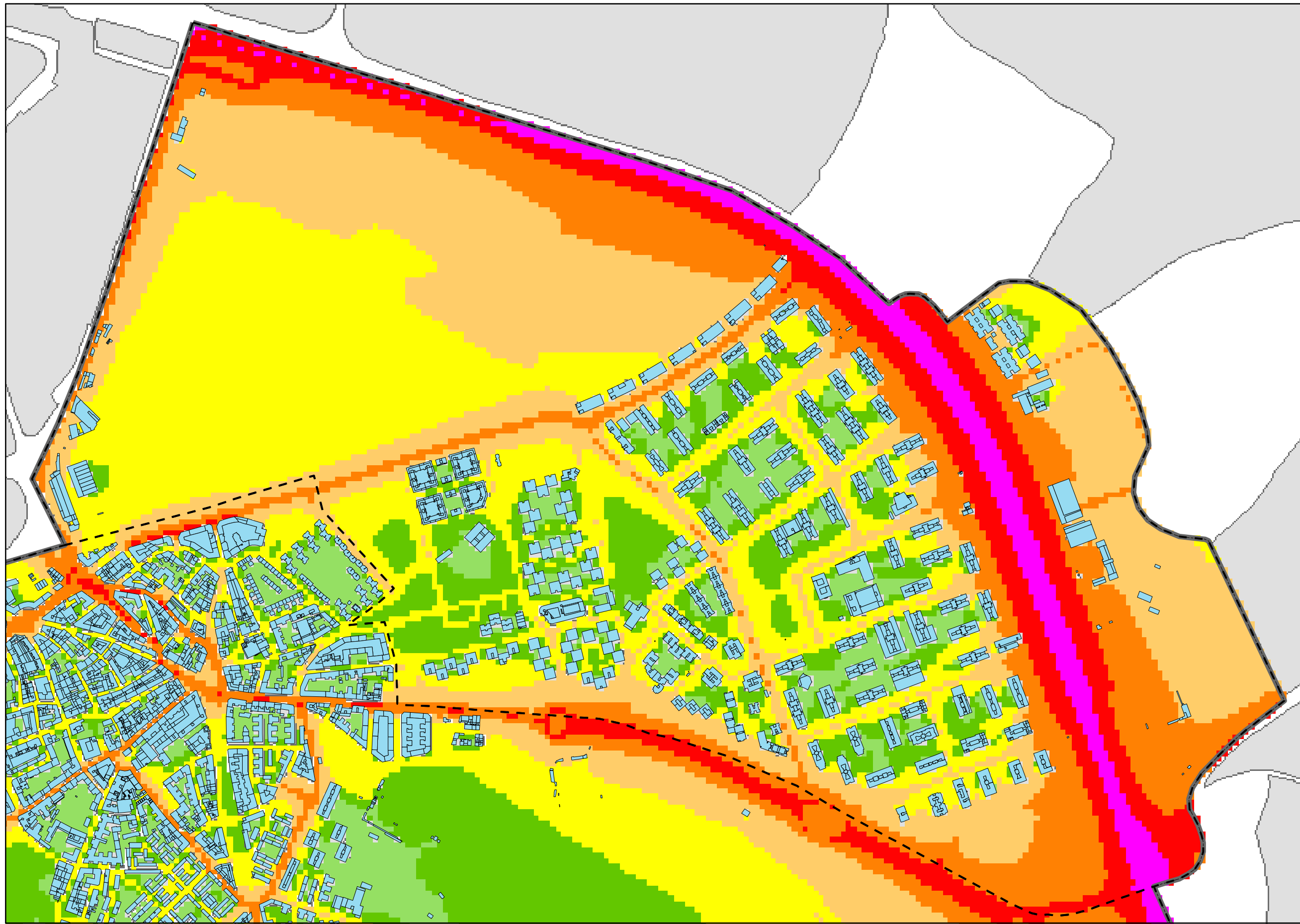
Elementos Cartográficos.

—	Límite de distrito
- - - -	Límite de barrio
□	Parcelas
□	Edificaciones

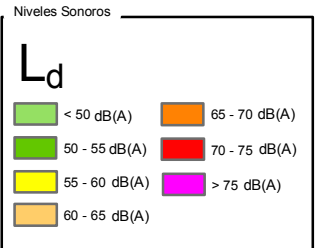
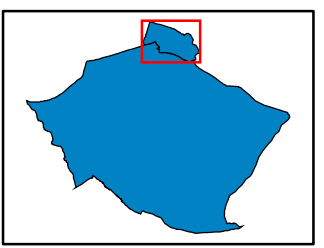
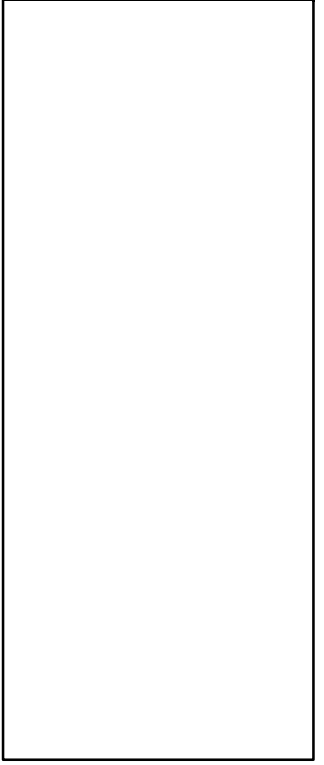


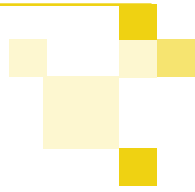
#### **18.4.4.9 Nivel continuo equivalente diurno en el Barrio Santa Eugenia**



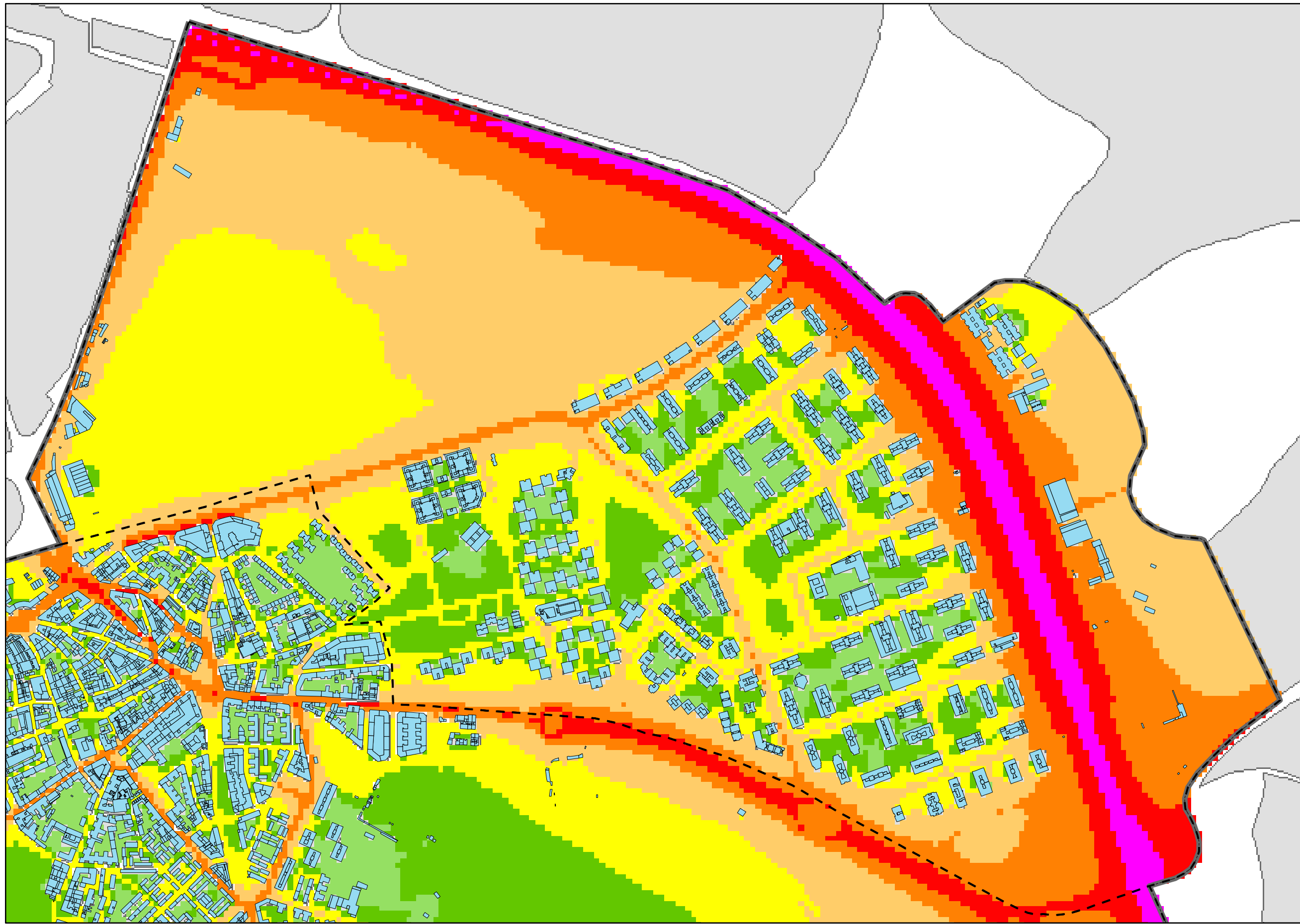


POBLACIÓN EXPUESTA		
BARRIO	L <sub>d</sub>	
	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.2 SANTA EUGENIA	< 55	221
	55-60	40
	60-65	13
	65-70	0
	70-75	0
	> 75	0

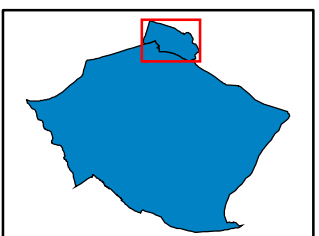




#### 18.4.4.10 Nivel continuo equivalente vespertino en el Barrio Santa Eugenia



POBLACION EXPUESTA		
L <sub>e</sub>		
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.2 SANTA EUGENIA	< 55	219
	55-60	40
	60-65	14
	65-70	0
	> 75	0



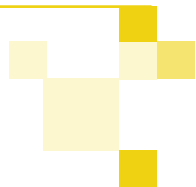
Niveles Sonoros

L<sub>e</sub>

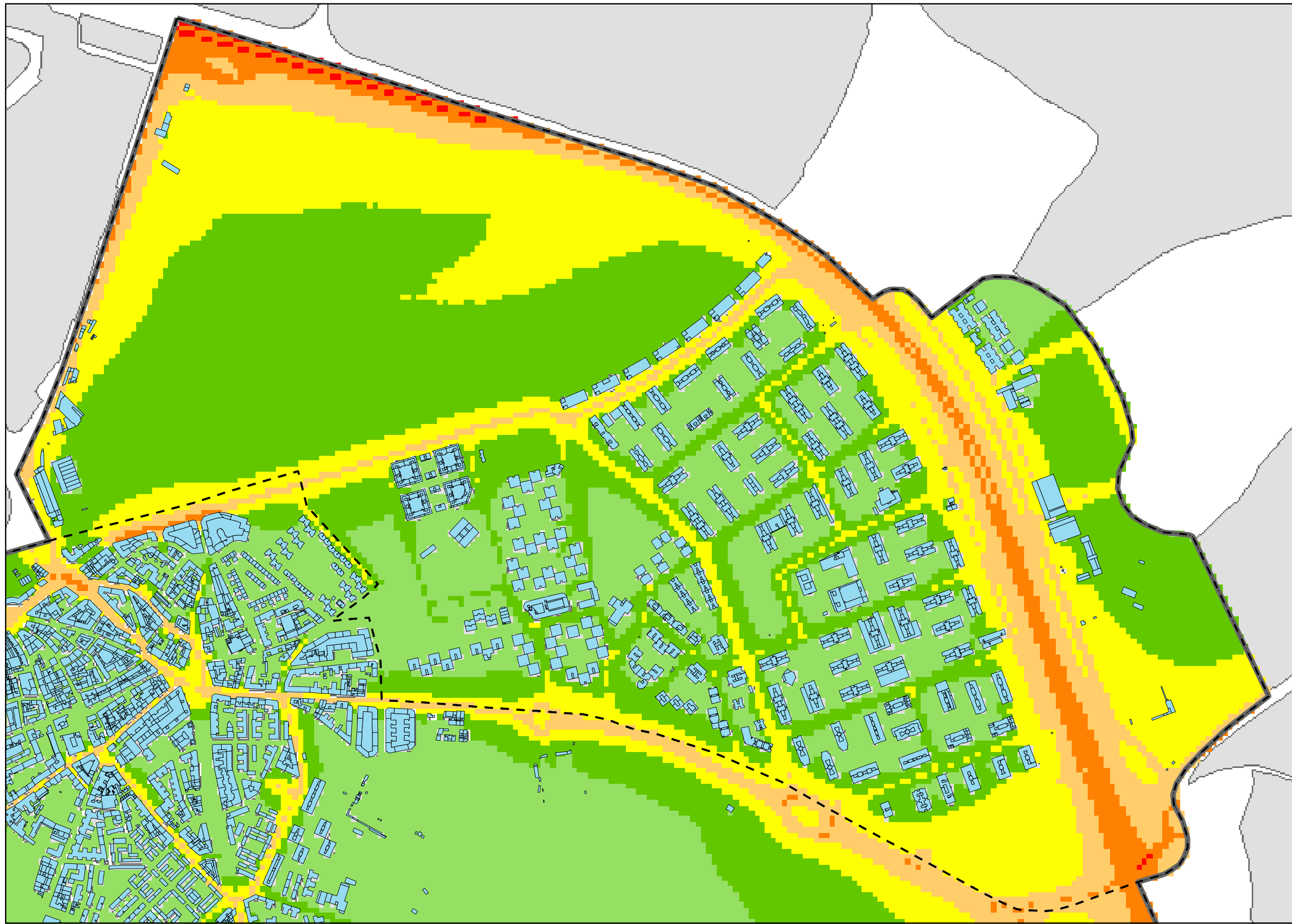
<span style="color: green;">■</span> < 50 dB(A)	<span style="color: orange;">■</span> 65 - 70 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span> 50 - 55 dB(A)	<span style="color: red;">■</span> 70 - 75 dB(A)
<span style="color: lightyellow;">■</span> 55 - 60 dB(A)	<span style="color: magenta;">■</span> > 75 dB(A)
<span style="color: lightorange;">■</span> 60 - 65 dB(A)	

Elementos Cartográficos.

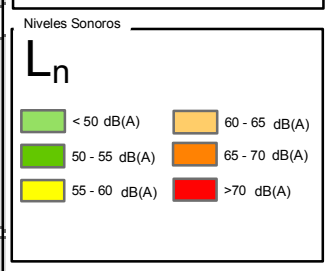
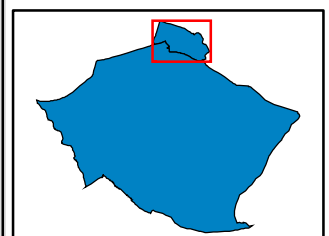
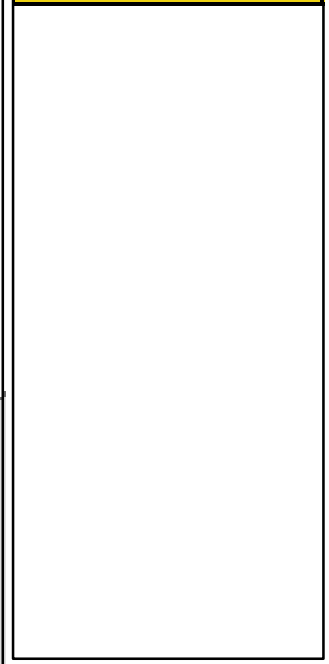
	Límite de distrito
	Límite de barrio
	Parcelas
	Edificaciones

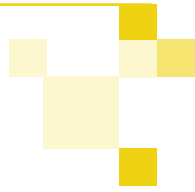


#### 18.4.4.11 Nivel continuo equivalente nocturno en el Barrio Santa Eugenia

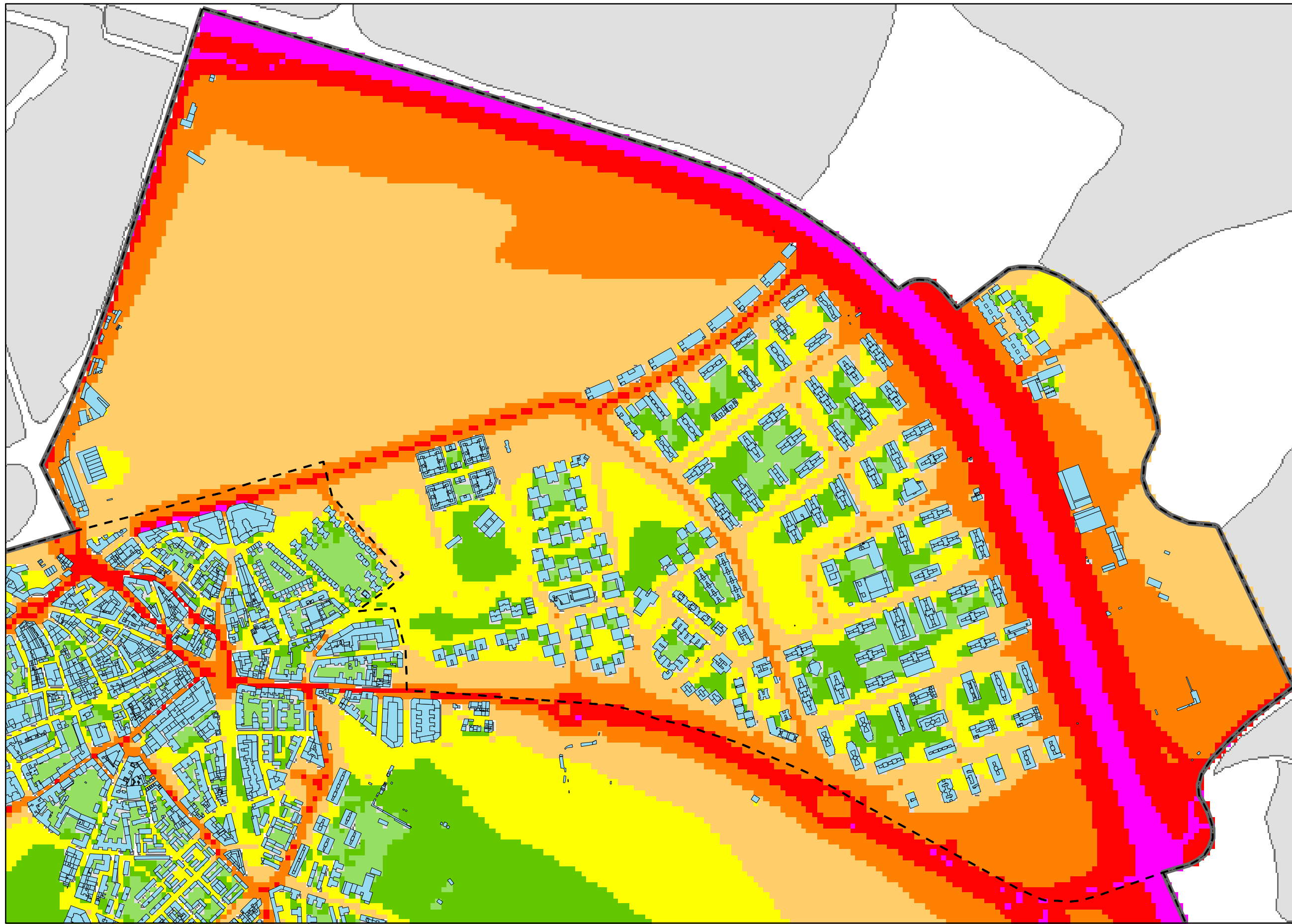


POBLACIÓN EXPUESTA		
$L_n$		
BARRIO	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.2 SANTA EUGENIA	<math>< 50</math>	250
	50-55	24
	55-60	0
	60-65	0
	> 70	0



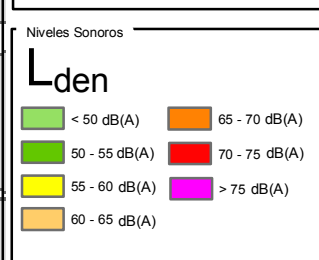
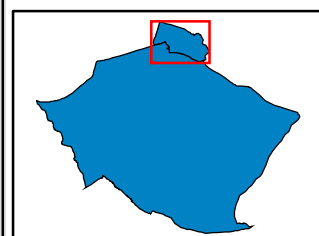


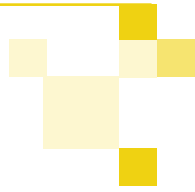
#### 18.4.4.12 Nivel día-tarde-noche en el Barrio Santa Eugenia



**POBLACION EXPUESTA**

BARRIO	L <sub>den</sub>	
	Rango de Exposición dB(A)	Nº PERSONAS (centenas)
18.2 SANTA EUGENIA	< 55	192
	55-60	58
	60-65	19
	65-70	5
	> 75	0





#### **18.4.5 Mapa de exposición de Centros Educativos y Hospitalarios en el Distrito Villa de Vallecas**

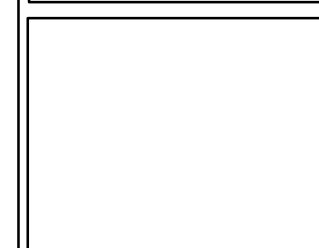
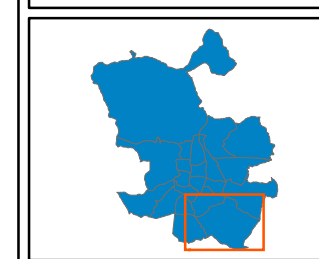
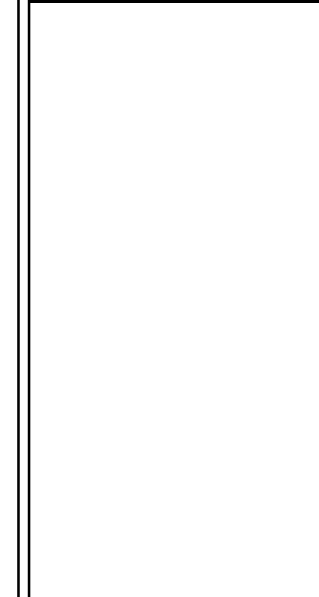




Nº EDIFICIOS EXPUESTOS		
L <sub>den</sub>		
dB(A)	HOSPITALARIO	EDUCATIVO
< 55	1	15
55-60	0	8
60-65	0	4
65-70	0	0
70-75	0	0
> 75	0	0

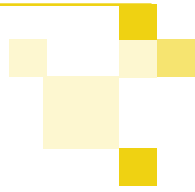
  

L <sub>n</sub>		
dB(A)	HOSPITALARIO	EDUCATIVO
< 50	1	23
50-55	0	4
55-60	0	0
60-65	0	0
65-70	0	0
> 70	0	0



Elementos Cartográficos.

- Límite de distrito
- Parcelas
- Hospitalario
- Educativo



## 18.5 GLOSARIO

- ADIF** (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias): Empresa estatal surgida a través de la ley ferroviaria 4/2006 que fija la obligatoriedad de diferenciar la actividad de mantenimiento de las infraestructuras del transporte propiamente dicho.
- AENA** (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea). Ente público empresarial encargado de la navegación civil aérea y de la administración de los aeropuertos civiles en España.
- Cartografía acústica**: Conjunto de mapas de ruido.
- Curva de ponderación en frecuencia**: Corrección que se utiliza para adecuar el nivel medido al percibido por el oído humano. Un tipo de ponderación es la A (dBA).
- Datum**: Parámetro de referencia utilizado para la localización geográfica.
- Decibelio (dB)**: Es la relación entre dos magnitudes, acústicas o eléctricas, o entre la magnitud que se estudia y una magnitud de referencia.
- EMT** (Empresa Municipal de Transportes): Entidad que da servicio de transporte público de superficie en la ciudad de Madrid.
- GMU**: Gerencia Municipal de Urbanismo de Madrid.
- GPS**: Sistema de Posicionamiento Global o también conocido como sistema global de navegación por satélite. Permite determinar la posición de un objeto mediante coordenadas.
- IMD** (Intensidad Media Diaria): Número de vehículos que circulan por una vía a lo largo de un día.
- LimA**: Software para el cálculo de predictivo de niveles de ruido ambiental.
- L<sub>d</sub>**: Es el nivel de ruido continuo equivalente correspondiente al período diurno.
- L<sub>den</sub>**: Es el nivel de ruido continuo equivalente día – tarde – noche. Penalizando con 5BA al nivel tarde y 10dBA al nivel noche.
- L<sub>e</sub>**: Es el nivel de ruido continuo equivalente correspondiente al período vespertino.



**$L_{eq}$**  (nivel de ruido continuo equivalente): Es el nivel de ruido supuesto constante, y continuo, a lo largo de un período de tiempo que se corresponde con la misma cantidad de energía que aquel nivel real variable medido en el mismo período.

**$L_n$** : Es el nivel de ruido continuo equivalente correspondiente al período nocturno.

**Malla**: Red cuadrangular espacial de puntos.

**Mapa de ruido**: Representación de datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de unos niveles de ruido.

**Mapa estratégico de ruido**: Mapa de ruido diseñado para poder evaluar globalmente la exposición de ruido de una zona determinada.

**NMPB – Routes 96**: Método francés de cálculo de la propagación acústica para ruido de tráfico rodado. Utilizado según recomendación de la directiva 2002/49/CE.

**PERCA** (Plan Estratégico de Reducción de la Contaminación Acústica): Programa de actuaciones tendentes a mejorar la calidad acústica de la ciudad.

**RENFE** (Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles): Actualmente Red Operadora. Es una entidad pública empresarial, operadora del sector ferroviario español.

**Ruido**: Es todo sonido percibido, no deseado.

**SADMAM**: Sistema de actualización dinámica del mapa acústico de Madrid.

**Sonido**: Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire.

**UTM** (Universal Transversal de Mercator): Proyección utilizada para referenciar coordenadas angulares sobre un plano, se expresan en metros.

**WG – AEN**: Grupo de trabajo de la comisión europea referente a la exposición de ruido.

