

## Mapa Estratégico de Ruido de Oviedo



## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>2 NORMATIVA / LEGISLACIÓN DE REFERENCIA</b> .....	<b>5</b>
2.1 LEGISLACIÓN EUROPEA.....	5
2.2 LEGISLACIÓN NACIONAL.....	5
2.3 LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.....	5
2.4 LEGISLACIÓN ESPECÍFICA DE OVIEDO.....	5
2.5 OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	5
<b>3 CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS</b> .....	<b>5</b>
3.1 LEGISLACIÓN EUROPEA.....	5
3.2 LEGISLACIÓN NACIONAL.....	5
3.3 LEGISLACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL.....	12
<b>4 DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN</b> .....	<b>13</b>
4.1 INTRODUCCIÓN.....	13
4.2 NÚCLEO URBANO DE OVIEDO.....	14
4.3 LA CORREDORIA.....	15
4.4 COLLOTO.....	15
4.5 TRUBIA.....	16
4.6 SAN CLAUDIO.....	16
4.7 OLLONIEGO.....	17
4.8 TUDELA VEGUÍN.....	17
4.9 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA.....	18
4.10 FUENTES DE RUIDO CONSIDERADAS.....	19
4.10.1 Red viaria.....	19
4.10.2 Fuentes ferroviarias consideradas.....	19
4.10.3 Actividades Industriales.....	20
<b>5 METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO</b> .....	<b>21</b>
5.1 METODOLOGÍA DE SIMULACIÓN ACÚSTICA.....	21
5.1.1 Caracterización del entorno de estudio.....	21
5.1.2 Fuentes de ruido.....	22
5.1.3 Población.....	23
5.1.4 Parámetros del modelo de predicción acústica.....	23
5.1.5 Representación del modelo de simulación.....	29
<b>6 RESULTADOS OBTENIDOS</b> .....	<b>30</b>
6.1 RUIDO DE TRÁFICO RODADO.....	31
6.2 RUIDO INDUSTRIAL.....	37
6.3 RUIDO DE FERROCARRIL.....	40
<b>7 COMPARATIVA FASE III Y FASE IV</b> .....	<b>44</b>
<b>8 CONCLUSIONES</b> .....	<b>47</b>
<b>9 EQUIPO DE TRABAJO</b> .....	<b>48</b>
<b>10 ANEXO 1: CAMPAÑA DE AFOROS</b> .....	<b>49</b>
<b>11 ANEXO 2: DATOS DE TRÁFICO RODADO</b> .....	<b>50</b>

<b>12 ANEXO 3: DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO</b> .....	<b>77</b>
<b>13 ANEXO 4: MAPAS</b> .....	<b>78</b>

REGISTRO DE MODIFICACIONES		
Versión	Descripción de la Modificación	Fecha
01	Elaboración del documento	21/04/2022
02	Revisión según metodología de cálculo establecida en Orden PCM/80/2022 que traspone a la Directiva Delegada (UE) 2021/1226	10/05/2022
03	Revisión y respuesta a las alegaciones presentadas tras finalizar el periodo de exposición pública de 1 mes	23/08/2022

## 1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de la normativa de aplicación vigente, el Real Decreto 1513/2005 de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, recoge en el artículo 8.2.b): “Antes del 30 de junio de 2012, y después cada cinco años, se han de elaborar y aprobar por las autoridades competentes, mapas estratégicos de ruido sobre la situación del año natural anterior, correspondientes a todas las aglomeraciones urbanas y a todos los grandes ejes viarios y grandes ejes ferroviarios existentes en su territorio”.

En el artículo 3. Definiciones de este mismo R.D. recoge por Aglomeración: la porción de un territorio, con más de 100.000 habitantes.

También se recoge que las administraciones públicas competentes, deben comunicar al Ministerio de Medio Ambiente la información resultante de los mapas estratégicos de ruido.

En este sentido, la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Oviedo, en sesión celebrada el 29 de septiembre de 2017 aprobó definitivamente el Mapa Estratégico de Ruido en el Municipio de Oviedo, correspondiente a la tercera fase de los Mapas Estratégicos de Ruido, el cual sustituye al anterior.

Consecuentemente procede la actualización del Mapa Estratégico de Ruido (en adelante MER), para analizar la evolución del vector ruido a lo largo de estos años. En particular el presente trabajo presenta la actualización correspondiente a la cuarta fase de elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido, con fecha límite de presentación al Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medioambiente el 30 de diciembre de 2022. Este Mapa Estratégico se ha realizado sobre la situación acústica base correspondiente al año 2021, tal y como prescribe la legislación.

El Mapa Estratégico de Ruido (MER) de la aglomeración urbana será la base para que más tarde se pueda desarrollar un Plan de Acción contra el Ruido, que permita establecer y definir medidas correctoras orientadas a reducir el número de personas expuestas a elevados niveles de ruido. La fecha límite de elaboración de este plan de acción es el 30 de diciembre de 2024.

El presente documento se ha realizado en cumplimiento de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que es la trasposición de la Directiva Europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002. Posteriormente a su aprobación, se ha completado esta transposición mediante los Reales Decretos 1513/2005 de 16 de diciembre y 1367/2007, de 19 de octubre.

Por ello, para elaborar el MER se tienen en cuenta los criterios y metodología establecidos en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y modificaciones posteriores, Orden PCI/1319/2018, Orden PCM/542/2021 y Orden PCM/80/2022.

El marco normativo de referencia para la elaboración de los MER establece unos requisitos mínimos sobre el cartografiado del ruido, en donde se establece que los mapas de ruido harán especial hincapié en el ruido procedente de:

- El tráfico rodado.
- El tráfico ferroviario.
- Los aeropuertos.
- Lugares de actividad industrial.

En la elaboración del mapa de ruido no se contemplan otros emisores acústicos propios de las actividades domésticas, el comportamiento vecinal, la actividad laboral, etc.

El mapa estratégico de ruido representa la situación acústica global del ámbito de estudio a largo plazo, por lo que se tienen en cuenta eventos temporales particulares como fiestas o periodos vacacionales.

El objetivo principal que se persigue con la elaboración del mapa de ruido es el disponer de una herramienta que permita realizar diagnósticos de la contaminación acústica del municipio por ruido ambiental, planificar y controlar la contaminación acústica y proponer las actuaciones correctoras y preventivas correspondientes, en el posterior de Plan de Acción.

Así pues, el Mapa Estratégico de Ruido de Oviedo pretende ser una herramienta de prevención y control de la contaminación acústica, que en combinación con otras actuaciones municipales de control acústico en la edificación y de control acústico de actividades y emisores acústicos, permita una gestión eficiente de la problemática de la contaminación acústica en el municipio.



El trabajo ha sido encargado por el Excmo. Ayuntamiento de Oviedo (Expediente CC 2021/183), dentro de las tareas de elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de la ciudad de Oviedo en calidad de Autoridad Responsable.



La Entidad redactora del estudio es el **CENTRO DE ESTUDIO Y CONTROL DEL RUIDO S.L. (Cecor)**, con CIF B-47555958 y domicilio social en el Parque Tecnológico de Boecillo, parcela 209 (Boecillo, Valladolid).

## 2 NORMATIVA / LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

### 2.1 Legislación europea

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Directiva (UE) 2015/996**, de 19 de mayo de 2015 por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE.
- **Directiva (UE) 2020/367**, de la comisión de, 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.
- **Directiva Delegada (UE) 2021/1226** de la Comisión de 21 de diciembre de 2020 por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.

### 2.2 Legislación nacional

- **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido.
- **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Orden PCI/1319/2018**, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- **Orden PCM/542/2021**, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Orden PCM/80/2022**, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

### 2.3 Legislación autonómica

- En el Principado de Asturias la única norma que trata el tema de ruido es el **Decreto 99/1985**, de 17 de octubre que aprobó las "Normas sobre condiciones técnicas de los proyectos de

aislamiento acústico y de vibraciones" publicado en el B.O.P.A. del 28 de octubre de 1985. No existe en la actualidad ninguna reglamentación autonómica que se refiera específicamente a ruido ambiental y las ordenanzas municipales consultadas hacen explícita referencia a la normativa estatal.

### 2.4 Legislación específica de Oviedo

- **Ordenanza municipal** sobre protección del medio ambiente contra la emisión de Ruidos y Vibraciones, aprobada el 15 de marzo de 1993, y modificada el 05 de Septiembre de 2000.

### 2.5 Otros documentos de referencia

- **Instrucciones** para la entrega de los datos asociados a los mapas estratégicos de ruido y planes de acción contra el ruido de la cuarta fase. FASE 4

## 3 CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

### 3.1 Legislación europea

El primer paso hacia una política comunitaria global de lucha contra el ruido ambiental se dio a finales de 1996 con la publicación por la Comisión Europea del Libro Verde sobre la política futura de la lucha contra el ruido. Como parte del desarrollo de este programa se publicó la **Directiva 2002/49/CE**, de 25 de junio sobre evaluación y gestión de la exposición al ruido ambiental mediante, su objetivo es crear un marco común mediante la armonización de los índices de ruido, la agrupación de los datos en mapas estratégicos de ruido, la elaboración de planes de acción y la información a la población acerca de su grado de exposición al ruido.

### 3.2 Legislación nacional

Esta directiva tuvo su propia transposición al ordenamiento jurídico español mediante la publicación de la **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del ruido, que tiene carácter básico. Su objetivo principal es la prevención, vigilancia y corrección de la contaminación acústica, incorporando en su articulado las previsiones de armonización contenidas en la Directiva 2002/49/CE. La importancia de la Ley 37/2003 estriba en que fue el primer texto legal que abordaba el problema de la contaminación acústica de forma única y armonizada para todo el territorio español:

#### CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

##### Artículo 1. Objeto y finalidad.

Esta ley tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente.

##### Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. Están sujetos a las prescripciones de esta ley todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley los siguientes emisores acústicos:
  - a. Las actividades domésticas o los comportamientos de los vecinos, cuando la contaminación acústica producida por aquéllos se mantenga dentro de límites tolerables de conformidad con las ordenanzas municipales y los usos locales.
  - b. Las actividades militares, que se regirán por su legislación específica
  - c. La actividad laboral, respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.

**Artículo 5. Información.**

1. Las Administraciones públicas competentes informarán al público sobre la contaminación acústica y, en particular, sobre los mapas de ruido y los planes de acción en materia de contaminación acústica. (...) (...) las Administraciones públicas competentes insertarán en los correspondientes periódicos oficiales anuncios en los que se informe de la aprobación de los mapas de ruido y de los planes de acción en materia de contaminación acústica, (...).
2. (...) la Administración General del Estado creará un sistema básico de información sobre la contaminación acústica (...)

**Artículo 6. Ordenanzas municipales y planeamiento urbanístico.**

Corresponde a los ayuntamientos aprobar ordenanzas en relación con las materias objeto de esta ley. Asimismo, los ayuntamientos deberán adaptar las ordenanzas existentes y el planeamiento urbanístico a las disposiciones de esta ley y de sus normas de desarrollo.

**CAPÍTULO II. CALIDAD ACÚSTICA**

SECCIÓN 1ª. ÁREAS ACÚSTICAS

**Artículo 7. Tipos de áreas acústicas.**

1. Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:
  - a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
  - b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
  - c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
  - d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
  - e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
  - f. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
  - g. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.
2. El Gobierno aprobará reglamentariamente los criterios para la delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas.

SECCIÓN 3ª. MAPAS DE RUIDO

**Artículo 14. Identificación de los mapas de ruido.**

1. (...) las Administraciones competentes habrán de aprobar, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, mapas de ruido correspondientes a:
  - a. Cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones, entendiendo por tales los municipios con una población superior a 100.000 habitantes y con una densidad de población superior a la que se determina reglamentariamente, de acuerdo con el calendario establecido en la disposición adicional primera, (...).
  - b. Las áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica.
2. En relación con las aglomeraciones (...), las comunidades autónomas podrán:
  - a. Delimitar como ámbito territorial propio de un mapa de ruido un área que, excediendo de un término municipal, supere los límites de población indicados en dicho precepto y tenga una densidad de población superior a la que se determine reglamentariamente.
  - b. Limitar el ámbito territorial propio de un mapa de ruido a la parte del término municipal que, superando los límites de población aludidos en el párrafo anterior, tenga una densidad de población superior a la que se determine reglamentariamente.

**Artículo 15. Fines y contenidos de los mapas.**

1. Los mapas de ruido tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:
  - a. Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica de una determinada zona.
  - b. Permitir la realización de predicciones globales para dicha zona.
  - c. Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.
2. Los mapas de ruido delimitarán (...) su ámbito territorial, en el que se integrarán una o varias áreas acústicas, y contendrán información (...) sobre los extremos siguientes:
  - a. Valor de los índices acústicos existentes o previstos en cada una de las áreas acústicas afectadas.
  - b. Valores límite y objetivos de calidad acústica aplicables a dichas áreas.
  - c. Superación o no por los valores existentes de los índices acústicos de los valores límite aplicables, y cumplimiento o no de los objetivos aplicables de calidad acústica.
  - d. Número estimado de personas, de viviendas, de colegios y de hospitales expuestos a la contaminación acústica en cada área acústica

**Artículo 16. Revisión de los mapas.**

Los mapas de ruido habrán de revisarse y, en su caso, modificarse cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

**CAPÍTULO III. PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

SECCIÓN 1ª PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 17. Planificación territorial.**

La planificación y el ejercicio de competencias estatales, generales o sectoriales, que incidan en la ordenación del territorio, la planificación general territorial, así como el planeamiento urbanístico, deberán tener en cuenta las previsiones establecidas en esta ley, (...).

**Artículo 20. Edificaciones.**

1. No podrán concederse nuevas licencias de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales si los índices de inmisión medidos o calculados incumplen los objetivos de calidad acústica que sean de aplicación a las correspondientes áreas acústicas, excepto en las zonas de protección acústica especial y en las zonas de situación acústica especial, en las que únicamente se exigirá el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el espacio interior que les sean aplicables.
2. Los ayuntamientos, por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas, podrán conceder licencias de construcción de las edificaciones aludidas en el apartado anterior aun cuando se incumplan los objetivos de calidad acústica en él mencionados, siempre que se satisfagan los objetivos establecidos para el espacio interior.

SECCIÓN 2ª PLANES DE ACCIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 22. Identificación de los planes.**

(...) habrán de elaborarse y aprobarse, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, planes de acción en materia de contaminación acústica correspondiente a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido (...).

**Artículo 23. Fines y contenido de los planes.**

1. Los planes de acción en materia de contaminación acústica tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:
  - a. Afrontar globalmente las cuestiones concernientes a la contaminación acústica en la correspondiente área o áreas acústicas.
  - b. Determinar las acciones prioritarias a realizar en caso de superación de los valores límite de emisión o inmisión o de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
  - c. Proteger a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto contra el aumento de la contaminación acústica.
2. (...) precisar las actuaciones a realizar durante un período de cinco años para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el apartado anterior. En caso de necesidad, el plan podrá incorporar la declaración de zonas de protección acústica especial.

**Artículo 24. Revisión de los planes.**

Los planes habrán de revisarse y, en su caso, modificarse (...), siempre que se produzca un cambio importante de la situación existente en materia de contaminación acústica y, en todo caso, cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

SECCIÓN 3ª CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 25. Zonas de Protección Acústica Especial.**

1. Las áreas acústicas en las que se incumplan los objetivos aplicables de calidad acústica, aun observándose por los emisores acústicos los valores límite aplicables, serán declaradas zonas de protección acústica especial (...).
2. Desaparecidas las causas que provocaron la declaración, la Administración pública correspondiente declarará el cese del régimen aplicable a las zonas de protección acústica especial.
3. Las Administraciones públicas competentes elaborarán planes zonales específicos para la mejora acústica progresiva del medio ambiente en las zonas de protección acústica especial, hasta alcanzar los objetivos de calidad acústica que les sean de aplicación. Los planes contendrán las medidas correctoras que deban aplicarse a los emisores acústicos y a las vías de propagación, así como los responsables de su adopción, la cuantificación económica de aquéllas y, cuando sea posible, un proyecto de financiación.
4. Los planes zonales específicos podrán contener, entre otras, todas o algunas de las siguientes medidas:
  - a. Señalar zonas en las que se apliquen restricciones horarias o por razón del tipo de actividad a las obras a realizar en la vía pública o en edificaciones.
  - b. Señalar zonas o vías en las que no puedan circular determinadas clases de vehículos a motor o deban hacerlo con restricciones horarias o de velocidad.
  - c. No autorizar la puesta en marcha, ampliación, modificación o traslado de un emisor acústico que incremente los valores de los índices de inmisión existentes.

**Artículo 26. Zonas de Situación Acústica Especial.**

Si las medidas correctoras incluidas en los planes zonales específicos que se desarrollen en una zona de protección acústica especial no pudieran evitar el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica, la Administración pública competente declarará el área acústica en cuestión como zona de situación acústica especial. En dicha zona se aplicarán medidas correctoras específicas dirigidas a que, a largo plazo, se mejore la calidad acústica y, en particular, a que no se incumplan los objetivos de calidad acústica correspondientes al espacio interior.

**Disposición adicional primera. Calendario de aplicación de esta ley.**

1. Los mapas de ruido habrán de estar aprobados:
  - a. Antes del día 30 de junio de 2007, los correspondientes a cada uno de los grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los seis millones de vehículos al año, de los grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones con más de 250.000 habitantes.
  - b. Antes del día 30 de junio de 2012, los correspondientes a cada uno de los restantes grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y aglomeraciones.
2. Los planes de acción en materia de contaminación acústica habrán de estar aprobados:
  - a. Antes del día 18 de julio de 2008, los correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido a los que se refiere el párrafo a) del apartado anterior.
  - b. Antes del día 18 de julio de 2013, los correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido a los que se refiere el párrafo b) del apartado anterior.

**Disposición adicional octava. Información a la Comisión Europea.**

(...), el Gobierno establecerá reglamentariamente el alcance de la información que habrá de ser facilitada por las comunidades autónomas a la Administración General del Estado, así como los plazos aplicables a tal efecto, con objeto de que ésta cumpla las obligaciones de información a la Comisión Europea impuestas al Reino de España por la Directiva 2002/49/CE, (...).

**Disposición adicional duodécima. Áreas acústicas de uso predominantemente industrial.**

Reglamentariamente, en las áreas acústicas de uso predominantemente industrial se tendrán en cuenta las singularidades de las actividades industriales para el establecimiento de los objetivos de calidad, respetando en todo caso el principio de proporcionalidad económica. Ello sin menoscabo de que la contaminación acústica en el lugar de trabajo se rija por la normativa sectorial aplicable.

**Disposición transitoria segunda. Planeamiento territorial vigente.**

El planeamiento territorial general vigente a la entrada en vigor de esta ley deberá adaptarse a sus previsiones en el plazo de cinco años desde la entrada en vigor de su Reglamento general de desarrollo.

Como puede inferirse de su lectura, la Ley del Ruido no deja de ser una declaración de intenciones que precisaba de un desarrollo reglamentario para su adecuada aplicación. Dicho desarrollo se produjo mediante dos reglamentos independientes:

Por una parte, fue publicado el **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. En este reglamento se establecen la metodología, índices de evaluación y contenidos mínimos que deben observarse en la redacción de los Mapas Estratégicos de Ruido.

Se extraen a continuación algunos aspectos relevantes para el presente trabajo:

**Artículo 3. Definiciones**

A efectos de este Real Decreto, se entenderá por:

- a. Aglomeración: la porción de un territorio, con más de 100.000 habitantes, delimitada por la administración competente aplicando los criterios básicos del anexo VII, que es considerada zona urbanizada por dicha administración.
- b. (...)
- c. (...)
- d.  $L_{den}$  (Índice de ruido día-tarde-noche): el índice de ruido asociado a la molestia global, que se describe en el anexo I.
- e.  $L_d$  (Índice de ruido día): el índice de ruido asociado a la molestia durante el período día, que se describe en el anexo I. Equivalente al  $L_{day}$  (Indicador de ruido diurno).
- f.  $L_e$  (Índice de ruido tarde): el índice de ruido asociado a la molestia durante el período tarde, que se describe en el anexo I. Equivalente al  $L_{evening}$  (Indicador de ruido en periodo vespertino).
- g.  $L_n$  (Índice de ruido noche): el índice de ruido correspondiente a la alteración del sueño, que se describe en el anexo I. Equivalente al  $L_{night}$  (Indicador de ruido en periodo nocturno).
- h. (...)
- i. (...)

**Artículo 4. Información al público.**

1. A la entrada en vigor de este Real Decreto, las administraciones competentes, (...) habrán puesto a disposición del público la información que permita identificar a las autoridades responsables de:
  - a. la elaboración y aprobación de los mapas estratégicos de ruido y planes de acción para aglomeraciones urbanas, grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos;
  - b. la recopilación de los mapas estratégicos de ruido y planes de acción.
2. Las administraciones competentes velarán por que los mapas estratégicos de ruido que hayan realizado y aprobado, y los planes de acción que hayan elaborado, se pongan a disposición y se divulguen entre la población (...) de conformidad con los anexos IV y V del presente real decreto. Para ello se utilizarán las tecnologías de la información disponibles que resulten más adecuadas.
3. Esta información deberá ser clara, inteligible y fácilmente accesible y deberá incluir un resumen en el que se recogerán los principales contenidos.

**Artículo 5. Índices de ruido y su aplicación.**

1. Se aplicarán los índices de ruido  $L_{den}$  y  $L_n$ , tal como se mencionan en el anexo I, en la preparación y la revisión de los mapas estratégicos de ruido (...).
2. Hasta tanto se usen con carácter obligatorio métodos comunes de evaluación para la determinación de los índices  $L_{den}$  y  $L_n$ , se podrán utilizar a estos efectos los índices de ruido existentes y otros datos conexos, que deberán transformarse, justificando técnicamente las bases de la transformación, en los índices anteriormente citados. (...).
3. Para la evaluación del ruido ambiental en casos especiales (...) se podrán utilizar índices suplementarios.
4. Para la planificación acústica y la determinación de zonas de ruido, se podrán utilizar índices distintos de  $L_{den}$  y  $L_n$ .

**Artículo 6. Métodos de evaluación de los índices de ruido ambiental.**

1. Los valores de  $L_{den}$  y  $L_n$  se determinarán por medio de los métodos de evaluación descritos en el anexo II.
2. (...).

**Artículo 8. Identificación y elaboración de mapas estratégicos de ruido.**

1. (...)
2. (...) las administraciones competentes elaborarán y aprobarán, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en el anexo IV, mapas estratégicos de ruido (...):
  - a. (...).
  - b. Antes del 30 de junio de 2012, y después cada cinco años, (...), mapas estratégicos de ruido sobre la situación al año natural anterior, correspondientes a todas las aglomeraciones urbanas (...)

**Artículo 9. Delimitación del ámbito territorial de los mapas estratégicos de ruido.**

- (...), para la delimitación del ámbito territorial de los mapas estratégicos de ruido se aplicarán los criterios siguientes:
- a. Mapas estratégicos de ruido de las aglomeraciones;
    - 1º El ámbito territorial del mapa estratégico de ruido de una aglomeración comprende el sector de territorio que delimita la aglomeración, por aplicación de los criterios establecidos en el anexo VII.
    - 2º En la elaboración de estos mapas estratégicos de ruido, por la administración competente, se tendrán en cuenta los emisores de ruido externos al ámbito territorial de la aglomeración que tengan una incidencia significativa en el ruido ambiental de la misma.
  - b. Grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos (...)

**ANEXO I: ÍNDICES DE RUIDO**

**1. Definición de índices de ruido**

- a. Definición del índice de ruido día-tarde-noche,  $L_{den}$

El índice de ruido día-tarde-noche,  $L_{den}$ , se expresa en decibelios (dB), y se determina mediante la expresión siguiente:

$$L_{den} = 10 \cdot \log_{10} \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_T}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right)$$

Donde:

$L_d$  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 día de un año.

$L_T$  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 tarde de un año.

$L_n$  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 noche de un año.

Donde:

Al día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas. (...) En el caso de la modificación de los períodos temporales, esta modificación debe reflejarse en la expresión que determina el  $L_{den}$ .

Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos son 7.00-19.00, 19.00-23.00 y 23.00-7.00, hora local. La administración competente podrá modificar la hora de comienzo del período día y, por consiguiente, cuándo empiezan la tarde y la noche. La decisión de modificación deberá aplicarse a todas las fuentes de ruido.

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.

Y donde:

El sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en la fachada de una determinada vivienda.

- b. Definición del índice de ruido en período nocturno,  $L_n$

El índice de ruido en período nocturno  $L_n$  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 nocturnos de un año.

Donde:

La noche dura 8 horas, según la definición del apartado 1.

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, según la definición del apartado 1.

El sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, como se describe en el apartado 1.

**3. Altura del punto de evaluación de los índices de ruido**

La altura del punto de evaluación de los índices de ruido depende de su aplicación:

- a. Elaboración de mapas estratégicos de ruido:
 

Cuando se efectúen cálculos para la elaboración de mapas estratégicos de ruido en relación con la exposición al ruido en el interior y en las proximidades de edificios, los puntos de evaluación se situarán a 4,0 m ± 0,2 m (3,8 m-4,2 m) de altura sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta; (...).
- b. Otras aplicaciones
 

En las demás aplicaciones, como la planificación acústica y la determinación de zonas ruidosas, podrán elegirse otras alturas, si bien éstas nunca deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo; (...)

**ANEXO II: MÉTODOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ÍNDICES DE RUIDO (modificado según lo dispuesto en la Orden PCI/1319/2018 y Orden PCM/80/2022, queda como se indica a continuación)**

**1. Introducción**

Los valores de  $L_{den}$  y  $L_n$  se determinarán mediante un cálculo en el punto de evaluación, según el método estipulado en el capítulo 2 y los datos descritos en el capítulo 3. Las mediciones podrán realizarse conforme a lo estipulado en el capítulo 4.

**2. Métodos comunes para la evaluación del ruido**

Con la modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se sustituyen los métodos de cálculo interinos de los índices de ruido  $L_{den}$  y  $L_n$  para la evaluación del ruido industrial, del ruido de aeronaves, del ruido de trenes y del ruido del tráfico rodado, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)»

**ANEXO IV. REQUISITOS MÍNIMOS SOBRE EL CARTOGRAFIADO ESTRATÉGICO DEL RUIDO**

1. Un mapa estratégico de ruido es la representación de los datos relativos a alguno de los aspectos siguientes:
  - Situación acústica existente, anterior o prevista expresada en función de un índice de ruido.
  - Superación de un valor límite.
  - Número estimado de viviendas, colegios y hospitales en una zona dada que están expuestos a valores específicos de un índice de ruido.
  - Número estimado de personas situadas en una zona expuesta al ruido.
2. Los mapas estratégicos de ruido pueden presentarse al público en forma de:
  - Gráficos.
  - Datos numéricos en cuadros.
  - Datos numéricos en formato electrónico.
3. Los mapas estratégicos de ruido para aglomeraciones harán especial hincapié en el ruido procedente de:
  - El tráfico rodado.
  - El tráfico ferroviario.
  - Los aeropuertos.
  - Lugares de actividad industrial, incluidos los puertos.
4. El cartografiado estratégico del ruido servirá de:
  - Base para los datos que deben enviarse al Ministerio de Medio Ambiente con arreglo al artículo 14 y el anexo VI.



- Fuente de información destinada al público con arreglo al artículo 4, apartados 2 y 3.  
Fundamento de los planes de acción con arreglo al artículo 10.
5. (...).
  6. (...), se debe proporcionar información adicional y más detallada, por ejemplo:
    - Una representación gráfica.
    - Mapas que indiquen las superaciones de un valor límite.
    - Mapas de diferencias que comparen la situación vigente con posibles situaciones futuras.
    - Mapas que presenten el valor de un índice de ruido a una altura de evaluación distinta de 4 m, en caso necesario.
  7. Se elaborarán mapas estratégicos de ruido de aplicación local o nacional correspondientes a una altura de evaluación de 4 m sobre el nivel del suelo y a rangos de valores de  $L_{den}$  y  $L_n$  de 5 dB como establece el anexo VI.
  8. Con respecto a las aglomeraciones urbanas, se elaborarán mapas estratégicos especiales sobre el ruido del tráfico rodado, del tráfico ferroviario, del tráfico aéreo y de la industria. Pueden elaborarse también mapas sobre las fuentes emisoras que establece el artículo 12, apartado 2, de la Ley del Ruido.
  9. Para la realización de mapas de ruido se tendrán en cuenta las orientaciones sobre la elaboración de los mismos, contenidas en el documento de buenas prácticas publicado por la Comisión.
  10. En la elaboración de los mapas estratégicos de ruido se utilizará cartografía digital compatible con un Sistema de Información Geográfica (SIG). Todos los planos, mapas, datos y resultados de población expuesta deberán estar convenientemente georreferenciados, y presentar un formato válido para su tratamiento en el sistema básico de información sobre contaminación acústica (...).

#### ANEXO VII. CRITERIOS PARA LA DELIMITACIÓN DE UNA AGLOMERACIÓN

1. Determinación de la aglomeración
  - a. La entidad territorial básica sobre la que se definirá una aglomeración será el municipio. No obstante, el ámbito territorial de la aglomeración podrá ser inferior al del municipio, por aplicación de los criterios que se describen en el apartado d).  
A los efectos de la obligación de elaborar mapas estratégicos del ruido, se tendrá en cuenta única y exclusivamente el número de habitantes que integran la aglomeración. Este número será el de los habitantes de derecho (...).
  - b. (...), la comunidad autónoma competente podrá incluir esta aglomeración urbana dentro de la relación, teniendo en cuenta la población de hecho o cualquier método por el que se valore la población transeúnte, advirtiendo esta circunstancia que será tenida en cuenta para la confección del mapa estratégico de ruido correspondiente.
  - c. Las comunidades autónomas podrán establecer, (...) aglomeraciones de ámbito supramunicipal.
  - d. Para determinar los sectores del territorio que constituyen una aglomeración se aplicarán, al menos, los criterios de densidad de población y proximidad siguientes:  
Se considerarán todos aquellos sectores del territorio cuya densidad de población sea igual o superior a 3.000 personas por km<sup>2</sup>.  
Para la estimación de la densidad de población se utilizará preferentemente los datos de población y extensión territorial de las correspondientes secciones censales.  
Si existen dos o más sectores del territorio en los que, además de verificarse la condición del punto anterior, se verifica que la distancia horizontal entre sus dos puntos más próximos sea igual o inferior a 500 m.  
Si la suma de los habitantes comprendidos en los sectores del territorio que cumplen con los requisitos de los puntos anteriores es mayor de 100.000, estos sectores del territorio constituyen una aglomeración.  
El tamaño, en número de habitantes, de la aglomeración será la suma total de los habitantes comprendidos en los sectores del territorio que constituyen la aglomeración, por aplicación de los criterios descritos en el apartado d).
2. Delimitación del ámbito territorial de la aglomeración.  
El ámbito territorial de una aglomeración se delimitará trazando la línea poligonal cerrada que comprende a todos los sectores del territorio que conforman la aglomeración

Tal como puede comprobarse de la lectura del articulado destacado anteriormente, el Real Decreto 1513/2005 consiste en un reglamento específico para la elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido, desarrollado *ex profeso* para dar cumplimiento al calendario de aplicación de la Ley del Ruido para grandes aglomeraciones e infraestructuras de transporte.

Véase que estos mapas estratégicos se refieren, en la práctica, al ruido debido al tráfico rodado, al tráfico ferroviario, al tráfico aéreo y a la actividad industrial. El resto de fuentes sonoras que podrían encontrarse dentro de una aglomeración urbana como Oviedo, especialmente las actividades comerciales, de ocio o el comportamiento de las personas quedan fuera del cartografiado acústico. La legislación sólo indica que se *pueden* realizar estimaciones al respecto de dichos emisores acústicos, pero no los encuadra dentro de lo que se define como *mapa estratégico*, sino que los denota como *mapas especiales*. Por lo tanto, estos emisores acústicos particulares deberían ser gestionados mediante otros instrumentos de intervención administrativa específicos en el caso de que se considerase necesario.

Posteriormente se aprobó 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. En este segundo reglamento se define la forma de establecer la Zonificación Acústica de las ciudades, los Objetivos de Calidad Acústica aplicables en dichas zonas así como los métodos de evaluación de los diferentes emisores acústicos y, por lo tanto, constituye la base reglamentaria fundamental para la elaboración del trabajo descrito en el presente documento.

Se citan a continuación los artículos relevantes del Real Decreto 1367/2007:

#### CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

##### Artículo 2. Definiciones

A efectos de lo establecido en este real decreto, además de lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y en el artículo 3 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se entenderá por:

- a. Área urbanizada: superficie del territorio que reúna los requisitos establecidos en la legislación urbanística aplicable para ser clasificada como suelo urbano o urbanizado y siempre que se encuentre ya integrada, de manera legal y efectiva, en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estando o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión a las instalaciones en funcionamiento.
- b. Área urbanizada existente: la superficie del territorio que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor de este real decreto.
- c. (...)
- d. (...)
- e. (...)
- f. (...)
- g. (...)
- h. (...)
- i. (...)
- j. (...)
- k. (...)
- l. Nuevo desarrollo urbanístico: superficie del territorio en situación de suelo rural para la que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevén o permiten su paso a la situación de suelo urbanizado, mediante las correspondientes actuaciones de urbanización, así como la de suelo ya urbanizado que esté sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización.
- m. (...)
- n. (...)
- o. (...)
- p. Objetivo de calidad acústica: conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado, incluyendo los valores límite de inmisión o de emisión.

**CAPÍTULO III. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

SECCIÓN 1ª. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 5. Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas.**

3. (...) Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:
  - a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso **residencial**.
  - b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso **industrial**.
  - c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso **recreativo y de espectáculos**.
  - d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso **terciario** distinto del contemplado en el párrafo anterior.
  - e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso **sanitario, docente y cultural** que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
  - f. Sectores del territorio afectados a **sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos** que los reclamen.
  - g. **Espacios naturales** que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

(...)

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica de un término municipal únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos f) y g), a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

3. Ningún punto del territorio podrá pertenecer simultáneamente a dos tipos de área acústica diferentes.
4. La zonificación del territorio en áreas acústicas debe mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre estas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad.  
Si concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, se clasificará ésta con arreglo al uso predominante, determinándose este por aplicación de los criterios fijados en el apartado 1, del anexo V.  
(...)
5. Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

**Artículo 6. Revisión de las áreas de acústicas.**

La delimitación de las áreas acústicas queda sujeta a revisión periódica, que deberá realizarse, como máximo, cada diez años desde la fecha de su aprobación.

**Artículo 7. Servidumbre acústica.**

1. (...) se consideran servidumbres acústicas las destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario, con los usos del suelo, (...) en la zona de afección por el ruido originado en dichas infraestructuras.
2. Podrán quedar gravados por servidumbres acústicas los sectores del territorio afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo, y portuario, así como los sectores de territorio situados en el entorno de tales infraestructuras, existentes o proyectadas.
3. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica (...)
4. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas se podrán establecer limitaciones para determinados usos del suelo, (...), con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para aquéllos.
5. La delimitación de los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas y la determinación de las limitaciones aplicables en los mismos, estará orientada a compatibilizar, en lo posible, las actividades existentes o futuras en esos sectores del territorio con las propias de las infraestructuras, y tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica correspondientes a las zonas afectadas.
6. (...).

**Artículo 11. Servidumbres acústicas y planeamiento territorial y urbanístico.**

1. El planeamiento territorial y urbanístico incluirá entre sus determinaciones las que resulten necesarias para conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas en los ámbitos territoriales de ordenación afectados por ellas. En caso de que dicho planeamiento incluya la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros en el entorno de la infraestructura, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó. Cuando estas medidas correctoras pierdan eficacia o desaparezcan, la zona de servidumbre se restituirá a su estado inicial.

2. Con el fin de conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas, los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico que ordenen físicamente ámbitos afectados por las mismas deberán ser remitidos con anterioridad a su aprobación inicial revisión o modificación sustancial, al órgano sustantivo competente de la infraestructura, para que emita informe preceptivo. Esta regla será aplicable tanto a los nuevos instrumentos como a las modificaciones y revisiones de los ya existentes.
3. Los titulares de las infraestructuras para cuyo servicio se establecen las servidumbres acústicas podrán instar en la vía procedente su aplicación, sin perjuicio de que el incumplimiento.

**Artículo 13. Zonificación acústica y planeamiento.**

1. Todas las figuras de planeamiento incluirán de forma explícita la delimitación correspondiente a la zonificación acústica de la superficie de actuación. Cuando la delimitación en áreas acústicas esté incluida en el planeamiento general se utilizara esta delimitación.
2. Las sucesivas modificaciones, revisiones y adaptaciones del planeamiento general que contengan modificaciones en los usos del suelo conllevarán la necesidad de revisar la zonificación acústica en el correspondiente ámbito territorial.
3. Igualmente será necesario realizar la oportuna delimitación de las áreas acústicas cuando, con motivo de la tramitación de planes urbanísticos de desarrollo, se establezcan los usos pormenorizados del suelo.
4. (...)
5. (...)

SECCIÓN 2ª. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

**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. En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, (...).
  - b. En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la **tabla A, del anexo II**, que le sea de aplicación.
2. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la **tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios**.
3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, (...) se establecerán para cada caso en particular, (...).
4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

**CAPÍTULO V. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

**Artículo 28. Métodos de cálculo del  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$ .**

1. Los valores de los índices de ruido  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$  se podrán determinar aplicando los métodos de cálculo descritos en el punto 2, del apartado A, del anexo IV.
2. (...)

**Artículo 30. Instrumentos de medida.**

1. Los instrumentos de medida y calibradores utilizados para la evaluación del ruido deberán cumplir las disposiciones establecidas en la Orden del Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
2. (...).
3. (...).

**CAPÍTULO VI. EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA. MAPAS DE RUIDO**

**Artículo 32. Elaboración de mapas de ruido.**

1. (...), se establecen los tipos de mapas de ruido siguientes:
  - a. Mapas estratégicos de ruido, que se elaborarán y aprobarán por las administraciones competentes para cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones.
  - b. Mapas de ruido no estratégicos, que se elaborarán por las administraciones competentes, al menos, para las áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
2. Los mapas estratégicos de ruido a que se refiere el apartado 1,a), se elaborarán de acuerdo con las especificaciones establecidas en este Real Decreto y en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

**Artículo 33. Delimitación del ámbito territorial y contenido de los mapas de ruido no estratégicos.**

1. Para la delimitación del ámbito territorial y contenido de los mapas de ruido no estratégicos que se elaboren (...), se aplicarán los criterios que establezca la administración competente para la elaboración y aprobación de estos tipos de mapas de ruido.
2. En el caso de que no se disponga de criterios específicos de delimitación del ámbito territorial para los mapas de ruido no estratégicos se aplicarán los establecidos en el artículo 9 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.
3. Sin perjuicio de normas más específicas que se pudieran establecer, los mapas de ruido no estratégicos cumplirán los requisitos mínimos establecidos en el anexo IV del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

**ANEXO II: OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

**TABLA A. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES**

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	Sectores de 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 de territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que lo 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.

**ANEXO V: CRITERIOS PARA DETERMINAR LA INCLUSIÓN DE UN SECTOR DEL TERRITORIO EN UN TIPO DE ÁREA ACÚSTICA**

**1.- Asignación de áreas acústicas.**

1. La asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica previstos en el artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico.
2. Cuando en una zona coexistan o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, a los solos efectos de lo dispuesto en este real decreto se determinará el uso predominante con arreglo a los siguientes criterios:
  - a. Porcentaje de la superficie del suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.
  - b. Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluará el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.
  - c. Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie, sino el número de personas que lo utilizan, el que defina la utilización prioritaria podrá utilizarse este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b).
  - d. Si el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles

- e. En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica, cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos, en este real decreto.
- f. La asignación de una zona a un tipo determinado de área acústica no podrá en ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

**2.- Directrices para la delimitación de las áreas acústicas. Para la delimitación de las áreas acústicas se seguirán las directrices generales siguientes:**

- a. Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos construidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. como si se trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustre o límites de los términos municipales.
- b. El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la relimitación para impedir que el concepto "uso preferente" se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.
- c. Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.
- d. Se estudiará la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

**3.- Criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger. Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

Este segundo Real Decreto no introduce novedades en cuanto a la metodología de elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido o Planes de Acción en sí. La principal aportación del nuevo reglamento está en los criterios para la asignación de un territorio a una determinada zona acústica, los límites aplicables en dichas zonas y requisitos para evaluaciones *in situ*, tanto para los instrumentos a emplear en ellas como para las entidades que las realicen.

Para finalizar con el análisis de la legislación nacional de aplicación, recientemente fue publicado el **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, dictado a raíz de la Sentencia del Tribunal Supremo, Sección Quinta de la Sala Tercera, de lo Contencioso-Administrativo, de 20 de julio de 2010, en la cual se establece como requisito indispensable el establecimiento de un Objetivo de Calidad Acústica para áreas acústicas de tipo f.

En consecuencia, fue modificada la tabla A del anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, sustituyéndola por la siguiente:

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES				
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
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)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

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

### 3.3 Legislación autonómica y local

En lo que respecta al **ámbito autonómico** el Principado de Asturias no contempla ninguna normativa específica que complete o modifique la legislación básica estatal en lo referente a Mapas Estratégicos de Ruido.

En lo referente a la ordenanza local tampoco hay referencias que modifiquen de alguna forma el procedimiento de elaboración de los Mapas de Ruido. Sí existen unos objetivos de calidad acústica para el exterior, fijados en el Artículo 8.1 de la Ordenanza, sin embargo, en el mismo artículo se cita que no son aplicables al ruido de tráfico, que es la principal fuente de ruido contemplada en el presente MER.

## 4 DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN

### 4.1 Introducción

El Mapa Estratégico de Ruido (MER), objeto del presente estudio, se realiza sobre la total extensión del municipio de Oviedo, de modo que permita actualizar y comparar la evolución de la afección acústica con la fase anterior del MER, y sirva de herramienta para la elaboración de un futuro Plan de Acción que mitigue los posibles problemas causados por ésta. De la misma manera, a efectos de comunicación y entrega de datos a la Comisión Europea, dicha extensión contiene al ámbito que delimita la aglomeración, según los criterios del Anexo VII RD 1513/2005 y definido en el DF1\_5.

Éste, es un municipio y, según el Estatuto de Autonomía de Asturias, capital del Principado de Asturias, España. Se encuentra ubicado entre los ríos Nalón y Nora, en la zona central del Principado y colinda con los siguientes municipios; Llanera al Norte, Siero y Langreo al Noreste, Santo Adriano, Ribera de Arriba y Mieres al Sur y Las Regueras y Grado al Noroeste.

Según datos facilitados por el Excmo. Ayuntamiento de Oviedo, con una extensión aproximada de 18.700 Has, es el segundo municipio más poblado de Asturias, con una población de 216.463 en el año 2021.

La ciudad de Oviedo se encuentra protegida por el Monte Naranco al Norte y la Sierra del Aramo al Sur. La altura del municipio varía desde los 80 m sobre el nivel del mar del río Nalón, hasta los 709 m que alcanza el Monte Picayo, en la sierra de La Grandota. El propio casco urbano presenta una topografía accidentada, con desniveles de más de 100m entre algunas zonas.

Por su localización, centrada en el territorio provincial, y la equidistancia entre la costa y los principales centros mineros, Oviedo se presenta como el núcleo de los servicios del Principado y centro desde el cual se ha ido desarrollando su red de infraestructuras.

En el presente MER, se tienen en cuenta los siguientes núcleos poblacionales que definen el ámbito de la aglomeración en estudio. Éstos son:

Núcleo Urbano de Oviedo, junto con las zonas de La Corredoría y Colloto.

Trubia

San Claudio

Olloniego

Tudela Veguín



Figura 1: Localización de Oviedo y municipios colindantes



**Figura 2:** Delimitación de la Aglomeración y pedanías que lo conforman.

A continuación, se describe de forma individual cada uno de los núcleos urbanos mencionados.

#### 4.2 Núcleo Urbano de Oviedo.

En el área urbana de Oviedo la población tenida en cuenta en el presente MER es de 193.000 habitantes.

El tráfico rodado presente en Oviedo se organiza de la siguiente manera:

Carreteras de acceso a Oviedo:

- AS-II. Conocida como Autovía Industrial, comunica Oviedo y Gijón y permite una mejor comunicación entre dos de los grandes polígonos industriales del área central de Asturias.
- A-66a. Se trata de una bifurcación de la A-66 que llega al centro de Oviedo.
- N-634. Comunica San Sebastián y Santiago de Compostela, y cruza como travesía la ciudad por el Norte de Oviedo de Este a Oeste coincidiendo con calles del municipio como Calle Tenderina Baja y Tenderina Alta, Calle Victor Chávarri, Calle General Elorza, Av Santander, Calle ingeniero Marquina, Calle Real Oviedo, Av Galicia, Calle Fuertes Acevedo y Alto Buenavista.
- O-11. Se trata de un enlace con la A-66 al Sureste de la ciudad de Oviedo.
- AS-242 (Calle San Lázaro). Carretera de la Red Comarcal que une los municipios de Oviedo y Campomanes, en el sureste de la ciudad.

- O-12. Conocida como Ronda Sur, se trata de un acceso a la ciudad de Oviedo, desde las autovías A-66 y A-63.
- AS-232. Carretera de la Red Comarcal conocida como Carretera Oviedo-El Escamplero, une estas dos localidades y actúa como un acceso Noroeste a la ciudad de Oviedo.
- A-66, Autovía Ruta de la Plata, que recorre Asturias de Sur a Norte y que pasa por el sur y este del municipio.
- A-63, Autovía Oviedo-La Espina, que enlaza con la A-66 al Sur del municipio y discurre hacia el norte por el Oeste de la ciudad.
- Red viaria dentro de la localidad de Oviedo: En la que se tienen en cuenta todas las calles que comunican los diferentes barrios (relación barrio-ciudad) o los movimientos internos en los propios barrios (relación barrio-barrio).

Los datos disponibles acerca del tráfico rodado existente dentro de la ciudad de Oviedo toman de base el estudio de tráfico disponible de Oviedo, actualizado con datos de una campaña de aforos en el año 2021, localizados en puntos estratégicos, distribuidos por toda la ciudad que ha realizado la empresa ALUVISA, en colaboración con la policía local de Oviedo. Los datos obtenidos en estos aforos se relacionan con los datos de partida y en base al cambio experimentado se extrapola, por zonas, al resto de calles. En el apartado correspondiente se detallan los datos y la metodología seguida.

En cuanto al Transporte por ferrocarril, el municipio de Oviedo cuenta con una importante red ferroviaria, como corresponde a una zona altamente industrializada. Por esta razón, la ciudad de Oviedo cuenta con dos estaciones: la Estación del Norte y la estación de La Corredoria, además de varios apeaderos distribuidos por todo el municipio: Llamaquique, Tudela-Veguín, Olloniego, San Claudio, etc.

Adif se encarga de gestionar los servicios en la región. Entre ellos: Larga distancia con destinos como Madrid o Alicante, Media Distancia con destinos como León o Ferrol, Cercanías con destinos a Gijón o Avilés, y también los servicios de ferrocarriles de vía estrecha, que incluyen transporte de viajeros y de mercancías



**Figura 3:** Vista aérea de la ciudad de Oviedo.

### 4.3 La Corredoria.

La Corredoria se trata de un lugar del municipio de Oviedo situado al Noreste del núcleo urbano de Oviedo y limita con el municipio de Siero. Actualmente está considerado como un barrio de nueva construcción de la ciudad de Oviedo, y en pocos años ha experimentado un gran crecimiento.

El número de habitantes que forman parte del barrio es de 14.349 habitantes (2021).

La presente zona se encuentra situada entre las Autovías AS-II y la A-66. En La Corredoria se localiza una estación de Renfe y FEVE, integrada en la línea Oviedo-Infiesto.



**Figura 4:** Vista aérea de La Corredoria.

### 4.4 Colloto.

Colloto es un lugar del municipio de Oviedo localizado entre éste y el municipio de Siero. Situado en la parte Este de Oviedo. Colloto cuenta con una población de 3.396 habitantes (2021).

Colloto es atravesado por la Carretera Nacional N-634 y en su límite oriental se encuentra la estación de FEVE de Colloto.



**Figura 5:** Vista aérea de Colloto.

#### 4.5 Trubia.

Trubia es una parroquia rural perteneciente al municipio de Oviedo. Aproximadamente a 12 Km de la ciudad de Oviedo, Trubia se sitúa en la confluencia de los ríos Nalón y Trubia, siendo este último el que da nombre a la localidad y al valle.

Trubia cuenta con una población de 1835 habitantes (2021).

Esta población tiene como principales vías de comunicación las carreteras AS-228 y la AS-223. Por otro lado, Trubia cuenta también con una estación de FEVE.



**Figura 6:** Vista aérea de Trubia.

#### 4.6 San Claudio.

San Claudio es una parroquia y lugar del Municipio de Oviedo, próxima a éste y compuesto, según el nomenclator del INE, por 26 entidades poblacionales (1 aldea, 5 lugares y 20 caserías)

El número de habitantes dentro de la presente zona es de 2656 habitantes según datos de 2021.

El acceso por carretera a San Claudio se hace por la carretera AS-232, y se encuentra limitado por la A-63 al sur. Si bien, no se tiene acceso desde esta última.

San Claudio cuenta también con una estación de FEVE.



**Figura 7:** Vista aérea de San Claudio.



#### 4.7 Olloniego.

Se trata de una parroquia y lugar dentro del municipio de Oviedo. Situado al Sureste del río Nalón, Olloniego se encuentra casi equidistante de Oviedo, al Norte y Mieres, al Sur.

La parroquia cuenta con 916 habitantes (2021).

La carretera AS-242 cruza Olloniego conectando directamente éste y los municipios anteriormente citados. La Autovía A-66 pasa por el sur del casco urbano muy cercano al mismo. Si bien Olloniego no tiene acceso directo a la Autovía A-66, cuenta con un enlace al norte de la localidad muy próximo, haciendo esta vía la más rápida para alcanzar tanto Oviedo como Mieres. Por otro lado, la localidad también cuenta con una estación de Renfe.



**Figura 8:** Vista aérea de Olloniego.

#### 4.8 Tudela Veguín.

Al Sureste del municipio de Oviedo, Tudela Veguín es la población más grande de la parroquia de Box, dentro de este municipio. Según datos de 2021, la población de Tudela Veguín es de 523 habitantes.

Hasta Tudela Veguín llegan las carreteras AS-354 y AS-116, además de contar con una estación de Renfe.



**Figura 9:** Vista aérea de Tudela Veguín.

#### 4.9 Zonificación acústica

La Junta de Gobierno Local, en sesión celebrada el 8 de julio de 2021, aprobó la zonificación acústica de Oviedo, en cumplimiento de las previsiones establecidas en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. La propuesta de zonificación fue abordada en tareas complementarias a la actualización del Mapa Estratégico de Ruido del municipio de Oviedo, aprobado el 29 de septiembre de 2017 y el posterior Plan de Acción contra el Ruido aprobado el 11 de marzo de 2021.

La zonificación acústica tiene una vigencia de **diez años** a contar desde la fecha de su aprobación formal, tras período de exposición pública y alegaciones correspondientes. Por lo tanto, en la presente actualización del MER se considera que esta zonificación es adecuada y se considera en vigor.

En la siguiente imagen se puede ver el plano de la mencionada Zonificación acústica:

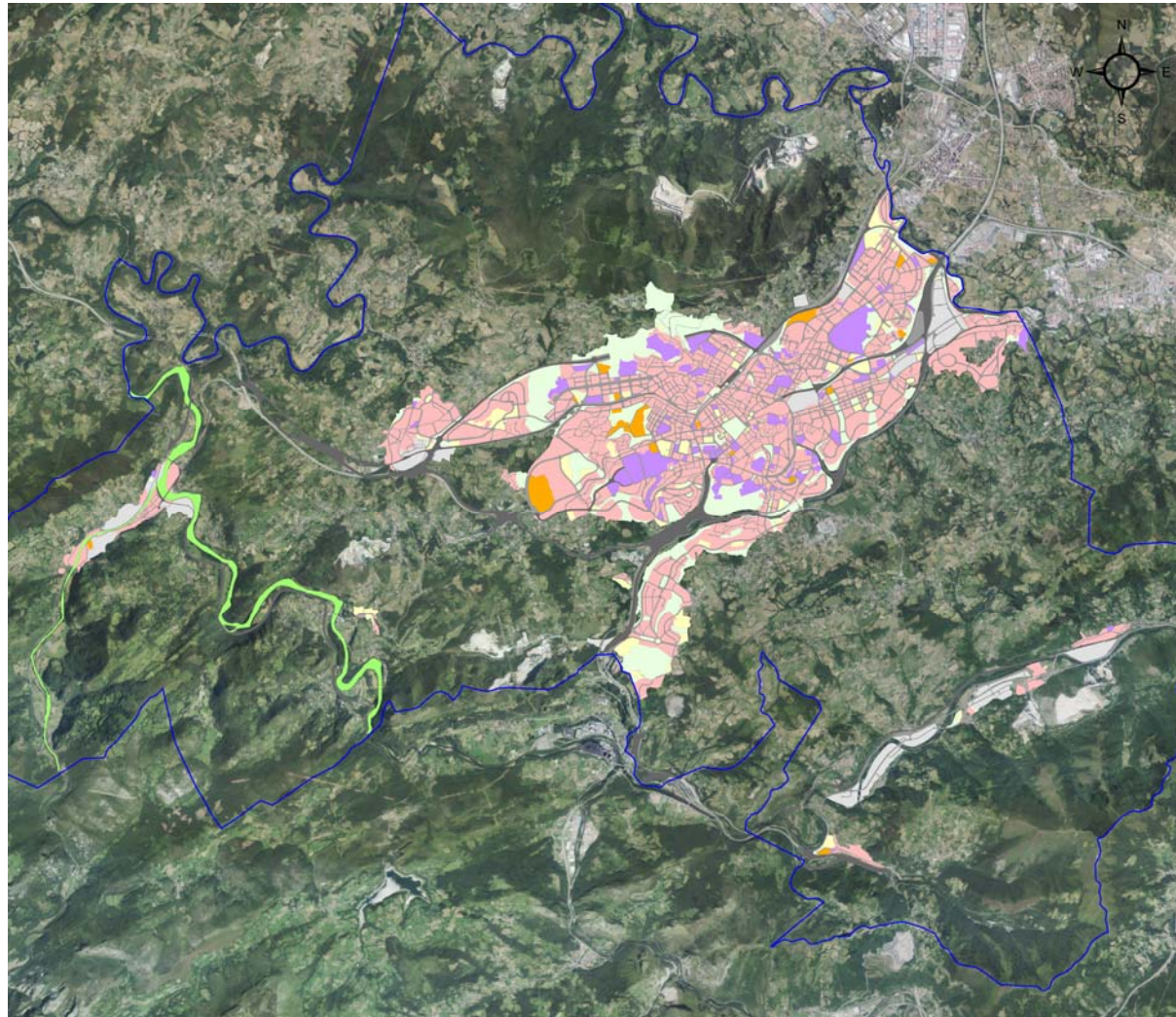


Figura 10: Zonificación Acústica del municipio de Oviedo.

En las áreas de sensibilidad acústica delimitadas en el dicho documento deberán respetarse los siguientes Objetivos de Calidad Acústica:

Tipo de área acústica		Objetivos de calidad acústica (dBA)		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>residencial</b>	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>industrial</b>	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>recreativo y de espectáculos</b> .	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>terciario</b> distinto del contemplado en c).	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>sanitario, docente y cultural</b> que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de <b>infraestructuras</b> de transporte, u otros <b>equipamientos públicos</b> que los reclamen.	1		
g	<b>Espacios naturales</b> que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.	2		

<sup>1</sup> 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. En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

<sup>2</sup> Objetivos de Calidad Acústica a establecer por la autoridad competente en la materia.

#### 4.10 Fuentes de ruido consideradas

En este apartado se enumeran las infraestructuras urbanas de la Ciudad, entendiéndose como tales aquellas que son necesarias en su organización estructural y con carácter de servicio público. En particular se enumeran las carreteras y líneas de ferrocarril consideradas. Igualmente se incluyen las fuentes industriales tenidas en cuenta.

##### 4.10.1 Red viaria

Los viales introducidos en el presente estudio son los correspondientes al estudio de movilidad de Oviedo, actualizados a fecha de 2021 mediante conteos de aforo, y también se han tenido en cuenta que nuevos viales. En la presente actualización, se han consolidado dos nuevas zonas residenciales en la ciudad, con lo que esto conlleva. Ha habido cambios en la distribución de la población del núcleo y, por lo tanto, en los flujos de tráfico dentro de la ciudad. Por este motivo, se ha procedido a una actualización en todos los tráficos considerados en base a una campaña de aforos distribuidos por la ciudad. En la siguiente imagen se localizan los principales puntos en los que se ha llevado a cabo dicho aforo:



Figura 11: Localización de puntos de aforo.

En la actualización del MER, el estudio de ruido producido por el tráfico rodado se ha hecho de una manera global, teniendo en cuenta todas las fuentes que influyen en la aglomeración al mismo tiempo. En el Anexo 2 se han incluido los datos de tráfico introducidos para cada vía implementada en el modelo de simulación acústica.

##### 4.10.2 Fuentes ferroviarias consideradas

Los datos de tráfico ferroviario introducidos en el modelo de simulación han sido obtenidos de la página Web de RENFE, de la que se extrae el número de servicios que circulan por las líneas tenidas en cuenta en el presente MER, así como la tipología del tren que realiza dicho servicio.

A título de resumen los Ejes Ferroviarios que se han considerado en el estudio de las aglomeraciones son los que se detallan a continuación:

- Oviedo – Trubia. (Pertenece a la línea de FEVE Fuso – San Esteban de Pravia)
- Oviedo – San Claudio. (Pertenece a la Línea de FEVE F-7, Oviedo – San Esteban)
- Oviedo – El Caleyo. (Pertenece a las Líneas de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros y C-2 Oviedo – El Entrego)
  - Líneas de Media y Larga distancia con destinos como Madrid, Alicante, León, Ferrol, etc.
  - Oviedo – La Corredoria. (Pertenece a las Líneas de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros y C-3 Llamaquique/ Oviedo – San Juan de Nieva, y a la Línea de FEVE Santander – Oviedo)
    - La Corredoria – Colloto (Pertenece a la Línea de FEVE Santander – Oviedo)
    - La Corredoria – Lugones (Pertenece a las Líneas de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros y C-3 Llamaquique/ Oviedo – San Juan de Nieva)
  - Soto del Rey – Olloniego (Pertenece a la Línea de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros)
  - Tudela Veguín – Santa Eulalia (Pertenece a la Línea de Cercanías C-2 Oviedo – El Entrego)

En el Anexo 3 se han incluido los datos de tráfico ferroviario introducidos para cada vía implementada en el modelo de simulación acústica.

#### 4.10.3 Actividades Industriales

Las actividades industriales que se han considerado en la elaboración del MER son las que se resumen a continuación:

##### **Cantera de Brañes.**

Ubicados a unos 5,5 Km al NO del núcleo urbano de Oviedo, se trata de una cantera de pequeño tamaño y con un número muy reducido de edificaciones próximas de tipo residencial disperso.

##### **Cantera del Naranco.**

Ubicada a unos 2-3 Km al norte del núcleo urbano de Oviedo, se trata de una cantera de mayor importancia que la anterior pero también con un número muy reducido de edificaciones próximas de tipo residencial disperso. Esta Cantera es propiedad de Arcelormittal.

##### **Cantera de Orgaleyo.**

Ubicado a unos 2-3 Km al norte del núcleo urbano de Oviedo, se trata de una cantera de menor importancia que la anterior, colindante por el este con la fábrica de áridos de Arcelormittal. Cuenta también con un número muy reducido de edificaciones cercanas de tipo residencial disperso.

##### **Estación depuradora de aguas residuales Villapérez.**

Ubicada a unos 2-3 Km al norte del núcleo urbano de Oviedo, la EDAR Villapérez forma parte del sistema de Saneamiento de la cuenca del río Nora en la Zona Central de Asturias. La EDAR de Villapérez recoge los vertidos correspondientes a los Concejos de Oviedo, Siero, Noreña y Llanera.

##### **Estación depuradora de aguas residuales San Claudio.**

Localizada al suroeste de la localidad de San Claudio, forma parte del sistema de Saneamiento de la cuenca del río Nora en la Zona Central de Asturias. La EDAR de San Claudio recoge, únicamente, vertidos correspondientes a una parte del Concejo de Oviedo.

##### **Cantera Hermanos Coto.**

Localizada al sur de la localidad de Anieves, a unos 8 Km de Oviedo capital, se trata de una pequeña explotación de piedra caliza y cuenta con su propia planta de tratamiento.

##### **Canteras La Belonga.**

Localizada al suroeste del municipio de Oviedo, a unos 4 Km de la capital, se trata de una importante explotación de caliza y dolomía con una superficie aproximada de 216 Ha.

##### **Canteras Mecánicas Cárcaba S.A.U.**

Localizada al oeste del municipio de Oviedo, entre las localidades de Prioro, Sograndio y Santa Marina de Piedramuelle, se trata de una explotación, según clasificación dentro del CNAE, categorizada en extracción de arcilla y caolín.

##### **Cantera de Latores.**

Localizada al suroeste del municipio de Oviedo, a unos 4 Km de la capital, se trata de una explotación en la que se incluyen las instalaciones de Cementos Secil, titular de la misma.

##### **Fábrica de cementos de Tudela-Veguín.**

Ubicada al sur del núcleo urbano anexo al mismo separado por la vía de tren. Se trata de una instalación industrial que ocupa más superficie que el propio casco urbano.

##### **Química del Nalón, Industrias Doy Manuel Morate, S.L. y Fábrica de armas en Trubia**

Se trata de instalaciones industriales en el polígono industrial de Trubia.

Por otro lado, dentro de cada una de las aglomeraciones urbanas se han tenido en cuenta las principales vías de comunicación y viarios secundarios, zonas protegidas, etc.; considerando las zonas residenciales, recreativas, comerciales, el casco histórico, usos sanitarios, docentes, etc.

## 5 METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO

### 5.1 Metodología de Simulación Acústica

#### 5.1.1 Caracterización del entorno de estudio

El área de estudio se caracteriza para su simulación mediante la definición de los siguientes elementos geométricos: terreno, carreteras, líneas de ferrocarril, edificios y obstáculos. Estos elementos se obtienen de distintas fuentes de información e integrados en un sólo modelo simplificado y constituyen el escenario de propagación de ruido, objeto del estudio. Los mapas de ruido en el estudio han sido calculados a una escala única de 1:10.000.

##### 5.1.1.1 Terreno

Para la definición del modelo digital del terreno se ha utilizado la cartografía base del Instituto Geográfico Nacional (IGN), MDT05-LIDAR. Modelo digital del terreno con paso de malla de 5 m, con la misma distribución de hojas que el MTN50. Formato de archivo ASCII matriz ESRI (asc). Sistema geodésico de referencia ETRS89 y proyección Lambert Azimuthal Equal Area (ETRS89-LAEA). Según la hoja de que se trate, el MDT05 se ha obtenido de una de las dos siguientes formas: por estereocorrelación automática de vuelos fotogramétricos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) con resolución de 25 a 50cm/píxel, revisada e interpolada con líneas de ruptura donde fuera viable, o bien por interpolación a partir la clase terreno de vuelos LIDAR del PNOA

Por lo tanto, la cartografía de base en formato de curvas de nivel cada 5 metros se ha conseguido a partir del vectorizado de puntos, obteniendo así un modelo digital en tres dimensiones.

##### 5.1.1.2 Carreteras

Las carreteras con tráfico significativo en el modelo se simulan como una única plataforma sobre la cual se sitúa la fuente de ruido, siendo caracterizada por el tráfico de vehículos. El ancho de la plataforma de cada infraestructura está definido por la línea particular en cada modelo. La plataforma se extiende desde el eje que figura en la cartografía y es adaptada al terreno. Los viaductos se modelan mediante un autoapantallamiento.

Aparte se incluyen tramos de carreteras que no se tienen en cuenta desde el punto de vista de fuente acústica, sino que simplemente son un elemento apantallante de la vía objeto del estudio.

A partir de las visitas de inspección al área de estudio se ha evaluado la validez y adecuación de los documentos cartográficos disponibles a la situación real. Siempre que se ha considerado necesario, se han modificado los datos cartográficos.

##### 5.1.1.3 Edificios y otros obstáculos

Los edificios están definidos por su cota de la base y el número de plantas.

Toda la información relativa a la edificación (alturas de los edificios, áreas de los mismos, número de viviendas...) y usos del suelo de la zona de estudio se obtiene a partir de los datos cartográficos disponibles, completados con los datos proporcionados por la oficina del Catastro del Ministerio de Hacienda y los datos del padrón facilitados por el Excmo. Ayuntamiento de Oviedo. En las posibles zonas donde no se disponga de datos del catastro, se han efectuado visitas de campo para determinar con exactitud la altura y tipo de cada edificio. Se hace una aproximación de una altura media de 3 metros por planta.

La recopilación de datos referentes a posibles obstáculos acústicos se ha obtenido en trabajo de campo y ortofotos disponibles, localizándose diferentes tipologías de elementos apantallantes; tapias, muros, caballones, desmontes, pasos a distinto nivel etc. que han sido tenidos en cuenta a la hora de construir el modelo.

Respecto al coeficiente de absorción de edificios y barreras acústicas, en el caso de que existiesen en la zona de estudio, se emplearán los valores definidos por defecto, superficies totalmente reflectantes.

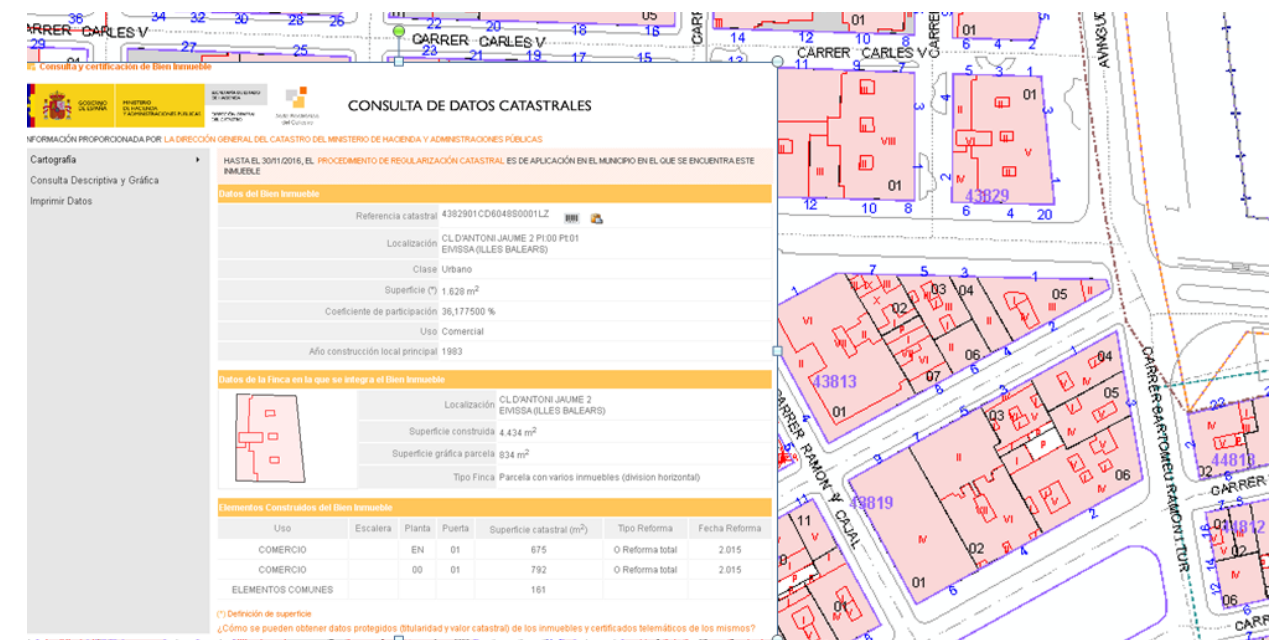


Figura 12: Servicio WMS del Catastro

En el cálculo se adoptan hipótesis de simplificación geométrica en los entornos en los cuales esté técnicamente justificado, como puede ser no considerar los edificios cuya área sea menor de 10 m<sup>2</sup> y altura menor de 2 m, las pantallas o barreras acústicas cuya longitud sea menor de 3 m y altura menor de 2 m o los terraplenes cuya altura sea inferior a 2 m. Esta simplificación se fundamenta en distintos estudios realizados en CECOR, considerando que los elementos de tan reducidas dimensiones no son representativos para los resultados de las simulaciones de ruido.

#### 5.1.1.4 Meteorología

Las principales variables meteorológicas que resultan relevantes para este estudio, en referencia a la propagación del sonido, son la temperatura, el viento y la humedad relativa.

Teniendo en cuenta los requerimientos de la Ley 37/2003 del Ruido y el método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, en lo relativo a los porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables a la propagación del ruido: período día: 50%, período tarde: 75% y período noche: 100%.

Además, para la elaboración de los MER se partirá de datos meteorológicos promedios anuales, ya que un MER representa la situación promedio anual. En el presente estudio, se establece para el cálculo una temperatura de 13.9°C y una humedad relativa de 79%.

### 5.1.2 Fuentes de ruido

#### 5.1.2.1 Tráfico rodado

Los datos de tráfico considerados en el presente MER son los correspondientes al estudio de movilidad de Oviedo, actualizados a fecha de 2021 mediante conteos de aforo realizados por la empresa ALUVISA, en colaboración con la policía local y el Ayuntamiento de Oviedo que son los que se han introducido en el modelo de simulación acústica. Los datos completos se muestran en las tablas de tráfico que se han incluido en el Anexo 2 del presente documento.

Los datos de tráfico a introducir en el modelo acústico están compuestos por el tipo de vehículo (porcentajes de vehículos de cada una de las categorías establecidas para cada período del día), la velocidad media por cada período temporal del día y para cada tipo de vehículo y la intensidad media por cada período temporal del día y para cada tipo de vehículo. A continuación, se indican las categorías a implementar y se describen, a modo de resumen, las principales características:

Categoría	Nombre	Descripción	
1	Vehículos ligeros	Turismos, camionetas ≤ 3,5 toneladas, todoterrenos, vehículos polivalentes, incluidos remolques y caravanas	
2	Vehículos pesados medianos	Vehículos medianos, camionetas > 3,5 toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero	
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, turismos, autobuses, con tres o más ejes	
4	Vehículos de dos ruedas	4a	Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas
		4b	Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos
5	Categoría abierta	Su definición se atenderá a las futuras necesidades	

No obstante, dada la excepcionalidad de la situación influenciada por la COVID-19, se ha analizado la evolución del tráfico rodado, en los últimos tres años, debido a la pandemia aparecida a principio del año 2020. En este sentido, es necesario revisar que el tráfico rodado existente el año 2021 en el municipio es representativo de una situación normal, o ver si por el contrario éste se habría visto afectado y diferiría de esa situación normal que un Mapa Estratégico de Ruido pretende representar.

Para ello, a partir de los datos de aforos facilitados por la empresa ALUVISA, se ha realizado un estudio detallado y comparativo, en varios puntos representativos repartidos por el municipio de Oviedo, entre el año 2016 (datos introducidos en el anterior Mapa estratégico – Fase III), con los datos del año 2019 (año inmediatamente anterior a la pandemia) y del año 2021 (año posterior a las restricciones estrictas de movilidad asumidas en el año 2020), llegando a la conclusión de que no se ha producido un cambio sustancial a nivel global, que contradiga la idoneidad del uso de los datos de tráfico de 2021. Es decir, que los valores de tráfico rodado en el año 2021 son representativos y no acusan reducción, siendo muy similares a los existentes en el año 2019.

Por lo tanto, y en base a lo anteriormente expuesto, según se indica en el Artículo 8. Identificación y elaboración de mapas estratégicos de ruido. del RD 1513/2005, se consideran representativos los datos de tráfico rodado del año 2021, es decir, año anterior a la elaboración del MER Fase IV,

### 5.1.2.2 Tráfico ferroviario

Los datos obtenidos de la página Web de RENFE, de la que se extraen horarios, servicios y tipos de tren, son los que se han implementado en el modelo de simulación acústica.

Los datos a implementar en el modelo están compuestos por la categoría del tren, el número de coches/vagones que componen el tren, la intensidad en cada periodo temporal del día ( $n^{\circ}$  trenes \*  $n^{\circ}$  coches/vagones), la velocidad máxima en cada tramo, el tipo de vía y la rugosidad del carril.

### 5.1.2.3 Fuentes de ruido industrial

Además, se implementan otros focos de ruido para ser contabilizados en el cartografiado acústico, como es el debido a las actividades industriales. Estos focos sonoros son implementados a partir de las bases de datos implementadas en el software de cálculo, para el caso de las industrias, definiendo áreas de emisión acústica global.

## 5.1.3 Población

Los datos de población empleados en el presente estudio han sido obtenidos a través de información aportada por el Ayuntamiento de Oviedo.

Dicha población ha sido asignada a cada edificio mediante un procesado SIG en el que se cruzan dos capas georreferenciadas, una con la geometría de cada uno de los edificios presentes en el estudio, y otra con la población censada en cada edificio.

- Desde los servicios INSPIRE de Cartografía Catastral implementados por la Dirección General de Catastro, se obtienen las capas "Building" y "Buildingpart" en formato shape, las cuales se procesan para obtener una nueva capa con las geometrías de los edificios que serán introducidos en el modelo de simulación.
- El Ayuntamiento de Oviedo aporta una capa de puntos georreferenciados, con información del número de viviendas y número de habitantes por portal.
- Estas dos capas son cruzadas y así se obtiene una tercera capa con, la geometría de los edificios, por una parte, y la información de población residente en el mismo.
- Sobre la capa de edificios resultante, se lleva a cabo un control de calidad, para detectar posibles faltas en la asignación de población a edificios. En los casos en los que se detecta algún tipo de deficiencia, la población se asignará en base al número total de viviendas reflejado en Catastro en ese edificio y a la densidad poblacional en la sección censal en la que se encuentra.

El procedimiento de reparto de población a fachadas se realiza siguiendo la *Guía básica de recomendaciones para la aplicación de los métodos comunes de evaluación del ruido en Europa* (CNOSSOS-EU), en particular en el, apartado 4.2.5.2. *Situación 2: No se dispone de información sobre la ubicación precisa de las viviendas*, en el que se describe la correcta metodología para repartir la población en fachada en base a dos métodos, que se aplicarán según proceda en cada caso concreto. Para el presente estudio, se ha considerado que lo más correcto es aplicar el método 1, que dice lo siguiente:

*La información disponible muestra que las viviendas están dispuestas dentro de un edificio de apartamentos de forma que solo tienen una fachada expuesta al ruido.*

*En este caso, la asignación del número de viviendas y de sus habitantes a los puntos del receptor deberá ponderarse por la longitud de la fachada representada según los procedimientos expuestos anteriormente, de modo que la suma de todos los puntos del receptor represente el número total de viviendas y de sus habitantes asignados al edificio.*

## 5.1.4 Parámetros del modelo de predicción acústica

### 5.1.4.1 Herramientas de cálculo

La obtención de los niveles de ruido mediante modelos de simulación lleva consigo tres etapas claramente identificables: Caracterización de la fuente de emisión, Estudio de la propagación acústica y la determinación de los efectos del ruido en los puntos de recepción, niveles de inmisión. Todo ello conduce a la obtención de una serie de mapas; Niveles Sonoros de Inmisión y Exposición.

Para la realización de los mapas estratégicos de ruido se utiliza una sistemática basada en cálculos y en el uso de herramientas de predicción, mediante modelos de propagación. Estos modelos están implementados en software comercial.

Los datos obtenidos en la fase anterior han sido implementados en bases de datos vinculadas a elementos geométricos de cartografía (Sistema de Información Geográfica, GIS).

Desde estas bases de datos los datos son exportados al software dedicado para proceder al cálculo de los mapas de propagación acústica, y que también es empleado como herramienta de salida del cartografiado acústico. En concreto, para la implementación del cartografiado acústico se emplean las siguientes herramientas:

- Software **Datakustik Cadna A XL 2022**. Predicción sonora en exteriores.
- Software de gestión de Sistema de Información Geográfica (GIS) **Esri ArcVIEW 10.0**.



La herramienta fundamental de cálculo será **Cadna A**, software de simulación de propagación acústica en el ambiente exterior en tres dimensiones. El programa permite evaluar el nivel de ruido en un escenario generado por fuentes de ruido puntuales (es decir, cualquier actividad ruidosa que pueda ser modelada mediante su potencia acústica), de tráfico rodado, trenes o aeronaves, implementando los métodos estándares de cálculo legalmente establecidos en España. Los resultados son presentados como curvas isófonas en mapas horizontales o verticales.

A partir de los cálculos efectuados en el software anterior su implementación gráfica, tanto en formato papel como electrónico, se efectuará mediante la herramienta **Esri ArcVIEW**. Este programa facilita la edición y generación de mapas con las reseñas principales en el mapa.

En el Anexo II del Real Decreto 1513/2005 se establecen los métodos recomendados para la obtención de los índices de ruido aplicables para la cartografía acústica. Los niveles sonoros generados se refieren a un período normalizado de un año. Para el caso concreto de este estudio, los métodos a emplear serán:

- **Ruido de tráfico rodado:** Método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre y Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- **Ruido de tráfico ferroviario:** Método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre y Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- **Ruido industrial y otros focos ruidosos estáticos:** Método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre y Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

#### 5.1.4.2 Modelo de propagación sonora

Para un receptor R, los cálculos se realizan siguiendo estos pasos:

1) para cada trayectoria de propagación:

- cálculo de la atenuación en condiciones favorables;
- cálculo de la atenuación en condiciones homogéneas;
- cálculo del nivel de presión sonora a largo plazo para cada trayectoria de propagación;

2) acumulación de los niveles de presión sonora a largo plazo para todas las trayectorias de propagación que afectan a un receptor determinado, de manera que se permita el cálculo del nivel de ruido total en el punto receptor.

Cabe destacar que solo las atenuaciones debidas al efecto suelo ( $A_{ground}$ ) y a la difracción ( $A_{dif}$ ) se ven afectadas por las condiciones meteorológicas

#### 5.1.4.3 Proceso de cálculo

Para una fuente puntual S de nivel de potencia sonora direccional  $L_{W,0,dir}$  y para una banda de frecuencias determinada, el nivel de presión sonora continua equivalente en el punto receptor R en condiciones atmosféricas concretas se obtiene con las siguientes ecuaciones.

Nivel de presión sonora continua equivalente en condiciones favorables (LF) para una trayectoria de propagación (S,R).

$$L_F = L_{W,0,dir} - A_F$$

El término  $A_F$  representa la atenuación total a lo largo de la trayectoria de propagación en condiciones favorables, y se desglosa como sigue:

$$A_F = A_{div} + A_{atm} + A_{boundary,F}$$

donde:

- $A_{div}$  es la atenuación por divergencia geométrica;

La atenuación por divergencia geométrica,  $A_{div}$ , se corresponde con una reducción del nivel de presión sonora continuo equivalente debido a la distancia de propagación. Si se trata de una fuente sonora puntual en campo libre, la atenuación en dB se obtiene mediante:

$$A_{div} = 20 \times \lg(d) + 11$$

donde d es la distancia oblicua directa en 3D entre la fuente y el receptor.

- $A_{atm}$  es la atenuación por absorción atmosférica;



La atenuación por absorción atmosférica  $A_{atm}$  durante la propagación por una distancia  $d$  se obtiene en dB mediante la ecuación:

$$A_{atm} = \alpha_{atm} \cdot d/1\ 000$$

donde:

$d$  es la distancia oblicua directa en 3D entre la fuente y el receptor en m;

$\alpha_{atm}$  es el coeficiente de atenuación atmosférica en dB/km a la frecuencia central nominal para cada banda de frecuencias, en virtud de la norma ISO 9613-1.

Los valores del coeficiente  $\alpha_{atm}$  se proporcionan para una temperatura de 15 °C, una humedad relativa del 70 % y una presión atmosférica de 101 325 Pa. Se calculan con las frecuencias centrales exactas de la banda de frecuencias. Estos valores cumplen con la norma ISO 9613-1. Se debe usar la media meteorológica a largo plazo en caso de que la información meteorológica se encuentre disponible.

- $A_{boundary,F}$  es la atenuación por el límite del medio de propagación en condiciones homogéneas. Puede contener los siguientes términos:
- $A_{ground,H}$  que es la atenuación por el terreno en condiciones homogéneas;

A efectos de los requisitos de cálculo operativo, la absorción sonora de un suelo se representa mediante un coeficiente adimensional  $G$ , entre 0 y 1.  $G$  es independiente de la frecuencia. En el cuadro 2.5.a se ofrecen los valores de  $G$  del suelo en exteriores. En general, la media del coeficiente  $G$  con respecto a un trayecto adopta valores comprendidos entre 0 y 1. Valores de  $G$  para diferentes tipos de suelo:

Descripción	Tipo	(kPa · s/m <sup>2</sup> )	Valor G
Muy blando (nieve o con hierba)	A	12,5	1
Suelo forestal blando (con brezo corto y denso o musgo denso)	B	31,5	1
Suelo blando no compacto (césped, hierba o suelo mullido)	C	80	1
Suelo no compacto normal (suelo forestal y suelo de pastoreo)	D	200	1
Terreno compactado y grava (césped compactado y zonas de parques)	E	500	0,7
Suelo denso compactado (carretera de grava o aparcamientos)	F	2 000	0,3
Superficies duras (hormigón y asfaltado convencional)	G	20 000	0
Superficies muy duras y densas (asfalto denso, hormigón y agua)	H	200 000	0

- $A_{dif,H}$  que es la atenuación por la difracción en condiciones homogéneas.

#### 5.1.4.4 Modelo de emisión de tráfico rodado

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

Categoría 1: Vehículos ligeros.

Categoría 2: Vehículos pesados medianos.

Categoría 3: Vehículos pesados.

Categoría 4: Vehículos de dos ruedas.

Categoría 5: Categoría abierta.

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

Se usarán las primeras cuatro categorías, y la quinta será opcional. Se prevé el establecimiento de otra categoría para los nuevos vehículos que puedan fabricarse en el futuro que presenten características suficientemente diferentes en términos de emisiones de ruido. Esta categoría podría englobar, por ejemplo, los vehículos eléctricos o híbridos o cualquier vehículo que se fabrique en el futuro que difiera significativamente de los de las categorías 1 a 4.

En este modelo, cada vehículo (categorías 1, 2, 3, 4 y 5) se representa mediante una fuente de un solo punto que se irradia de manera uniforme. La primera reflexión sobre el pavimento se trata de manera implícita. Como se ilustra en la siguiente figura, esta fuente puntual se ubica a 0,05 m por encima del pavimento.

La potencia sonora de la fuente se define en el «campo semilibre», por lo que la potencia sonora comprende el efecto de la reflexión sobre el suelo inmediatamente debajo de la fuente modelizada en la que no existen objetos perturbadores en su entorno más próximo, salvo en el caso de la reflexión sobre el pavimento que no se produce inmediatamente debajo de la fuente modelizada.

La emisión de un flujo de tráfico se representa mediante una fuente lineal caracterizada por su potencia sonora direccional por metro y por frecuencia. Esto se corresponde con la suma de la emisión sonora de cada uno de los vehículos del flujo de tráfico, teniendo en cuenta el tiempo durante el cual los vehículos circulan por el tramo de carretera considerado. La implementación de cada vehículo del flujo requiere la aplicación de un modelo de tráfico.

Si se supone un tráfico continuo de vehículos  $Q_m$  de la categoría  $m$  por hora, con una velocidad media de  $v_m$  (en km/h), la potencia sonora direccional por metro en la banda de frecuencias  $i$  de la fuente lineal  $L_{W_{eq,line,i,m}}$  se define mediante:

$$L_{W',eq,line,i,m} = L_{W,i,m} + 10 \times \lg\left(\frac{Q_m}{1\,000 \times v_m}\right)$$

donde:

$L_{W,i,m}$  es el nivel de potencia sonora direccional de un único vehículo.

$L_{W',m}$  se expresa en dB (re.  $10^{-12}$  W/m). Los niveles de potencia sonora se calculan para cada banda de octava  $i$  comprendida entre 63 Hz y 8 kHz.

Los datos de intensidad de tráfico  $Q_m$  se expresarán como un promedio anual horario, por período de tiempo (día, tarde y noche), por clase de vehículo y por fuente lineal. Para todas las categorías se utilizarán los datos de entrada de intensidad de tráfico derivados del aforo de tráfico o de los modelos de tráfico.

La velocidad  $V_m$  es una velocidad representativa por categoría de vehículo: en la mayoría de los casos, la velocidad máxima permitida más baja para el tramo de carretera y la velocidad máxima permitida para la categoría de vehículos.

Los coeficientes y las ecuaciones de caracterización de la fuente son válidos para las siguientes condiciones de referencia:

- una velocidad constante del vehículo;
- una carretera sin pendiente;
- una temperatura del aire  $T_{ref} = 20$  °C;
- un pavimento de referencia virtual, formado por aglomerado asfáltico denso 0/11 y pavimento mezclado SMA 0/11, con una antigüedad de entre 2 y 7 años y en un estado de mantenimiento representativo;
- un pavimento seco;
- neumáticos sin clavos.

#### 5.1.4.5 Modelo de emisión de tráfico ferroviario

A los efectos de este método de cálculo del ruido, un vehículo se define como cualquier subunidad ferroviaria independiente de un tren (normalmente una locomotora, un automotor, coche de viajeros o un vagón de carga) que se pueda mover de manera independiente y que se pueda desacoplar del resto del

tren. Se pueden dar algunas circunstancias específicas para las subunidades de un tren que forman parte de un conjunto que no se puede desacoplar, por ejemplo, compartir un bogie entre ellas. A los efectos de este método de cálculo, todas estas subunidades se agrupan en un único vehículo.

Asimismo, para este método de cálculo, un tren consta de una serie de vehículos acoplados

El número de vehículos de cada tipo se determinará en cada tramo de vía para cada período considerado en el cálculo del ruido. Se expresará como un número promedio de vehículos por hora, que se obtiene al dividir el número total de vehículos que circulan durante un período de tiempo determinado entre la duración en horas de dicho período (por ejemplo, 24 vehículos en 4 horas dan como resultado 6 vehículos por hora). Se consideran todos los tipos de vehículos que circulan por cada tramo de vía.

Las distintas fuentes lineales de ruido equivalentes se ubican a diferentes alturas y en el centro de la vía. Todas las alturas se refieren al plano tangencial a las dos superficies superiores de los dos carriles.

Las alturas de las fuentes equivalentes para la consideración del ruido de tracción varían entre 0,5 m (fuente A) y 4,0 m (fuente B), en función de la posición física del componente de que se trate.

#### 5.1.4.6 Modelo de emisión de ruido industrial

Las fuentes industriales presentan dimensiones muy variables. Puede tratarse de plantas industriales grandes, así como de fuentes concentradas pequeñas, como herramientas pequeñas o máquinas operativas utilizadas en fábricas. Por tanto, es necesario usar una técnica de modelización apropiada para la fuente específica objeto de evaluación. En función de las dimensiones y de la forma en que varias fuentes independientes se extienden por una zona, todas ellas pertenecientes al mismo emplazamiento industrial, se pueden modelizar como fuentes puntuales, fuentes lineales u otras fuentes del tipo área. En la práctica, los cálculos del efecto acústico siempre se basan en las fuentes sonoras puntuales, pero se pueden usar varias fuentes sonoras puntuales para representar una fuente compleja real, que se extiende principalmente por una línea o un área.

#### 5.1.4.7 Períodos horarios

Los períodos horarios establecidos por la legislación local son:

- Período **día** (7:00 – 19:00h): 12 horas
- Período **tarde** (19:00 – 23:00): 4 horas
- Período **noche** (23:00 – 7:00h): 9 horas

#### 5.1.4.8 Índices de evaluación

De acuerdo a la Directiva Europea 2002/49/CE y su transposición al estado español mediante la Ley 37/2003 del Ruido, los parámetros de cálculo empleados en la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido para evaluar el grado de molestia y las alteraciones del sueño son  $L_{den}$  y  $L_n$ , respectivamente. Para completar el análisis, se han añadido las métricas  $L_d$  y  $L_e$ , que participan en la definición del  $L_{den}$ . Estos parámetros de cálculo se definen de la siguiente manera:

- $L_d$  (Nivel equivalente día): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período día, 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 día de un año.
- $L_e$  (Nivel equivalente tarde): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período tarde, 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 tarde de un año.
- $L_n$  (Nivel equivalente noche): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período noche, 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 noche de un año.
- $L_{den}$  (Nivel equivalente día – tarde – noche): es el indicador de ruido asociado a la molestia global, se determina aplicando la fórmula siguiente:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{L_d/10} + 4 \cdot 10^{(L_e+3)/10} + 8 \cdot 10^{(L_n+10)/10} \right)$$

Donde el sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en la fachada de una determinada vivienda (en general, ello supone una corrección de 3 dB en caso de medición).

Los cálculos se realizarán mediante análisis de bandas de frecuencia de octava. El espectro de emisión y propagación estará definido entre 100 Hz y 4 kHz, si bien la representación de los resultados se realizará en banda ancha con ponderación frecuencial A.

#### 5.1.4.9 Configuración de los modelos

Se realizarán los cálculos de predicción acústica con las siguientes premisas mínimas de configuración:

- Parámetros generales de cálculo:
  - Radio máximo búsqueda: Se especifica, para un receptor determinado, el radio de búsqueda de fuentes de ruido. Las fuentes de ruido dentro de este radio van a ser consideradas, el resto no. Se toma, por lo general, un valor de 2000 m.
  - Interpolación de malla: Indica la interpolación de los resultados entre receptores. Se considera un valor de 3 x 3. Es decir, el cálculo se realiza con una distancia entre receptores de 10 m, pero la representación de la malla se hace mediante una interpolación en puntos intermedios de 3 x 3 metros para una mejor lectura de los mapas.
- Parámetros referidos a las reflexiones
  - Orden de reflexión: Se considerará 1 reflexión para todo el estudio.
  - Radio de búsqueda de fuentes: Las reflexiones que se den a una distancia de la fuente de sonido menor que la indicada, se van a tener en cuenta en el cálculo. Se considera un valor de 100 m.
  - Radio de búsqueda de receptor: Las reflexiones que se den a una distancia del receptor menor que la indicada, se van a tener en cuenta en el cálculo. Se considerará un valor de 100 m.
  - Máxima distancia fuente – receptor: Para los objetos que se encuentren a una distancia de la fuente sonora menor que la indicada, se van a calcular teniendo en cuenta las reflexiones del entorno. Se considera un valor de 1000 m.
  - Última reflexión: Se considera el efecto de la última reflexión para la obtención de los mapas de ruido, pero no para la obtención de los mapas de exposición (sonido incidente).
  - Propiedades acústicas de la superficie de los edificios: Por defecto se considera que las fachadas de todos los edificios en la zona de estudio se comportan como acústicamente reflectantes ( $G=0$ ).
- Cálculo frecuencial
  - Los cálculos se realizarán mediante análisis de bandas de frecuencia de octava. Espectro definido entre 63 Hz y 8 kHz, si bien la representación de los resultados se realizará en banda ancha con ponderación frecuencial A.
- Malla de cálculo
  - Malla de cálculo. El paso de malla será de 10 m para todas las zonas de estudio para asegurar que existen suficientes puntos para realizar las interpolaciones.

- Altura de los receptores: 4 m respecto del suelo.
- No se realiza el cálculo de nivel sonoro en puntos situados en patios interiores (totalmente cerrados) de edificios.
- Modelo digital del terreno (MDT): El modelo digital de terreno se va a definir mediante triangulación.
- Líneas del terreno: se tienen en cuenta todas las líneas del terreno como elementos difractantes.

#### 5.1.4.10 Representación de resultados

Los cálculos son efectuados mediante las herramientas descritas en el apartado 5.1.4.1. Los resultados serán mostrados de forma gráfica mediante mapas.

En los mapas se marca la situación de las principales aglomeraciones de población, así como los nombres de polígonos industriales y de enclaves geográficos de importancia, se marca la existencia de accidentes fluviales (ríos y lagos), zonas arboladas, límites de municipios, carreteras fuera del estudio y otros elementos cartográficos.

Las construcciones tienen un código de colores para diferenciar el uso residencial, industrial y el de colegios y hospitales.

La información gráfica que contienen estos mapas se aporta a continuación:

- **Mapas de niveles sonoros:** De cada zona geográfica se reproducen los mapas de nivel  $L_{den}$ ,  $L_n$ ,  $L_d$  y  $L_e$ . Los mapas de niveles sonoros se obtienen mediante la representación gráfica de las curvas isófonas y el coloreado de las áreas ocupadas por los niveles correspondidos entre 55-60 dBA, 60-65 dBA, 65-70 dBA, 70-75 dBA y más de 75 dB(A), para los mapas de  $L_{den}$ ,  $L_d$  y  $L_e$ , y por los niveles correspondidos entre 50-55 dBA, 55-60 dBA, 60-65 dBA, 65-70 dBA y más de 70 dBA, para los mapas de  $L_n$ .

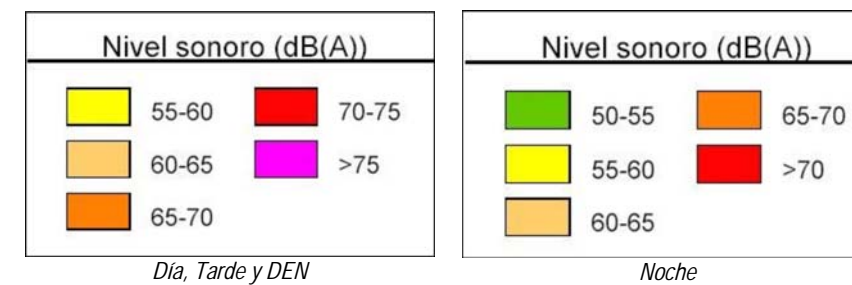


Figura 13: Leyenda de colores

- **Tablas de exposición:** muestran las zonas calculadas en detalle por barrios con los valores de exposición en fachadas del número de habitantes.

De modo, que con estos mapas será determinado el efecto del ruido, es decir, conocer la población afectada en los diferentes rangos de nivel de ruido estudiados mediante un cálculo de nivel sonoro básico.

### 5.1.5 Representación del modelo de simulación

A continuación, se muestra una imagen del modelo geométrico desarrollado en la simulación acústica 3D:



Figura 14: Modelo geométrico 3D

## 6 RESULTADOS OBTENIDOS

En este apartado se mostrarán los resultados más representativos obtenidos para cada una de las fuentes consideradas en el estudio por separado y en nivel total de todas las fuentes, analizando en cada caso la superficie de terreno, población y edificaciones expuestas a distintos rangos de contaminación acústica por encima de 50 dBA. De este modo se podrán distinguir las fuentes de ruido que producen mayor afección. Según la normativa de aplicación se han evaluado los índices  $L_{den}$  y  $L_n$ , indicadores de la molestia y las alteraciones del sueño respectivamente. Como complemento también se ha considerado de interés el análisis de los índices  $L_d$  y  $L_e$ .

Los mapas anteriormente descritos tan sólo ofrecen información de niveles sonoros de forma objetiva, pero no indican el grado de afección que dichos niveles producen en la población. Por esta razón para cada tipo de fuente sonora se han calculado las tablas de exposición en fachada para todos los períodos horarios, que sirven como base para la estimación de población expuesta. Por otro lado, tal como se especifica en la legislación aplicable, el procedimiento de evaluación sólo tiene en cuenta el sonido *incidente*.

Los datos se presentan, además de en centenas, en unidades de personas expuestas para abundar en la información presentada ya que simplificarlo a centenas reduce sustancialmente la información al haber rangos de nivel con pocas personas expuestas. A continuación, se muestran las zonas de detalle que han sido definidas para evaluar la población expuesta:

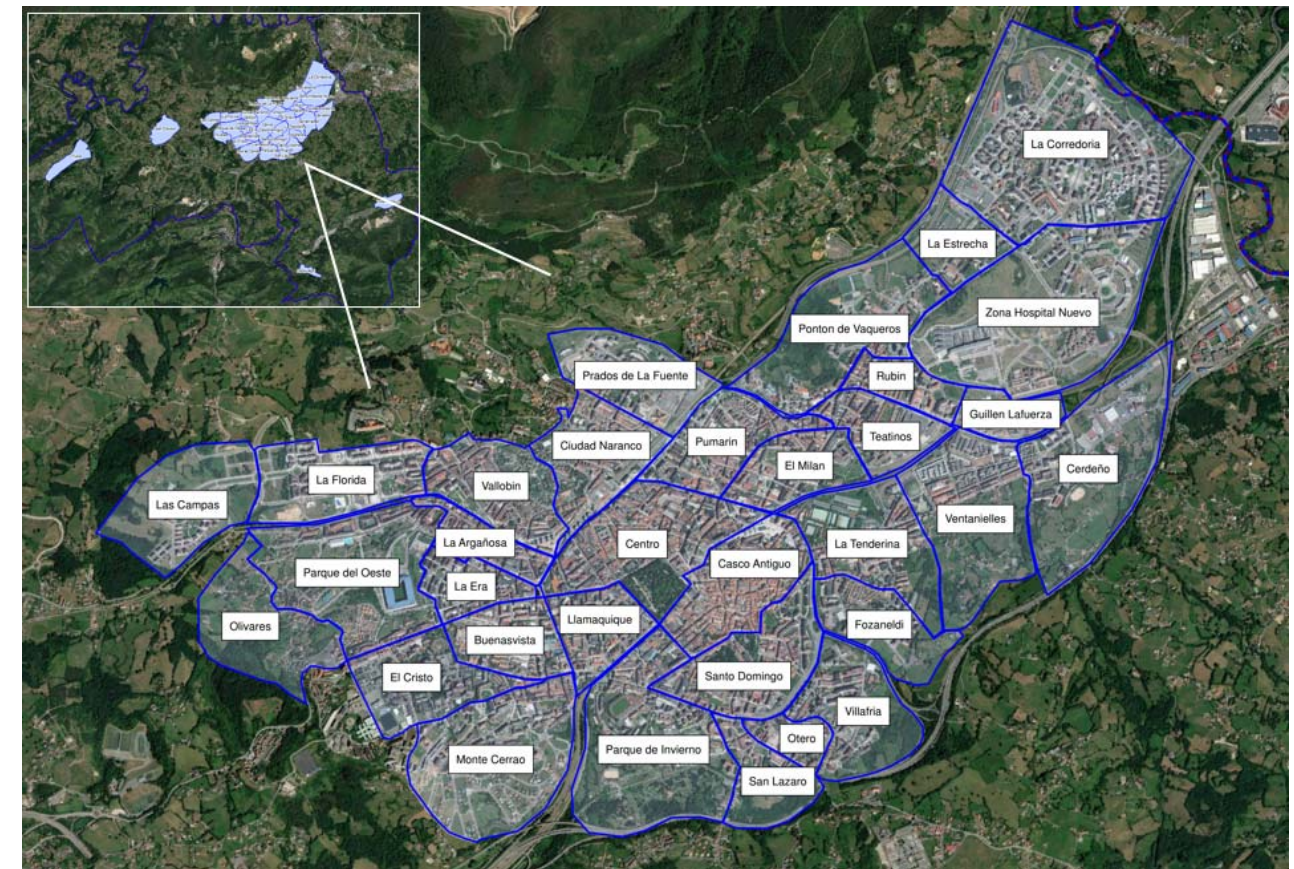


Figura 15: Zonas de detalle

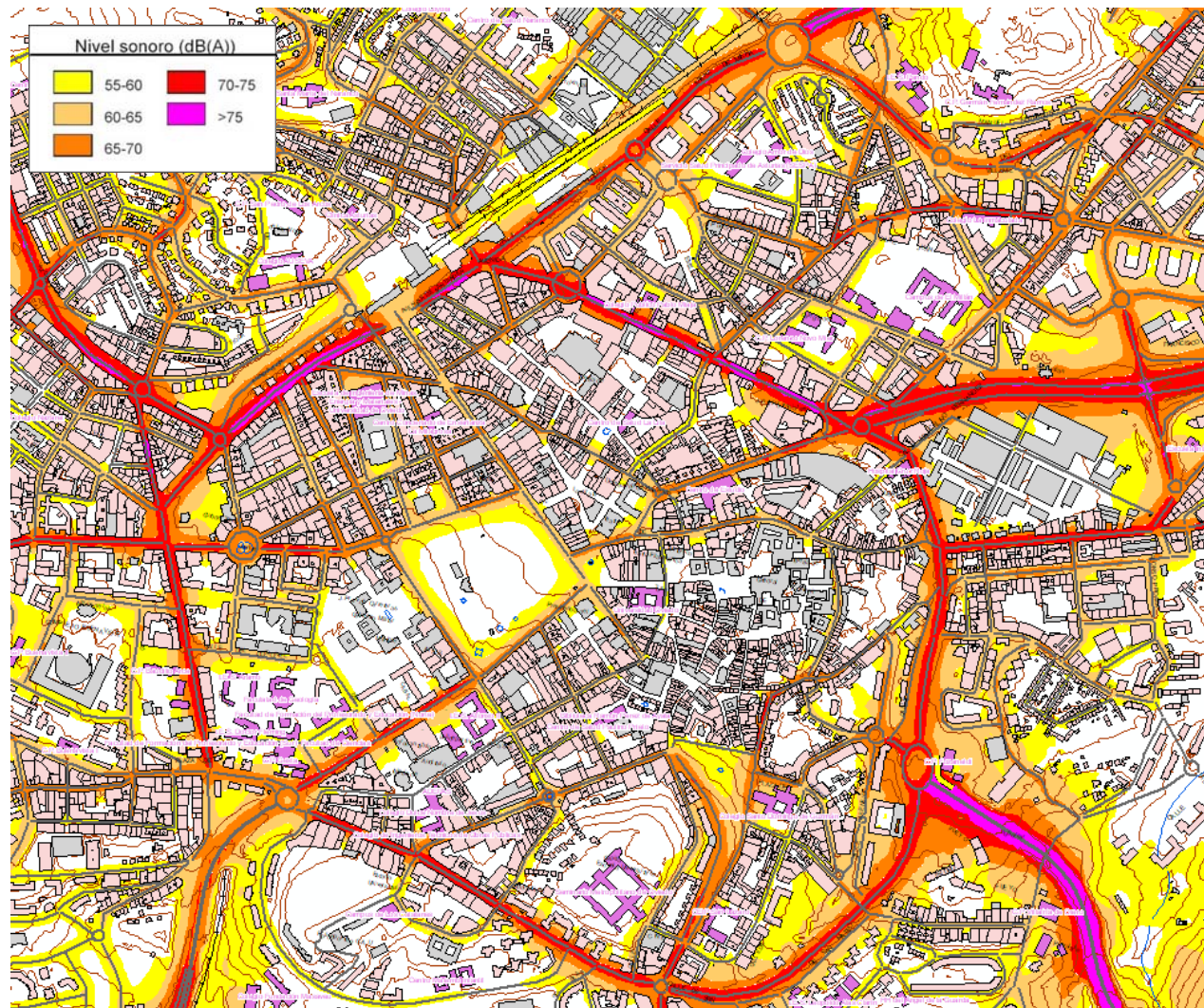


Figura 16: Lden – zona centro (tráfico rodado)

Los mapas detallados y a escala normalizada pueden consultarse en el Anexo 4. A continuación se resumen los resultados más significativos para cada una de las fuentes evaluadas.

### 6.1 Ruido de tráfico rodado

La red viaria se constituye, básicamente, en dos niveles como se ha comentado anteriormente, las vías rápidas o de alta capacidad y la red viaria convencional constituida por las calles y avenidas.

La mayor emisión sonora de tráfico rodado se produce durante el período diurno y vespertino. A continuación, se resumen los resultados de forma cuantitativa, en cifras globales de población expuesta por las zonas anteriormente descritas.

En cuanto a la **superficie de territorio** sometida a elevados niveles de ruido de tráfico, se tiene lo siguiente (superficie afectada en temporada alta por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), 65 dB(A) y 75 dB(A)):

Lden (dBA)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Nº de colegios	Nº de hospitales <sup>3</sup>
> 55 dBA	14,55	56	12
> 65 dBA	3,99	14	2
> 75 dBA	0,32	0	0

Tabla 1: Superficie expuesta al ruido de tráfico

Por otro lado, se indica un listado del nombre de los edificios de uso sensible (Colegios y Hospitales) expuestos a los niveles de ruido indicados en la tabla anterior:

Lden (dBA)	Nombre	> 55 dBA	> 65 dBA	> 75 dBA
Docente	Facultad de Formación del Profesorado y Educación (Norte)	X		
	C.P. La Ería	X		
	C.P. Ventanielles	X	X	
	C.P. Baudilio Arce	X	X	
	C.P. Buenavista I	X		
	C.P. Buenavista II	X		
	C.P. Fozaneldi	X	X	
	C.P. Germán Fernández Ramos	X		
	C.P. Gesta	X	X	
	C.P. La Corredoría	X		
	C.P. La Corredoria II	X		
	C.P. Lorenzo Novo Mier	X		
	C.P. Maestro Jaime Borrás	X	X	
	C.P. San Pedro de Los Arcos	X		
C.P. Villafría de Otero	X	X		

<sup>3</sup> Hospitales y Centros de Salud.

L <sub>den</sub> (dBA)	Nombre	> 55 dBA	> 65 dBA	> 75 dBA
	Campus de El Millán	X	X	
	Campus de Los Catalanes	X		
	CEIP San Lázaro	X	X	
	Centro Concertado de Enseñanza La Milagrosa	X	X	
	Centro de Estudios Dolores Medio	X	X	
	Centro de Estudios Santullano	X		
	Centro de Formación Ocupacional	X		
	Centro de Formación Profesional	X		
	Centro Privado de Enseñanza Sagrada Familia	X	X	
	Colegio Amor de Dios	X		
	Colegio AUSEVA	X	X	
	Colegio Carmen Ruiz Tilve	X	X	
	Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas	X	X	
	Colegio Dulce Nombre de Jesús	X		
	Colegio Fundación Masaveu	X		
	Colegio La Inmaculada	X	X	
	Colegio La Quinta'l Texu	X		
	Colegio Loyola	X	X	
	Colegio Nazaret	X		
	Colegio Público Pablo Miaja	X	X	
	Colegio Público Parque Infantil	X		
	Colegio Público Roces	X		
	Colegio Público Soto-Trubia	X		
	Colegio Santa María del Naranco	X		
	Colegio Santo Domingo de Guzmán	X	X	
	Colegio Tudela-Veguín	X	X	
	CPR Oviedo	X		
	EEI El Rubín	X	X	
	Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales - Universidad de Oviedo	X	X	
	Escuela Infantil	X		
	Escuela Infantil Monte Nuño	X		
	Escuela-Centro de estudios La Florida	X		
	Facultad de Biología	X		

L <sub>den</sub> (dBA)	Nombre	> 55 dBA	> 65 dBA	> 75 dBA
	Facultad de Ciencias	X		
	Facultad de Derecho	X		
	Facultad de Economía y Empresa	X		
	Facultad de Formación del Profesorado y Educación (Sur)	X		
	Facultad de Química	X		
	Facultad de Turismo	X		
	Guardería	X		
	Guardería Campanilla	X		
	HH del Ángel de la Guarda	X		
	I.E.S. Alfonso II	X		
	I.E.S. Aramo	X		
	I.E.S. Cerdeño	X	X	
	I.E.S. La Corredoría	X		
	I.E.S. Leopoldo Alas Clarín	X		
	I.E.S. Pando	X		
	I.E.S. Pérez de Ayala	X		
	I.E.S. Río Trubia	X		
	Seminario Metropolitano de Oviedo	X		
	Talleres de música	X	X	
	Universidad Oviedo	X		
Sanitario	Centro de Salud Ventanielles	X	X	
	Centro de Salud de Otero	X		
	Centro de Salud El Cristo	X		
	Centro de Salud La Corredoría	X	X	
	Centro de Salud La Ería	X	X	
	Centro de Salud Naranco	X		
	Centro de Salud Paulino Prieto	X		
	Clínica Asturias	X		
	Clínica San Rafael	X		
	Hospital Cruz Roja	X	X	
	Hospital Monte Naranco	X		
	HUCA	X		

En cuanto a las cifras de población expuesta al ruido de tráfico, se tiene lo siguiente, por Zonas/barrios:







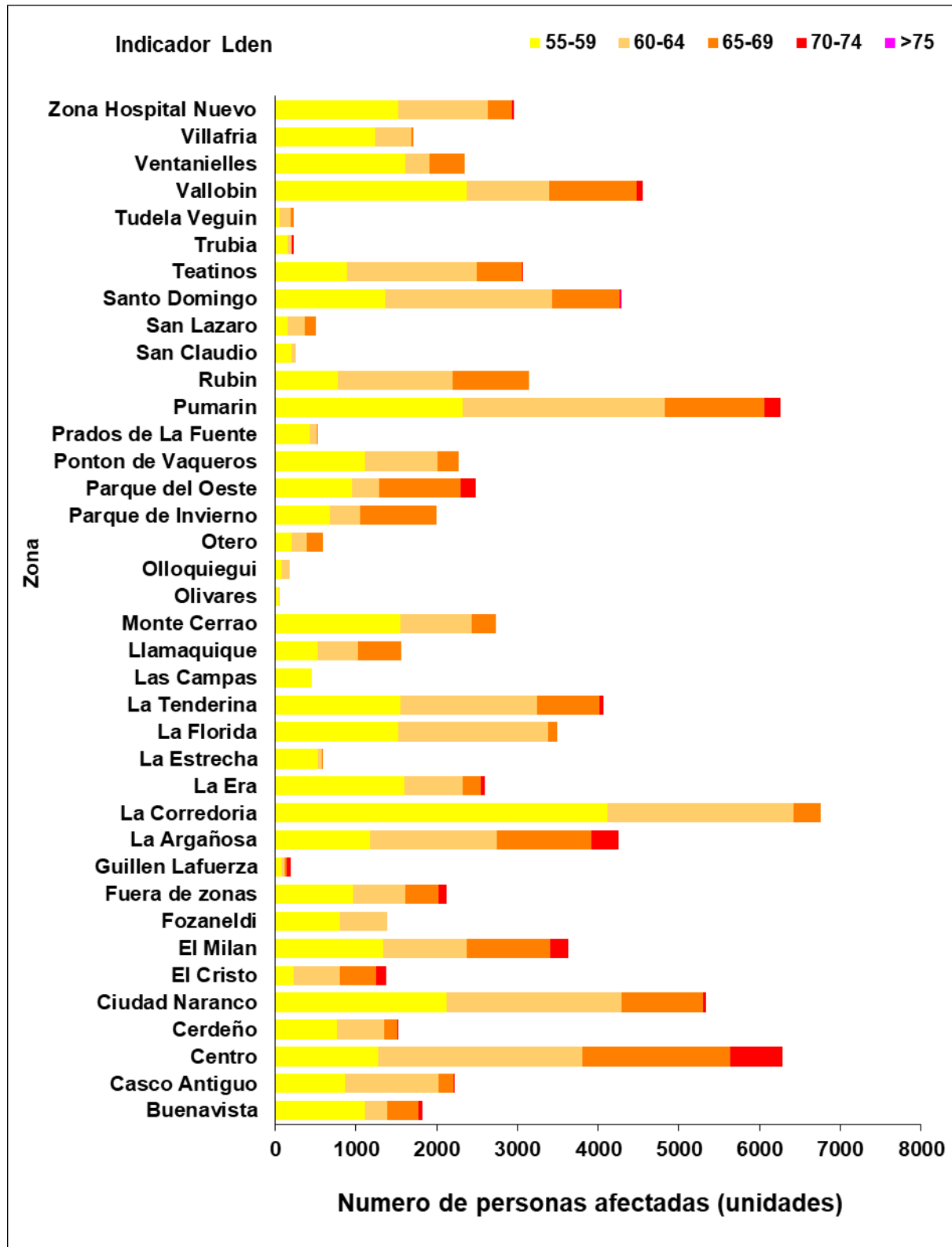


Figura 17: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>den</sub>

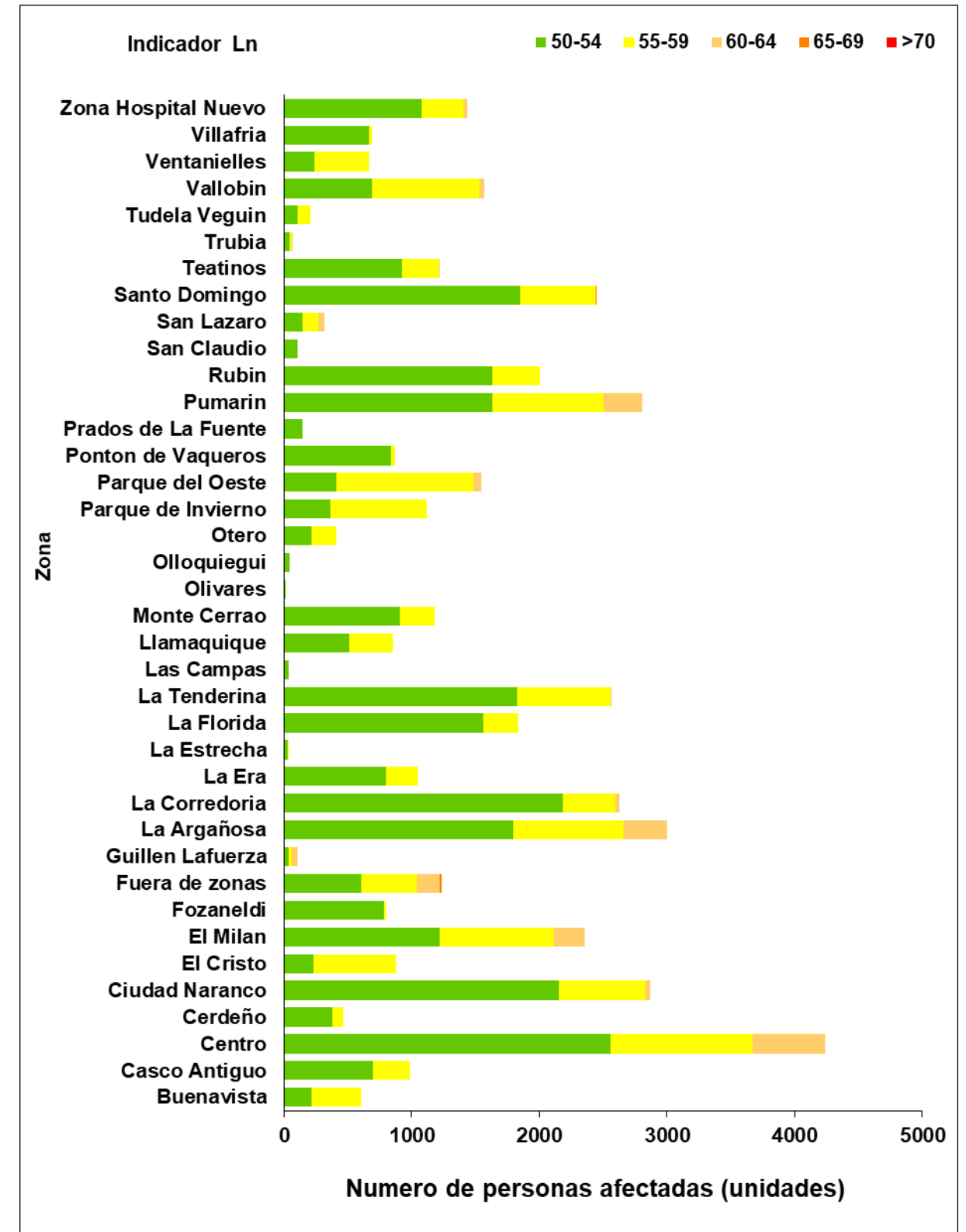


Figura 18: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>n</sub>

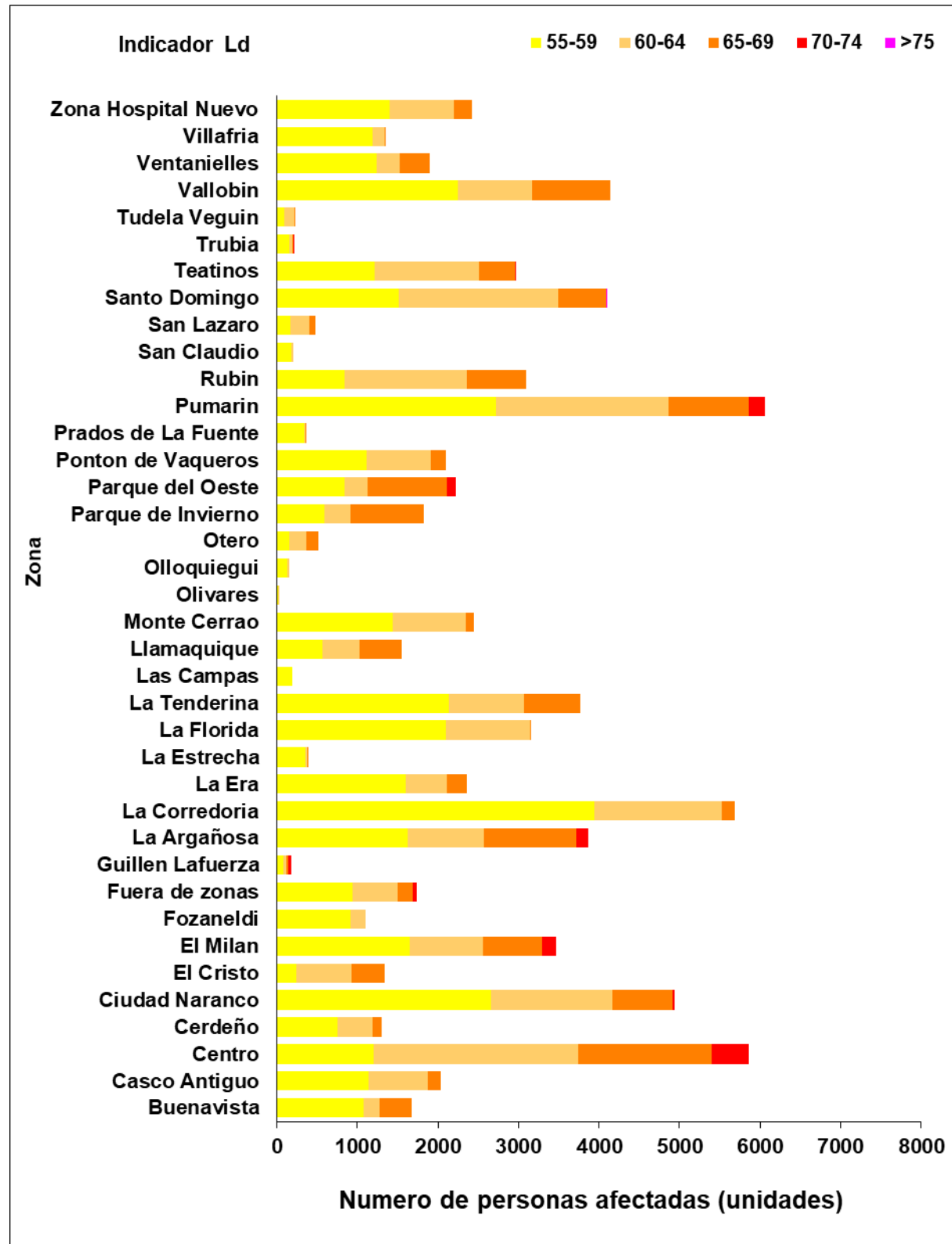


Figura 19: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>dia</sub>

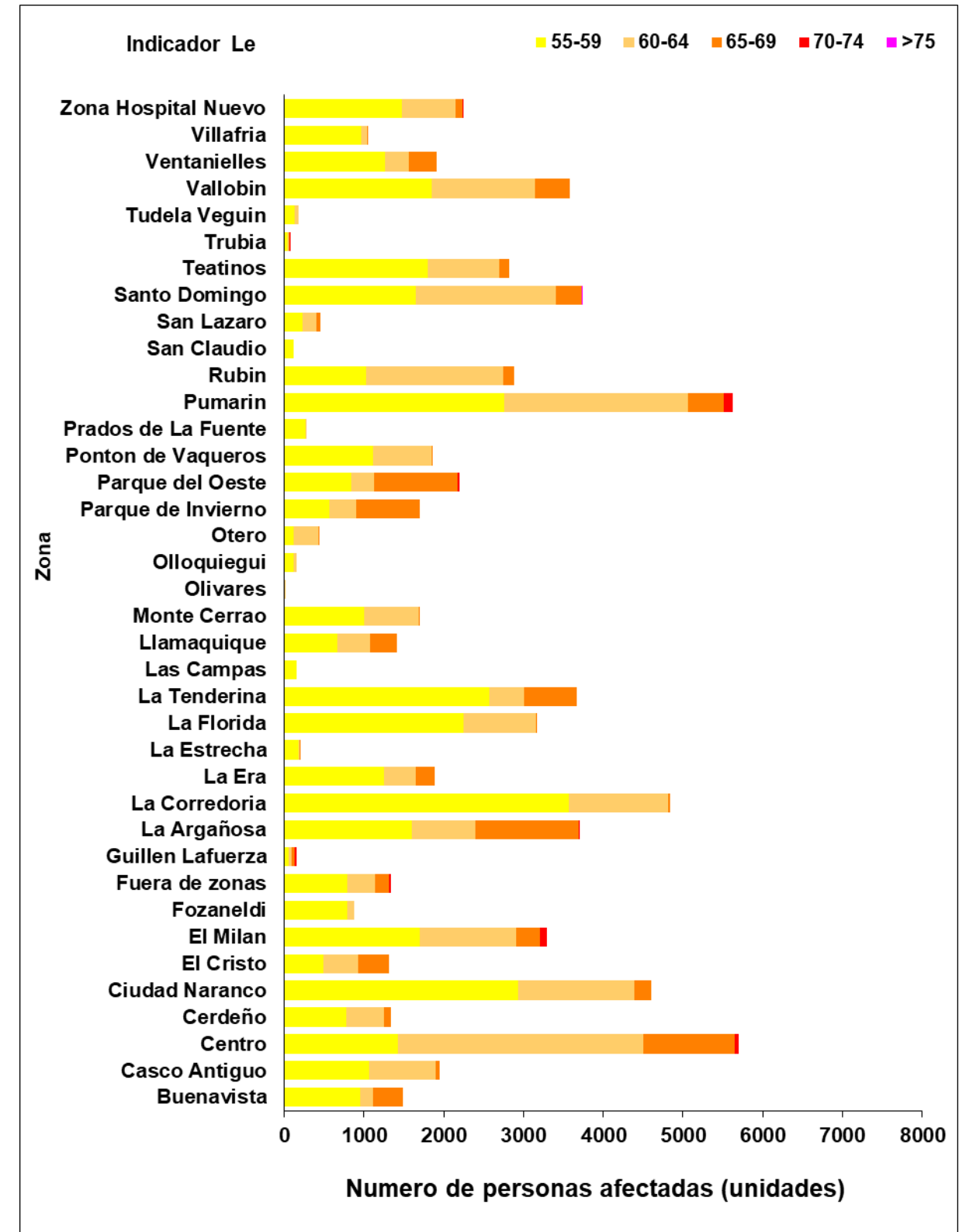


Figura 20: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>tarde</sub>

## 6.2 Ruido Industrial

El ruido industrial se concentra en las zonas y polígonos industriales antes descritos, estando alejados por lo general de los centros urbanos poblados. En la siguiente tabla se pueden observar los datos de superficie afectada y colegios y hospitales.

L <sub>den</sub> (dBA)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Nº de colegios	Nº de hospitales <sup>4</sup>
> 55 dBA	1,99	1	0
> 65 dBA	0,26	0	0
> 75 dBA	0,05	0	0

Tabla 4: Superficie expuesta al ruido de tráfico

Según se observa en la tabla anterior, la superficie afectada es notablemente inferior a la del tráfico rodado, siendo además de carácter más industrial. Tan solo hay un colegio afectado en Tudela Veguín por la cementera. Sin embargo, los niveles de afección son muy bajos, por debajo de los OCA estipulados para zonas docentes en día y tarde.

L <sub>den</sub> (dBA)	Nombre	> 55 dBA	> 65 dBA	> 75 dBA
Docente	Colegio Tudela Veguín	X		

En cuanto a las cifras de población expuesta al ruido de tráfico, se tiene lo siguiente, por Zonas/barrios:

<sup>4</sup> Hospitales y Centros de Salud.

Datos de población expuesta, según zonas propuestas:

Lden	Fuera de zonas	Trubia	Tudela Veguin	Total UME
55-59	19	6	90	<b>115</b>
60-64	0	6	92	<b>98</b>
65-69	0	0	36	<b>36</b>
70-74	0	0	0	<b>0</b>
>75	0	0	0	<b>0</b>
<b>Ld</b>				
55-59	6	3	89	<b>98</b>
60-64	0	0	12	<b>12</b>
65-69	0	0	0	<b>0</b>
70-74	0	0	0	<b>0</b>
>75	0	0	0	<b>0</b>
<b>Le</b>				
55-59	0	3	86	<b>89</b>
60-64	0	0	16	<b>16</b>
65-69	0	0	0	<b>0</b>
70-74	0	0	0	<b>0</b>
>75	0	0	0	<b>0</b>
<b>Ln</b>				
50-54	7	8	102	<b>117</b>
55-59	0	3	90	<b>93</b>
60-64	0	0	17	<b>17</b>
65-69	0	0	0	<b>0</b>
>70	0	0	0	<b>0</b>

Tabla 5: Exposición de la población al ruido industrial (unidades)

Lden	Fuera de zonas	Trubia	Tudela Veguin	Total UME
55-59	1	1	1	<b>1</b>
60-64	0	1	1	<b>1</b>
65-69	0	0	1	<b>1</b>
70-74	0	0	0	<b>0</b>
>75	0	0	0	<b>0</b>
<b>Ld</b>				
55-59	1	1	1	<b>1</b>
60-64	0	0	1	<b>1</b>
65-69	0	0	0	<b>0</b>
70-74	0	0	0	<b>0</b>
>75	0	0	0	<b>0</b>
<b>Le</b>				
55-59	0	1	1	<b>1</b>
60-64	0	0	1	<b>1</b>
65-69	0	0	0	<b>0</b>
70-74	0	0	0	<b>0</b>
>75	0	0	0	<b>0</b>
<b>Ln</b>				
50-54	1	1	1	<b>1</b>
55-59	0	1	1	<b>1</b>
60-64	0	0	1	<b>1</b>
65-69	0	0	0	<b>0</b>
>70	0	0	0	<b>0</b>

Tabla 6: Exposición de la población al ruido industrial (centenas)

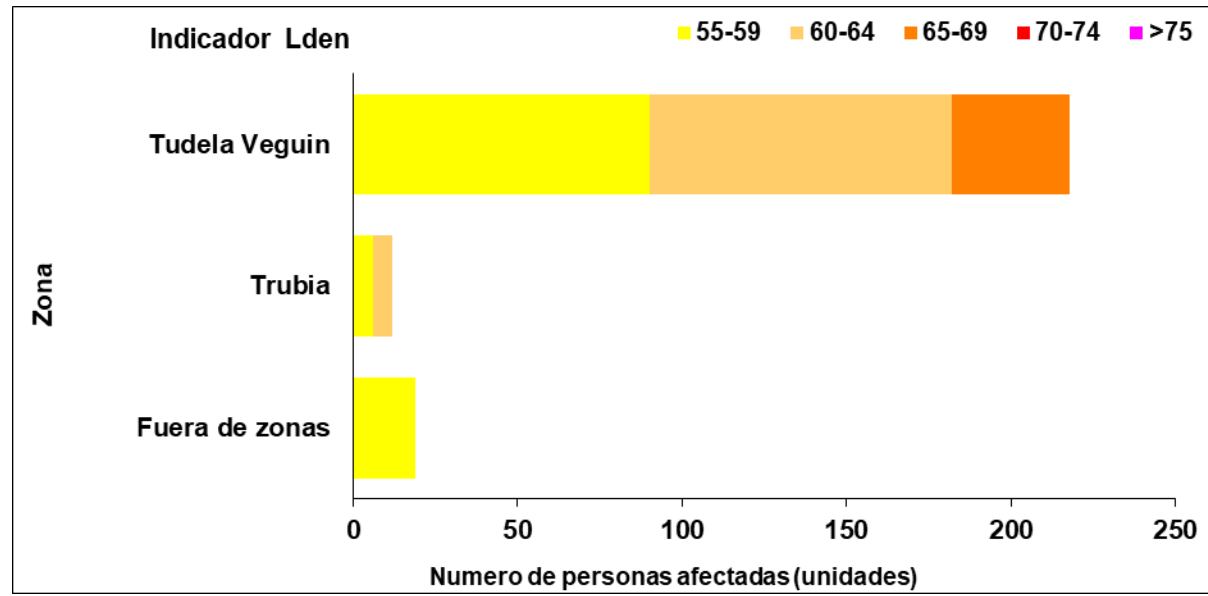


Figura 21: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>den</sub>

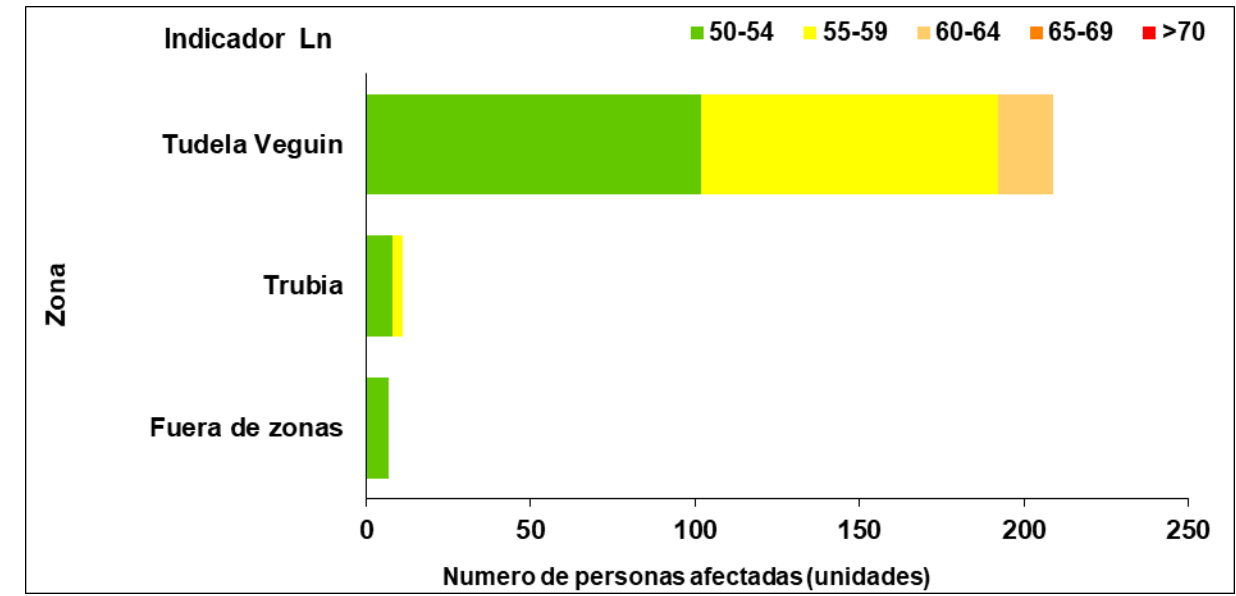


Figura 23: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>n</sub>

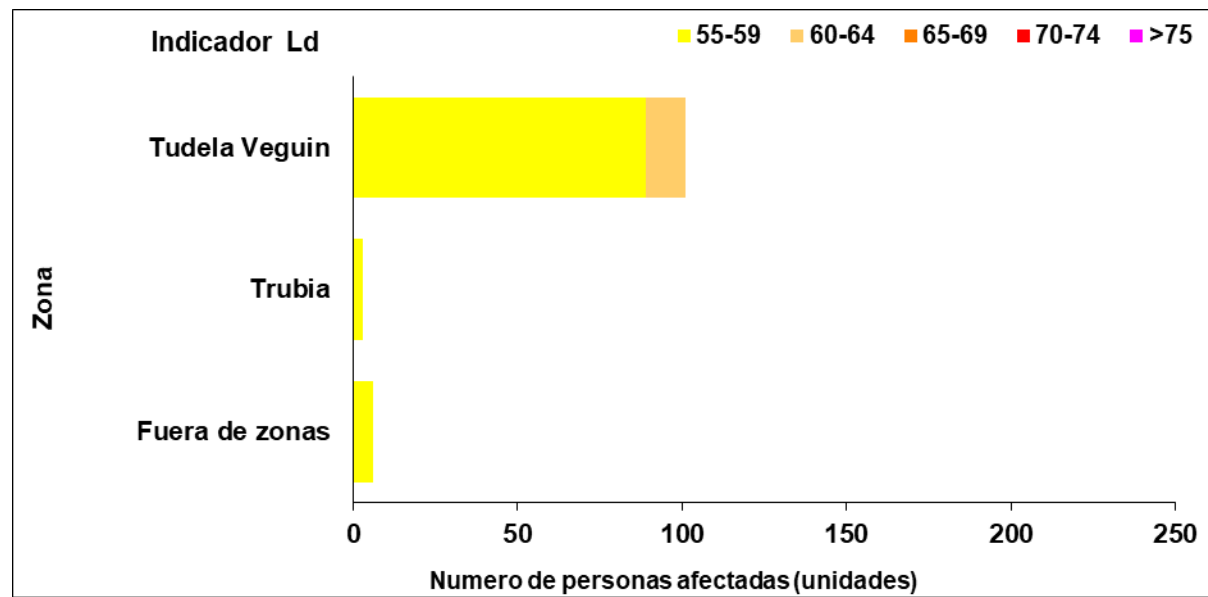


Figura 22: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>d</sub>

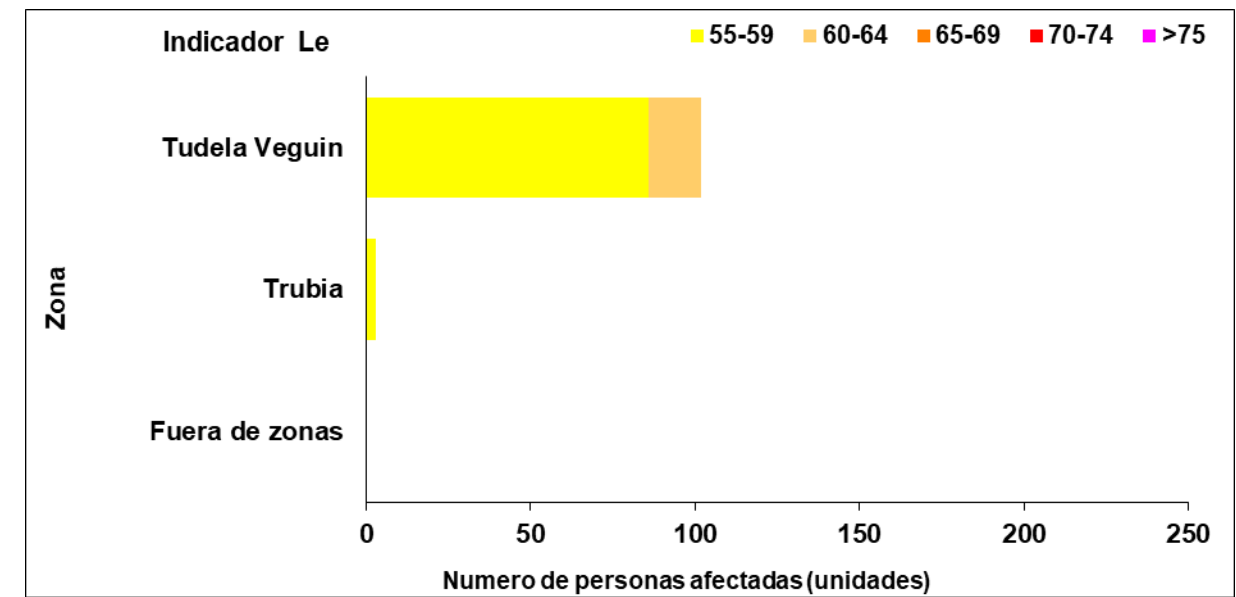


Figura 24: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador L<sub>e</sub>

### 6.3 Ruido de ferrocarril

Para el caso de la afección por ferrocarril, esta fuente de ruido habitualmente origina menores niveles equivalentes por el menor flujo respecto al tráfico rodado.

Los datos de afección son los siguientes:

L <sub>den</sub> (dBA)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Nº de colegios	Nº de hospitales <sup>5</sup>
> 55 dBA	1,86	1	0
> 65 dBA	0,16	0	0
> 75 dBA	<0,01	0	0

Tabla 7: Superficie expuesta al ruido de tráfico

Según se observa en la tabla anterior, la superficie afectada es notablemente inferior a la del tráfico rodado. La relación de colegios afectados a niveles de ruido por encima de 55 dB según el indicador L<sub>den</sub> son los siguientes:

L <sub>den</sub> (dBA)	Nombre	> 55 dBA	> 65 dBA	> 75 dBA
Docente	I.E.S. Corredoría	X		

En cuanto a las cifras de población expuesta al ruido de tráfico, se tiene lo siguiente, por Zonas/barrios:

<sup>5</sup> Hospitales y Centros de Salud.



Datos de población expuesta, según zonas propuestas:

Lden	Ciudad Naranco	Fuera de zonas	La Argañosa	La Estrecha	Parque del Oeste	Prados de La Fuente	San Claudio	Trubia	Tudela Veguin	Total UME
<b>55-59</b>	166	93	53	1	46	3	3	4	22	<b>391</b>
<b>60-64</b>	47	22	0	0	0	3	0	0	13	<b>85</b>
<b>65-69</b>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>
<b>70-74</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>&gt;75</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Ld</b>										
<b>55-59</b>	140	52	43	1	22	5	0	4	18	<b>285</b>
<b>60-64</b>	22	17	0	0	0	0	0	0	9	<b>48</b>
<b>65-69</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>70-74</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>&gt;75</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Le</b>										
<b>55-59</b>	92	30	0	0	0	4	0	1	13	<b>140</b>
<b>60-64</b>	20	3	0	0	0	0	0	0	0	<b>23</b>
<b>65-69</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>70-74</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>&gt;75</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Ln</b>										
<b>50-54</b>	74	38	0	0	0	4	0	0	12	<b>128</b>
<b>55-59</b>	15	3	0	0	0	0	0	0	2	<b>20</b>
<b>60-64</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>65-69</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>&gt;70</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

Tabla 8: Exposición de la población al ruido de ferrocarril (unidades)

Lden	Ciudad Naranco	Fuera de zonas	La Argañosa	La Estrecha	Parque del Oeste	Prados de La Fuente	San Claudio	Trubia	Tudela Veguin	Total UME
55-59	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4
60-64	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
65-69	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
70-74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ld</b>										
55-59	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3
60-64	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Le</b>										
55-59	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
60-64	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
65-69	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ln</b>										
50-54	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
55-59	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 9: Exposición de la población al ruido de ferrocarril (centenas)

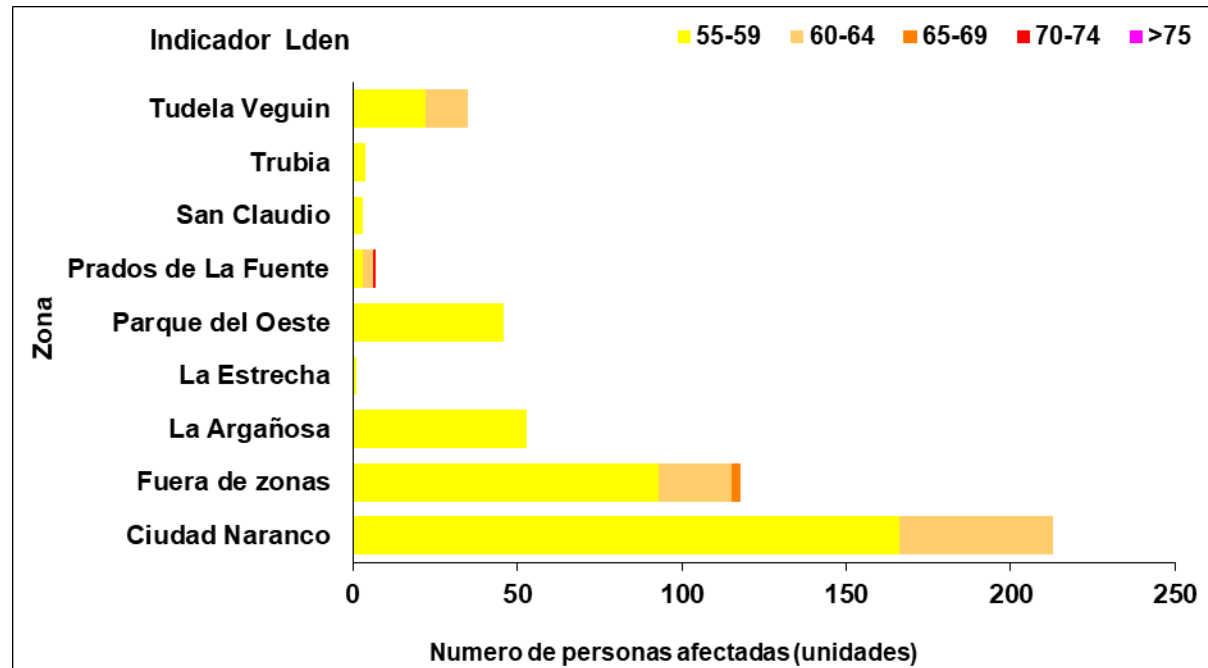


Figura 25: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador Lden

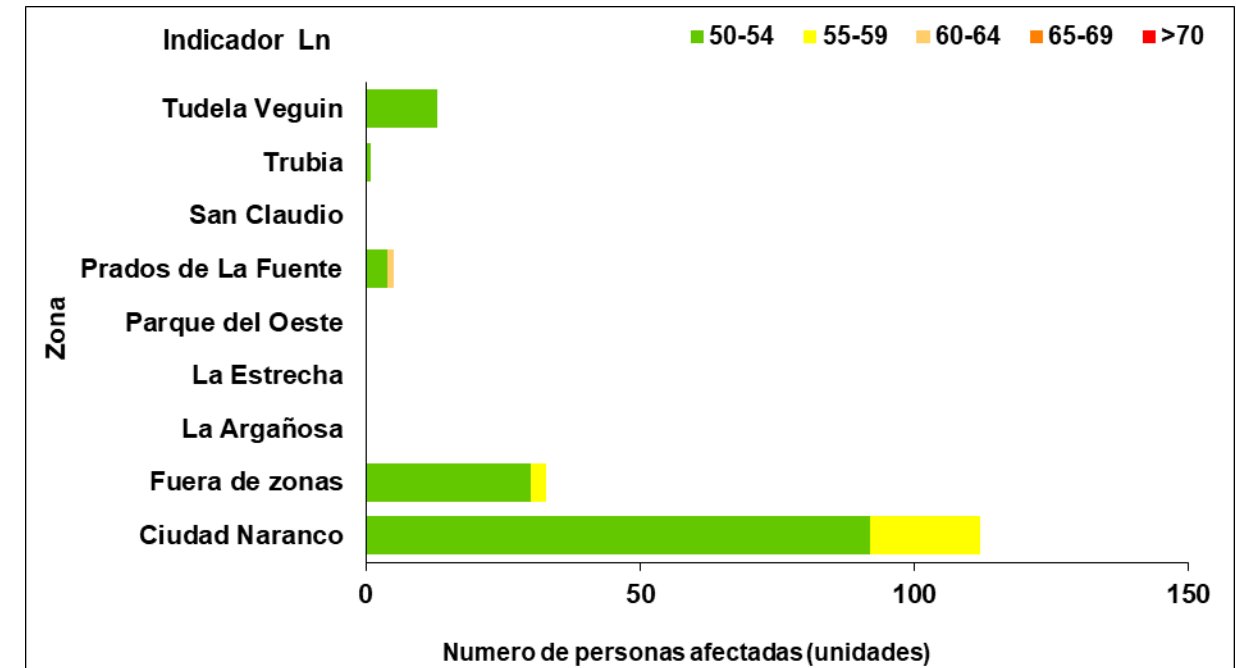


Figura 27: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador Ln

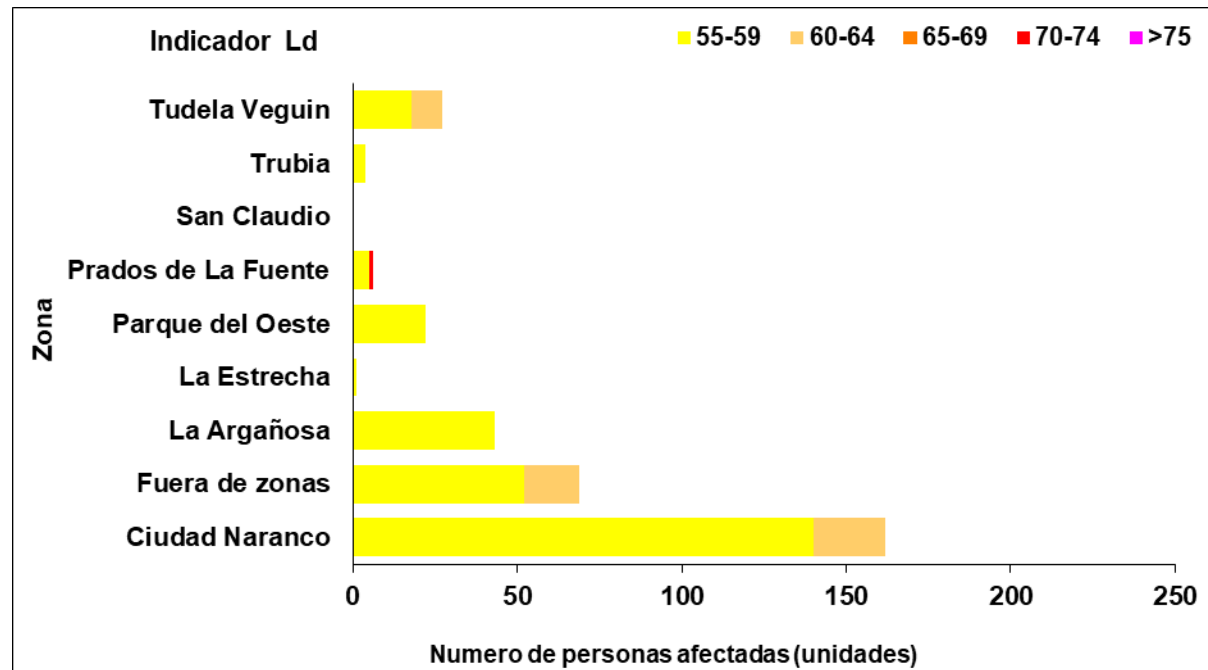


Figura 26: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador Ld

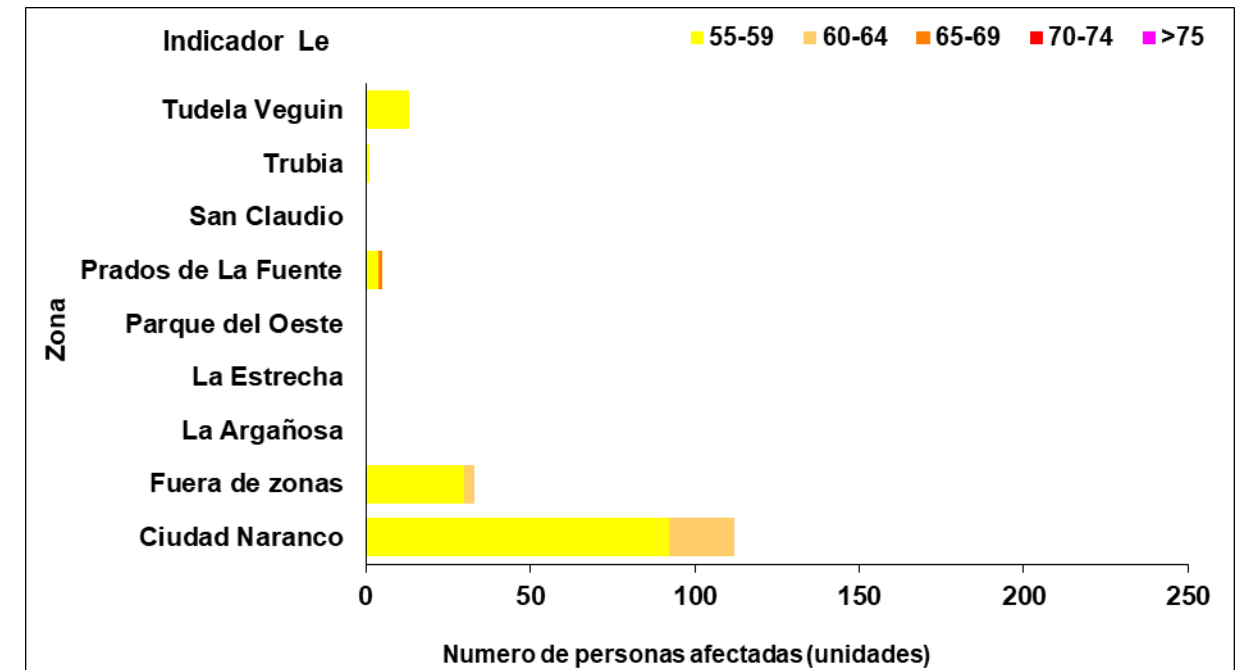


Figura 28: Ruido de tráfico. Número de personas expuestas por zonas – indicador Le

## 7 COMPARATIVA FASE III Y FASE IV

A continuación, se va a realizar una comparación entre la situación de afección reflejada en el MER, realizado en el año 2017, correspondiente a la Fase III y al realizado en el año 2022, correspondiente, a la Fase IV. La comparativa se va a centrar en el ruido de tráfico rodado, debido a que es con mucho la principal fuente de ruido en la aglomeración.

En la siguiente tabla se recogen los datos de exposición en toda la aglomeración para cada uno de los periodos y de los intervalos de niveles, así como el total de los afectados por encima de los OCA de cada periodo (en área acústica residencial: 65/65/55, para el día, tarde y noche, respectivamente).

	Total UME		
<b>Lden</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
55-59	37596	38777	3%
60-64	37487	32081	-14%
65-69	18480	16997	-8%
70-74	6747	2190	-68%
>75	366	6	-98%
<b>TOTAL</b>	<b>25593</b>	<b>19193</b>	<b>-25%</b>
<b>Ld</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
55-59	40011	40767	2%
60-64	30160	25351	-16%
65-69	16212	14047	-13%
70-74	3729	1214	-67%
>75	222	6	-97%
<b>TOTAL</b>	<b>20163</b>	<b>15267</b>	<b>-24%</b>
<b>Le</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
55-59	41839	40573	-3%
60-64	27524	24018	-13%
65-69	13803	9120	-34%
70-74	2527	371	-85%
>75	15	3	-80%
<b>TOTAL</b>	<b>16345</b>	<b>9494</b>	<b>-42%</b>
<b>Ln</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
50-54	35526	29616	-17%
55-59	16853	13746	-18%
60-64	3456	1951	-44%
65-69	314	19	-94%
>70	25	0	-100%
<b>TOTAL</b>	<b>20648</b>	<b>15716</b>	<b>-24%</b>

Tabla 10: Comparativa global de la exposición de la población al ruido de tráfico viario (personas)

En términos globales, los resultados de población afectada del MER Fase IV (por encima del valor de los OCA), experimentan una reducción muy notable con respecto a la Fase III. Dicha variación está motivada fundamentalmente por el cambio en el modelo matemático de predicción de cálculo (CNOSSOS-UE):

- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

En segundo lugar, se debe buscar la reducción de la población afectada en las actuaciones llevadas a cabo desde el Ayuntamiento, a través del Plan de Acción, que han mejorado la calidad ambiental acústica debido al tráfico rodado de forma aparente.

De esta manera, comparando ambas fases, la población afectada según el indicador Lden se reduce en un 25%, que coincide aproximadamente con la reducción para los indicadores Ldía y Lnoche. Por otro lado, para el indicador Ltarde, la reducción experimentada en la población afectada es mayor. Cabe destacar, que la población expuesta a niveles inferiores a los OCA ha experimentado un ligero decremento entre ambas fases.

Así mismo, en las siguientes tablas, para cada zona de detalle evaluada se analiza la variación en la población expuesta que se ha experimentado entre ambas fases:



	Parque de Invierno			Parque del Oeste			Ponton de Vaqueros			Prados de La Fuente			Pumarín			Rubín			San Claudio			San Lázaro			Santo Domingo			Teatinos			Trubia		
<b>Lden</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	789	682	-14%	649	952	47%	1129	1114	-1%	514	434	-16%	1796	2326	30%	590	775	31%	159	201	26%	193	154	-20%	1205	1364	13%	808	894	11%	278	161	-42%
60-64	268	372	39%	574	342	-40%	999	902	-10%	133	85	-36%	3146	2506	-20%	1311	1428	9%	24	52	117%	190	208	9%	2133	2063	-3%	2007	1606	-20%	87	38	-56%
65-69	722	943	31%	671	1005	50%	297	253	-15%	2	2	0%	1432	1223	-15%	989	943	-5%	2	0	-100%	207	144	-30%	1318	845	-36%	536	554	3%	6	11	83%
70-74	365	0	-100%	757	186	-75%	0	0	0%	0	0	0%	506	202	-60%	0	0	0%	0	0	0%	10	0	-100%	92	1	-99%	28	12	-57%	9	14	56%
>75	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	133	0	-100%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	9	6	-33%	0	0	0%	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1087</b>	<b>943</b>	<b>-13%</b>	<b>1428</b>	<b>1191</b>	<b>-17%</b>	<b>297</b>	<b>253</b>	<b>-15%</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0%</b>	<b>2071</b>	<b>1425</b>	<b>-31%</b>	<b>989</b>	<b>943</b>	<b>-5%</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>-100%</b>	<b>217</b>	<b>144</b>	<b>-34%</b>	<b>1419</b>	<b>852</b>	<b>-40%</b>	<b>564</b>	<b>566</b>	<b>0%</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>67%</b>
<b>Ld</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	679	586	-14%	700	841	20%	1181	1117	-5%	528	340	-36%	2331	2716	17%	722	843	17%	215	186	-13%	163	167	2%	1363	1511	11%	1328	1213	-9%	278	158	-43%
60-64	213	324	52%	304	283	-7%	748	796	6%	37	17	-54%	2720	2149	-21%	1621	1521	-6%	32	15	-53%	276	243	-12%	2036	1982	-3%	1452	1295	-11%	90	34	-62%
65-69	1065	915	-14%	975	982	1%	75	184	145%	0	2	0%	1467	990	-33%	492	737	50%	2	0	-100%	111	67	-40%	1056	595	-44%	398	456	15%	14	13	-7%
70-74	3	0	-100%	410	111	-73%	0	0	0%	0	0	0%	222	199	-10%	0	0	0%	0	0	0%	2	0	-100%	84	1	-99%	15	5	-67%	1	9	800%
>75	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	90	0	-100%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	10	6	-40%	0	0	0%	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1068</b>	<b>915</b>	<b>0%</b>	<b>1385</b>	<b>1093</b>	<b>0%</b>	<b>75</b>	<b>184</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0%</b>	<b>1779</b>	<b>1189</b>	<b>0%</b>	<b>492</b>	<b>737</b>	<b>0%</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>113</b>	<b>67</b>	<b>-41%</b>	<b>1150</b>	<b>602</b>	<b>-48%</b>	<b>413</b>	<b>461</b>	<b>12%</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>47%</b>
<b>Le</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	625	562	-10%	701	841	20%	1030	1120	9%	347	265	-24%	2636	2755	5%	625	1026	64%	73	118	62%	221	235	6%	1662	1647	-1%	1687	1804	7%	60	43	-28%
60-64	217	346	59%	325	282	-13%	868	725	-16%	77	7	-91%	2672	2314	-13%	1598	1715	7%	2	0	-100%	220	175	-20%	1955	1762	-10%	1090	891	-18%	8	8	0%
65-69	995	797	-20%	1098	1048	-5%	209	17	-92%	0	0	0%	988	437	-56%	516	145	-72%	0	0	0%	69	40	-42%	647	317	-51%	391	130	-67%	13	18	38%
70-74	0	0	0%	235	29	-88%	0	0	0%	0	0	0%	255	112	-56%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	8	3	-63%	12	0	-100%	0	4	100%
>75	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	9	0	-100%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	6	3	-50%	0	0	0%	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>995</b>	<b>797</b>	<b>0%</b>	<b>1333</b>	<b>1077</b>	<b>0%</b>	<b>209</b>	<b>17</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1252</b>	<b>549</b>	<b>0%</b>	<b>516</b>	<b>145</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>69</b>	<b>40</b>	<b>-42%</b>	<b>661</b>	<b>323</b>	<b>-51%</b>	<b>403</b>	<b>130</b>	<b>-68%</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>69%</b>
<b>Ln</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	213	363	70%	650	410	-37%	940	835	-11%	217	140	-35%	2011	1634	-19%	1846	1630	-12%	29	104	259%	140	144	3%	2035	1851	-9%	1481	926	-37%	125	40	-68%
60-64	881	756	-14%	1252	1074	-14%	55	31	-44%	2	0	-100%	1205	868	-28%	164	371	126%	6	0	-100%	152	122	-20%	895	589	-34%	299	287	-4%	14	15	7%
65-69	0	0	0%	90	64	-29%	0	0	0%	0	0	0%	455	308	-32%	0	0	0%	0	0	0%	61	47	-23%	46	0	-100%	9	5	-44%	1	9	800%
70-74	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	8	6	-25%	0	0	0%	0	0	0%
>75	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>881</b>	<b>756</b>	<b>-14%</b>	<b>1342</b>	<b>1138</b>	<b>-15%</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>-44%</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>-100%</b>	<b>1660</b>	<b>1176</b>	<b>-29%</b>	<b>164</b>	<b>371</b>	<b>126%</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>-100%</b>	<b>213</b>	<b>169</b>	<b>-21%</b>	<b>949</b>	<b>595</b>	<b>-37%</b>	<b>308</b>	<b>292</b>	<b>-5%</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>60%</b>

	Tudela Veguín			Vallobín			Ventaniellas			Villafria			Zona Hospital Nuevo		
<b>Lden</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	85	58	-32%	2147	2373	11%	1754	1608	-8%	1243	1234	-1%	1744	1528	-12%
60-64	236	133	-44%	1514	1018	-33%	522	300	-43%	986	454	-54%	1041	1105	6%
65-69	74	40	-46%	1074	1088	1%	402	444	10%	50	26	-48%	464	298	-36%
70-74	0	0	0%	225	68	-70%	135	0	-100%	5	0	-100%	47	29	-38%
>75	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>40</b>	<b>-46%</b>	<b>1299</b>	<b>1156</b>	<b>-11%</b>	<b>537</b>	<b>444</b>	<b>-17%</b>	<b>55</b>	<b>26</b>	<b>-53%</b>	<b>511</b>	<b>327</b>	<b>-36%</b>
<b>Ld</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	137	99	-28%	2009	2244	12%	1863	1244	-33%	1384	1190	-14%	1273	1403	10%
60-64	229	117	-49%	1350	923	-32%	374	284	-24%	525	143	-73%	900	801	-11%
65-69	9	1	-89%	1075	980	-9%	437	377	-14%	46	21	-54%	283	216	-24%
70-74	0	0	0%	109	0	-100%	0	0	0%	0	0	0%	2	0	-100%
>75	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>1184</b>	<b>980</b>	<b>-17%</b>	<b>437</b>	<b>377</b>	<b>-14%</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>-54%</b>	<b>285</b>	<b>216</b>	<b>-24%</b>
<b>Le</b>	2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022		2017	2022	
55-59	225	134	-40%	2013	1846	-8%	1816	1263	-30%	1577	963	-39%	1358	1472	8%
60-64	93	51	-45%	1120	1303	16%	402	301	-25%	167	78	-53%	870	681	-22%
65-69	0	0	0%	941	426	-55%	441	347	-21%	38	10	-74%	204	79	-61%
70-74	0	0	0%	27	0	-100%	0	0	0%	0	0	0%	33	2	-94%
>75															


## 8 CONCLUSIONES

En las tablas anteriores se aprecia claramente que, en cuanto a número de personas afectadas por elevados niveles de contaminación acústica, la fuente sonora con mayor contribución es el **tráfico rodado**. Este tipo de emisor acústico, a pesar de ser el socialmente más aceptado por los habitantes de una aglomeración urbana, suele ser por extensión uno de los de mayor importancia. La Ciudad de Oviedo no es una excepción.


Un análisis de la evolución de la población afectada revela que desde el anterior MER se ha reducido la población expuesta un tercio en cinco años, pasando de aproximadamente 20.000 personas expuestas en el periodo noche en 2017 a casi 16.000 en 2022. Esta reducción tiene su origen en dos causas; cambio en la metodología de la normativa aplicable (cambio en los métodos matemáticos de propagación y cálculo, y de conteo de población) y en las acciones correctivas llevadas a cabo por el Ayuntamiento a partir del Plan de Acción contra el ruido derivado del MER Fase III.

El diseño del futuro Plan de Acción contra el Ruido de la ciudad deberá continuar en el buen camino emprendido por el ayuntamiento, siendo conscientes de que este volumen de reducción no podrá ser del mismo volumen en el futuro, sino que será más progresivo. Este PAR de nuevo deberá focalizarse en mejorar el nivel de emisión sonora global de la red viaria, ya que este foco sonoro es el principal causante de la contaminación acústica percibida en la ciudad. Por lo tanto, el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la ciudad supondrá una herramienta de análisis básica en la redacción del Plan de Acción, ya que su implantación (que implica, entre otras consecuencias, una reducción del número de vehículos privados en circulación) producirá un efecto muy significativo sobre la exposición sonora de la población en general.


**9 EQUIPO DE TRABAJO****DIRECCIÓN DEL TRABAJO**

 <b>OVIEDO</b> <sup>.es</sup> AYUNTAMIENTO	Servicio de Medio Ambiente y Planeamiento Urbanístico del Ayuntamiento de Oviedo	Susana Rúa Cosío
--	---	---------------------

**AUTORES DEL TRABAJO**

 <b>cecor</b>	Centro de Estudio y control del Ruido (CECOR)	Alberto Hernández Martín Antonio Hidalgo Otamendi
--	---	--

**EQUIPO TÉCNICO**

 <b>cecor</b>	Centro de Estudio y control del Ruido (CECOR)	Pablo Beneitez Perosanz Javier Ramos Casares
--	---	---



**10 ANEXO 1: CAMPAÑA DE AFOROS**



Estación	IMH Día	IMH Tarde	IMH Noche
1	1329,9	995,6	236,6
2	990,7	741,8	176,3
3	651,4	487,7	115,9
4	1340,7	1003,7	238,6
5	1213,6	908,6	216
6	800,6	599,4	142,5
7	1271,5	952	226,3
8	1343,6	1005,9	239,1
9	776,4	581,2	138,2
10	820	613,9	145,9
11	682,7	511,1	121,5
12	614,1	459,7	109,3

**Figura 29: Localización de puntos de de aforo**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la campaña de aforos llevada a cabo por la empresa ALUVISA (tomando registros de larga duración en cada punto). Los datos han sido procesados para obtener como resultado final una intensidad media horaria para cada uno de los periodos Día, Tarde y Noche:

**11 ANEXO 2: DATOS DE TRÁFICO RODADO**

ID	Nombre	IMH día	IMH tarde	IMH noche	%Pesados día	%Pesados tarde	%Pesados noche	%Pesados más de 2 ejes día	%Pesados más de 2 ejes tarde	%Pesados más de 2 ejes noche	% Motocicletas día	% Motocicletas tarde	% Motocicletas noche	Vel. Ligeros	Vel. Pesados
v0001	Calle Molin La Casuca	550	385	77	2,4	2,4	0,3	10	10	10	5	5	5	40	35
v0002	Calle Molin La Casuca	507,1	352	66	2,3	2,3	0,3	10	10	10	5	5	5	40	35
v0003	Calle Cardenal nlvarez Mart	466,3	345,3	38,6	3,1	2,7	0,5	10	10	10	5	5	5	40	35
v0004	Calle Cardenal nlvarez Mart	465,3	345,3	38,6	3,1	2,7	0,5	10	10	10	5	5	5	40	35
v0005	Calle Alfredo Blanco	114,4	98,8	13,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0006	Calle Alfredo Blanco	184,8	158,1	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0007	Calle Maestro Don Marciano	466,3	345,3	38,6	1,8	1,6	0,4	0	0	0	5	5	5	40	35
v0008	Calle Maestro Don Marciano	466,3	345,3	38,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0009	Calle Pablo Alonso Rato	467,5	434,5	104,5	3,8	2,7	0,4	10	10	10	5	5	5	40	35
v0010	Calle Pablo Alonso Rato	522,5	451	110	4,1	2,9	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0011	Calle Molin los CaMales	536,8	474,1	55,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0012	Calle Alfredo Blanco	96,8	79	9,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0013	Calle Corredorea Alta	455,5	368,7	41,9	1,8	1,6	0,4	0	0	0	5	5	5	50	45
v0014	Calle Corredorea Alta	439,3	324,6	41	1,8	1,6	0,4	0	0	0	5	5	5	40	35
v0015	Calle Corredor a Alta	534	394,2	49,9	2,9	2,8	1	10	10	10	5	5	5	50	45
v0016	Calle Corredor a Alta	534	394,2	49,9	2,9	2,8	1	10	10	10	5	5	5	50	45
v0017	Calle Aguamiera	170,7	112,5	7,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0018	Calle La Riera	57,2	47,3	7,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0019	Calle JosR Manuel Fuente "El Tara	24,9	10,1	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0020	Calle Corredor a Alta	596,1	456,2	66,5	2,9	2,8	1	10	10	10	5	5	5	50	45
v0021	Calle Doctor Pedro Quiros	42,2	37	7	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0022	Calle Ponten de Vaqueros	419,2	375,6	46,2	2,9	2,8	1	10	10	10	5	5	5	30	30
v0023	Calle de la Antracita	10,1	5,3	3,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0024	Calle Bermedez de Castro	213,5	137,2	19,3	0,4	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0025	Avenida del Mar	659	445,6	37,2	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0026	Calle Los Campos	897,6	658,1	102,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0027	Calle Emilio Llaneza	308	259,9	44,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0028	Calle Eduardo de Fraga Torrejen	334,4	296,3	37	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0029	Calle Daniel Moyano	334,4	296,3	37	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0030	Calle El Cortijo	536,8	407,7	93,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0031	Calle El Cortijo	330	225,5	33	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0032	Calle Daniel Moyano	83,5	74,2	9,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0033	Calle Anabel Santiago Sgnchez	74,3	62,5	19,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0034	Calle Francisco Pintado	147,5	124,9	40,1	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0035	Calle Francisco Pintado	246,8	221,2	80,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0036	Calle Josn Mart nez Bod	148,5	125,7	41,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0037	Calle Josn Mentndez Carre	49,5	40,6	11,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0038	Calle Josn Martnnez Botrn	99	84,2	29,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0039	Calle Obdulia tlvarez "La Busdonga"	883,8	307,2	208,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0040	Calle Llaviada	440	368,5	46,2	3,1	2,7	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0041	Calle Llaviada	522,5	456,5	53,9	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45

v0042	Calle Llaviada	605	544,5	60,5	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0043	Calle Llaviada	687,5	605	67,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0044	Calle Lucas Rodr	25	20	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0045	Calle Sabino olvarez Gendin	50	40	9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0046	Calle Carlos Prieto	25	20	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0047	Calle Ciudades Unidas	168,3	136,4	15,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0048	Calle Emilio Llaneza	308	259,9	44,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0049	Calle Ramsn Romea	132	82,5	16,5	1	1	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0050	A-66a	653,3	564	69,6	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0051	Calle Austria	48,3	46,2	1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0052	Calle Bulgica	48,3	46,2	1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0053	Calle Dinamarca	436,5	418,4	10,4	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	40	35
v0054	Calle Dinamarca	48,3	46,2	1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0055	Avenida de Irlanda	244,4	234,3	6	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0056	Avenida de Irlanda	488,8	467,6	12	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0057	Acceso Rotonda Ronda Sur	1460,2	742,2	143,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0058	Avenida de Irlanda	651,8	623,6	16,1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0059	Calle Los Rosales	96,8	53,9	17,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0060	Plaza de Quin El Pescador	72,6	40,7	13,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0061	Calle de Quin El Pescador	72,6	40,7	13,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0062	Calle Ingeniero Marquina	2286,6	1888	346,3	8,8	8,3	1,9	25	25	25	5	5	5	50	45
v0063	Calle Tulipanes	48,4	26,4	8,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0064	Calle Las Magnolias	48,4	26,4	8,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0065	Carretera del Rubrn	365,9	500,6	36	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0066	Carretera del Rub	8,5	10,8	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0067	Calle Los Jacintos	4,2	5,4	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0068	Calle Los Geranios	4,2	5,4	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0069	Calle Los Jacintos	4,2	5,4	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0070	Calle Los Geranios	4,2	5,4	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0071	Calle Las Begonias	4,2	5,4	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0072	Calle Las Begonias	4,2	5,4	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	20	30
v0073	Carretera del Rubrn	436,2	205,3	33,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0074	Calle Rro Navia	765,2	360,7	59,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0075	Calle Rao Esva	4,2	5,4	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0076	Calle Rao Navia	311,4	387,1	14,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0077	VNa de servicio de la A-66	111,7	80,4	8,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v0078	Calle Luxemburgo	108,3	77,4	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0079	Rotonda de Avenida de Amsterdam	478,9	343	34,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0080	Rotonda Calle de Ferndnez Ladred	279,6	372,6	29,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0081	Rotonda de Calle de ongel Caaedo	513,7	623,5	71,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0082	Plaza Luis Ruiz de la Pema	342,5	189,6	56,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0083	Acceso A-66a	111,3	52,8	8,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0084	Calle Arancedo	77,7	48,9	7,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0085	Acceso A-66a	122	76,8	10,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0086	Avenida de Roma	757,6	542,4	54	3,8	2,9	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0087	Calle Luxemburgo	91,5	117,7	11,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0088	Avenida de Lisboa	137,3	112,6	11,1	0	0,1	0,2	0	0	0	5	5	5	50	45
v0089	Avenida de Bruselas	156,4	45,8	9,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45

v0090	Avenida de Amsterdam	976,9	698,8	69,5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0091	Calle de Chile	76,8	52,7	5,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0092	Calle de la Habana	76,8	52,7	5,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0093	Calle de Juan A. alvarez Rabanal	200,4	137,5	13,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0094	Calle de Juan A. alvarez Rabanal	239,2	163,8	16	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0095	Calle de Puerto Rico	287,1	249	8,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0096	Avenida del Mar	659	445	37,2	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0096	Avenida del Mar	659	445	37,2	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0098	Calle Bermedez de Castro	189,9	180,1	24,6	0,4	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0099	Calle de Mujico	266,9	182,5	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0100	Calle de la Habana	76,8	52,7	5,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0101	Calle de Chile	76,8	52,7	5,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0102	Calle Villar	287	249	38	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0103	Calle Bermedez de Castro	326,7	248,9	45,8	0,4	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0104	Avenida de los Reyes Católicos	747,6	512,1	50,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0105	Avenida de los Reyes Católicos	747,6	512,1	50,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0106	Avenida de Lisboa	266,9	182,5	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0107	Avenida de Amsterdam	976,9	698,8	69,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0108	Avenida de Atenas	1119,8	800,7	105,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0109	Avenida de los Reyes Católicos	747,6	512,1	50,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0110	Avenida de los Reyes Católicos	747,6	512,1	50,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0111	Calle de Amsterdam	571	758,9	59,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0112	Calle del Puerto de Leitriegos	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0113	Calle del Puerto de Tama	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0114	Calle de Fernandez Ladreda	339,8	405,8	30,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0115	Calle de Ferrnrdz Ladreda	205,9	186,3	26,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0116	Calle de Ferrnrdz Ladreda	384,9	347,3	49,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0117	Calle del Puerto de San Isidro	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0118	Calle del Puerto de Pajares	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0119	Calle del Puerto de Pontrn	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0120	Calle del Puerto de Pontrn	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0121	Calle del Puerto de Tama	222,5	106,1	19,2	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0122	Calle Bermedez de Castro	404,8	330,9	56,7	0,4	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0123	Calle Bermedez de Castro	400,3	324,8	56	0,4	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0124	Calle del Puerto de Pajares	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0125	Calle Bermedez de Castro	493,2	392,9	18,3	3,6	3,1	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0126	Calle del Puerto de San Isidro	154,4	106,3	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0127	Calle de Ferrnrdz Ladreda	614	414,2	26,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0128	Avenida del Mar	231,4	130,6	15,1	0,2	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0129	Calle del Cabo Pe as	186,7	116,2	15,2	0,2	0,1	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0130	Avenida del Cantabrico	542	640,7	39,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0131	Calle de engel Cadedo	380	461	53,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0132	Calle General Sabino Fern ndez Ca	549,5	667,1	76,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0133	Calle Velezquez	373,8	454	52,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0134	Calle de engel Caiedo	1027,3	1247	143,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0135	Calle de nge Casedo	937,5	857	113,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0136	Calle del Rgo Caudal	383,7	478,3	18	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0137	Calle de la Regla	155,4	88,7	23,7	0,2	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0138	Calle de ngel Cadedo	1324,8	1211	160,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0139	Rotonda Calle de dngel Caaedo	662,4	605,6	80,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0140	Calle R o Nal n	30,5	38,4	1,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0141	Calle R o Piona	60,3	34,2	13,9	0	0	0,2	0	0	0	5	5	5	40	35
v0142	Calle R o Nalon	30,5	38,4	1,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0143	Calle R o Nalon	15,6	19,2	0,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0144	Calle R o Sella	146,8	182,4	6,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0145	Calle R o Sella	146,8	182,4	6,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0146	Calle R o Sella	157,4	196,2	7,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0147	Calle Reo Sella	293,6	318,8	21	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0148	Calle R o Narcea	60,3	75,1	3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0149	Calle de la Tenderina Baja	890,7	744,2	79,3	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0150	Calle de la Tenderina Baja	985,8	823,5	87,9	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0151	Calle Sariego	241,3	285,1	19,7	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0152	Calle Siero	5,7	6,6	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0153	Calle Rio Esva	120,6	150	5,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0154	Calle Rio Esva	233,3	253,7	18	0	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0155	Carretera Cerdeao - Santander	464,9	388,3	41,5	7	7	10	25	25	25	5	5	5	30	30
v0156	Calle Rio Eo	332,6	286,2	41,4	0	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0157	Calle Rio Eo	332,6	286,2	41,4	0	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0158	Calle Rio Narcea	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0159	Calle Rio Nora	60,3	75,1	3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0160	Calle Rio Pilo	61,7	76,8	3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0161	Calle Rio Narcea	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0162	Calle Rio Nora	60,3	75,1	3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0163	Calle Rio Pilo	61,7	76,8	3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0164	Calle de la Tenderina Baja	761,7	655,4	94,7	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0165	Calle de la Tenderina Baja	670,9	577,3	83,4	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0166	Calle Rio Narcea	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0167	Calle de la Tenderina Baja	576,6	499,3	72,2	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0168	Calle Rio Nalcn	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0169	Calle Rio Nalcn	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0170	Calle Rio Nalcn	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0171	Calle Rio Sella	190,8	124,2	18,3	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0172	Calle del Reo Ibias	75,2	93,7	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0173	Calle Reo Cares	15,6	19,2	0,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0174	Calle RAo Dobra	373,7	223,3	30,4	0,1	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0175	Calle Reo Dobra	175,1	217,9	8,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0176	Calle de la Tenderina Baja	492,2	423,7	61,3	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0177	Calle del Alcalde Manuel alvarez	284,4	354,1	13,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0178	Calle Jose Antonio Elola Olaso	200	248,5	9,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0179	Calle Joaquin Blume	49,6	62,4	2,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0180	Calle Joaquin Blume	100	124,2	4,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0181	Calle Joaquin Blume	100	124,2	4,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0182	Calle Roo Deva	49,6	62,4	2,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0183	Calle de la Tenderina Baja	492,2	423,7	61,3	6	5,6	1,1	25	25	25	5	5	5	50	45
v0184	Calle de la Tenderina Baja	492,2	423,7	61,3	4,2	3,1	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0185	Autov1a A-66	90,4	94,2	9,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30

v0186	Calle de la Tenderina Baja	492,2	423,7	61,3	0	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0187	Calle del Padre Ferrero	160,9	78,6	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0188	Calle de la Tenderina Alta	1308,9	917,1	142	6	5,6	1,1	25	25	25	5	5	5	50	45
v0189	Calle Ronda Carlos Sarnz	160,9	78,6	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0190	Calle Comandante Janariz	201,4	145,9	35	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0191	Avenida de Torrelavega	160,9	78,6	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0192	Avenida de Torrelavega	183,6	104	33,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0193	Avenida de Torrelavega	341,6	154,9	48,5	0,1	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0194	Calle Alonso de Proaza	324,6	163,3	16	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0195	Calle Comandante Janariz	158	89,3	28,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0196	Calle Lopez del Vallado	168,7	95,6	30,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0197	Calle de Rafael Maria de Labra	210,7	119,3	38,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0198	Calle de Rafael Maria de Labra	158	111,6	54,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0199	Avenida de Torrelavega	183,6	104	33,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0200	Avenida de Torrelavega	91,8	51,7	16,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0201	Calle L pez de Vega	29,9	16,8	5,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0202	Calle Dareo Regoyos	261,9	148	47,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0203	Calle Dareo Regoyos	247	139,6	44,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0204	Calle Darno Regoyos	87,6	60,1	24	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0205	Calle Dareo Regoyos	112,4	63,5	20,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0206	Calle Dareo Regoyos	221,3	124,9	40,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0207	Calle Dareo Regoyos	221,3	124,9	40,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0208	Calle Dareo Regoyos	230,6	130,6	41,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0209	Calle Dareo Regoyos	260,5	147,2	47	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0210	Calle El Mayorazu	148,8	120	36,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0211	Calle Miguel de Unamuno	51,7	34,9	20,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0212	Calle Los Tejos	29,9	16,8	5,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0213	Calle Los Pinos	29,9	16,8	5,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0214	Calle Miguel Indurain	113,9	51,7	18,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0215	Calle Vetusta	131,7	103,3	5,8	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0216	Calle Ganaderos Asturianos	13,6	7,7	2,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0217	Rotonda Calle Salvador Fuentes Go	7,1	4,2	1,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0218	Calle Salvador Fuentes Gonztlez	7,1	4,2	1,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0219	Calle de Vetusta	7,1	4,2	1,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0220	Calle de A-2 VillafrLa	115,2	141,2	42,7	0,2	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v0223	Carretera Cerdeao - Santander	464,9	388,3	41,5	7	7	10	25	25	25	5	5	5	80	75
v0224	Calle San Melchor Garc	102,4	65,1	24,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0225	Calle Gaspar Garcea Laviana	55,4	35,3	12,9	0,3	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0226	Calle Gaspar Garc a Laviana	55,4	35,3	12,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0227	Calle Gaspar Garc a Laviana	33,8	21,3	7,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0228	Calle del Emigrante	33,8	21,3	7,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0229	Calle del Muirdago	55,4	35,3	12,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0230	Calle del Emigrante	89,2	56,6	20,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0231	Calle San Melchor Garcva San Pedr	147,3	93,1	34,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0232	Calle San Melchor Garcua San Pedr	319,3	196,9	40,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0233	Calle Rafael Fern ndez	55,4	35,3	12,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0234	Calle Gaspar Garc a Laviana	55,4	35,3	12,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0235	Calle de A-2 VillafraLa	28,2	17,6	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0236	Calle Purita de la Riva	31,6	20,1	7,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0237	Calle de A-2 Villafria	31,6	20,1	7,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0238	Calle Purita de la Riva	31,6	20,1	7,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0239	Calle de Villafria	54,3	59,7	18,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0240	Calle de Villafria	31,6	20,1	7,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0241	Plaza Manuel Dfaz	15,5	9,7	3,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0242	Calle Manuel Dfaz	31,6	20,1	7,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0243	Calle de Orlando Pelayo	69,2	62,5	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0244	Calle de Pedro de Caravia	198,4	150,5	9,6	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0245	Calle Pedro de Caravia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0246	Calle Hangzhou	50,3	39,2	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0247	Calle Hangzhou	50,3	39,2	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0248	Calle de Pzrez Galds	23,4	18,1	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0249	Calle de Juan Varela	23,4	18,1	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0250	Calle de Juan Varela	50,3	39,2	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0251	Calle de Juan Varela	101,5	78,5	1,9	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0252	Calle Ernesto Winter Blanco	73,6	57,4	1,2	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0253	Calle Calderdn de la Barca	39,5	10,9	2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0254	Calle Calderon de la Barca	33,3	25,5	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0255	Calle de Quevedo	806,2	202,7	49,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0256	Calle de Quevedo	833,2	209,3	51,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0257	Calle H.S. Tamargo	27	10,9	1,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0258	Calle Caldervn de la Barca	33,3	25,5	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0259	Calle de Quevedo	860	215,8	53	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0260	Calle Ernesto Winter Blanco	944,4	236,9	58,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0261	Calle de Quevedo	768,5	193,3	47,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0262	Calle de Menandez y Pelayo	127	143	17,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0263	Calle de Menvndez y Pelayo	126,5	114,1	17,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0264	Calle de Menandez y Pelayo	105,9	117,7	37,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0265	Calle de Torrecerredo	50,3	39,2	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0266	Calle Fernondez de Oviedo	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0267	Calle Fernondez de Oviedo	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0268	Calle Augusto Junquera	70	63,3	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0269	Calle de Torrecerredo	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0270	Calle Augusto Junquera	70	63,3	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0271	Calle del Coronel Bobes	795,4	199,9	48,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0272	Calle de Torrecerredo	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0273	Acceso Carretera de Olivares	53	73,4	8,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	30
v0274	Calle Ricardo Montes	70	63,3	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0275	Calle de Almacenes Industriales	33,3	25,5	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0276	Calle del Coronel Bobes	795,4	199,9	48,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0277	Calle de la Reconquista	23,4	18,1	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0278	Calle Ricardo Montes	23,4	18,1	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0279	Calle de Torrecerredo	314,3	226,8	31,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v0280	Calle de Torrecerredo	265,7	239,8	37	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0281	Calle de Torrecerredo	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0282	Calle de Torrecerredo	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0283	Calle de Torrecerredo	556,6	601,1	75,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30

v0284	Calle Nicolas Soria	70	63,3	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0285	Calle del Monte del Auseva	314,3	226,8	31,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0286	Calle del Monte del Sueve	534,2	384,5	54,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0287	Calle Teodoro Cuesta	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0288	Calle Nicolas Soria	642,8	580	89,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0289	Calle Nicolas Soria	959,7	691,9	97	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0290	Calle de NicolSs Soria	1646,4	1080	76,6	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v0291	Calle Lorenzo Abruodo	541,3	488,4	75,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0292	Calle del Coronel Bobes	795,4	199,9	48,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0293	Calle de Almacenes Industriales	33,3	25,5	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0294	Calle Teodoro Cuesta	132,9	119,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0295	Calle Lorenzo Abrutado	408,5	368,5	56,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0296	Calle del Ingeniero Patac	138,2	124,3	19,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0297	Calle de Lorenzo Abruado	275,6	248,5	38,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0298	Calle Fernondez de Oviedo	249,6	228,9	58,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v0299	Calle Ricardo Montes	70	63,3	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0300	Calle de NicolMs Soria	1679,7	1103	77,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0301	Calle del Ingeniero Patac	69,2	62,5	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0302	Avenida de San Pedro de los Arcos	266,7	192,6	26,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0303	Calle del Monte del Sueve	266,7	192,6	26,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0304	Calle del Monte del Sueve	534,2	384,5	54,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0305	Calle del Monte del Sueve	688,6	107,5	9,6	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0306	Calle del Monte del Sueve	534,2	384,5	54,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0307	Calle de Ferntdez de Oviedo	52,1	37,8	5,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0308	Calle de Ferntdez de Oviedo	52,1	37,8	5,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0309	Calle Ingeniero Marquina	2286,6	1888	346,3	8,8	8,3	1,9	25	25	25	5	5	5	50	45
v0310	Calle del Monte Gamonal	193,8	166,3	43,4	0,1	0,3	0,4	0	0	0	5	5	5	50	45
v0311	Calle del Monte Gamonal	209,2	150,5	31	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0312	Calle del Monte Gamonal	136,8	89	25	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0313	Calle del Naranjo de Bulnes	135,6	97,4	13,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0314	Avenida de San Pedro de los Arcos	121,2	87,2	12,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0315	Avenida de San Pedro de los Arcos	85,3	29,8	26,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0316	Calle del Naranjo de Bulnes	135,6	97,4	13,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0317	Calle del Monte Gamonal	157,1	113,3	16	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0318	Calle de Tito Bustillo	157,1	113,3	16	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0319	Calle del Escultor Folgueras	46,6	33,4	4,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0320	Avenida de los Monumentos	772,9	557,5	78,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0321	Calle de los Hermanos Villanueva	62,9	45	6,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0322	Calle de Luis Riera Posada	78,1	56,7	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0323	Calle de Ortega y Gasset	46,6	33,4	4,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0324	Calle de Francisco Cambt	649	494,2	14,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0325	Calle de Ramiro I	883,4	636,6	89,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0326	Calle de Francisco Cambt	592,5	451,3	12,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0327	Calle de Gregorio Marabon	46,6	33,4	4,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0328	Calle de Gregorio Marabon	93,4	67,5	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0329	Calle de Ramiro I	368,1	265,2	37	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45



v0330	Avenida de San Pedro de los Arcos	158	113,3	16	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0331	Calle de Ramiro I	315,1	226,8	31,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0332	Calle de la Peoa Santa de Enol	158	113,3	16	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0333	Avenida de la Pe a Sta. de Enol	315,1	226,8	31,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0334	Rotonda C/ Fernando Villamil	170	122	14,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0335	Calle de Tito Bustillo	263,1	156	32	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0336	C/ Teodomiro Menendez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v0337	Calle de Antonio Maura	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0338	Calle de Antonio Maura	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0339	Calle de Vnctor Hevia	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0340	Calle de Ramiro I	368,1	265,2	37	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0341	Calle Arquitecto Tioda	76,4	52,6	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0342	Calle de Ramiro I	368,1	265,2	37	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0343	Calle Marcelino Suarez	1476,3	1150	301,4	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0345	Calle de Francisco Camb	762,2	580,6	16,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0346	Calle de la Arganosa	251,7	274,9	27,3	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	35	30
v0347	Calle Comandante Vallespnn	69,7	52,5	12	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0348	Calle Comandante Vallespnn	69,7	52,5	12	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0349	Avenida de ColPn	1523,6	949	167,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0350	Calle de Ledn y Escosura	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0351	Avenida Valentyn Masip	69,7	52,5	12	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0352	Calle Josa Ramyn Zaragoza	69,7	52,5	12	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0353	Avenida Valentyn Masip	139,4	105,5	24	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0354	Calle de Legn y Escosura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v0355	Avenida de ColPn	1523,6	949	167,6	6,7	5,5	0,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v0356	Avenida de ColPn	1523,6	949	167,6	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0357	Calle de Leen y Escosura	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0358	Calle Comandante Vallespdn	79,8	65,3	15,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0359	Avenida de Galicia	901,6	769,9	100,8	1,7	1,4	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0360	Calle Arturo lvarez Buylla	134,8	92,9	25,2	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0361	Calle Policarpo Herrero	141,4	126,5	17	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0362	Calle de Guillermo Estrada	178,5	241,2	17	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0363	Calle de Guillermo Estrada	200	189,1	14,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0364	Calle Arturo lvarez Buylla	123,2	113,1	9,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0365	Avenida de Los Hermanos Men	1117,6	836,2	107,5	5,1	4,8	1,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v0366	Avenida de Los Hermanos Men	940,3	854,2	96,6	6,7	5,5	0,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v0367	Calle Coronel Aranda	423,6	280,3	25,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0368	Calle Real Oviedo	1523,6	949	167,6	6,7	5,5	0,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v0369	Calle Real Oviedo	1031,8	642,7	113,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0370	Avenida de Galicia	648,6	503,8	58,4	6,7	5,5	0,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v0371	Calle General Zubilaga	419,8	277,5	25,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0372	Calle Samuel Sonchez	1476,3	1150	301,4	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	40	35
v0373	Calle Fundacinn Principe de Astur	263,1	212,9	70,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0374	Calle del Viaducto Marquina	537,8	317,6	34,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0375	Calle del Viaducto Marquina	214,4	167,2	38,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0376	Plaza de Am	954,8	573,7	60,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0377	Plaza de la Liberaci	1476,3	1150	301,4	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	30	30
v0378	Rotonda de la Calle Arga	1476,3	1150	301,4	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	35	30

v0379	Paseo de La Losa	94,2	56	5,7	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0380	Calle Marqu s de Teverga	453,9	299,9	27,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0381	Calle Matem	44,9	30,9	8	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	10	5
v0382	Calle Cervantes	279,6	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0383	Calle de la Independencia	680,8	526,1	36,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0384	Calle Asturias	272,6	210,7	14,7	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0385	Calle Arquitecto Reguera	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0386	Calle Marques de Pidal	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0387	Calle Marques de Pidal	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0388	Calle Ventura Rodriguez	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0389	Calle Marqurs de Teverga	88,3	58,3	5,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0390	Calle Gil de Jaz	88,3	58,3	5,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0391	Calle Gil de Jaz	88,3	58,3	5,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0392	Calle Gil de Jaz	88,3	58,3	5,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0393	Calle Gil de Jaz	228,5	151	13,7	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0394	Calle General YagTe	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0395	Calle Asturias	439,9	340	23,7	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0396	Calle Cervantes	450,8	297,9	27,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0397	Calle Doctor A. Martinez	172,7	114,5	10,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0398	Calle Comandante Caballero	172,7	114,5	10,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0399	Calle Alfarez Provisional	199,8	50,6	7,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	20	15
v0400	Calle Alfarez Provisional	86,7	56,9	5,3	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0401	Calle Doctor A. Martinez	172,7	114,5	10,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0402	Calle Catedr tico Miguel Travesia	172,7	114,5	10,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0403	Calle Alferez Provisional	172,7	114,5	10,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0404	Avenida de Galicia	1097,6	658,9	69,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0405	Avenida de Galicia	1009,3	606,3	64,6	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0406	Avenida de Galicia	921,7	553,5	58,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0407	Avenida de Galicia	692,5	415,8	44,1	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0408	Calle de Santa Susana	113,5	142,9	3,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0409	Calle de Santa Susana	113,5	142,9	3,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0410	Calle de Santa Susana	578,6	304,9	37,8	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0411	Calle del Conde de Toreno	319,1	445,4	108,3	0,1	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0412	Calle del Conde de Toreno	319,1	445,4	108,3	0,1	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0413	Calle del Conde de Toreno	220,7	307,7	74,6	0,1	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0414	Plaza del General Ordoez	513,6	308,4	32,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0415	Acceso Plaza de Toros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v0416	Calle Uria	138,9	175,9	46,8	0,2	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0417	Calle de Fray Ceferino	502,5	474,7	50,4	0,1	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0418	Calle del Rao San Pedro	333,8	371,8	54,4	0,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0419	Calle de Fray Ceferino	140,2	132,7	14,3	0,1	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0420	Calle de Manuel Pedregal	47,8	40	2,3	0	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0421	Calle de Campoamor	45,3	51,2	10	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	20	30
v0422	Calle Ingeniero Marquina	2286,6	1888	346,3	8,8	8,3	1,9	25	25	25	25	5	5	5	50	45
v0423	Avenida de Santander	1342,5	1117	219,7	21,8	19	4,1	25	25	25	25	5	5	5	50	45
v0424	Calle del General Elorza	1070,2	922	180,1	21,8	19	4,1	25	25	25	25	5	5	5	40	35
v0425	Calle Pepe Cosmen	1391,6	1152	187,2	2,7	2,6	0,7	10	10	10	10	5	5	5	40	35
v0426	Calle RamMn Prieto Bances	150,8	125,4	7,1	0	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0427	Calle de Fray Ceferino	356,7	261,6	5,4	0,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0428	Calle de Fray Ceferino	158,9	150,2	16,1	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0429	Calle Llano Ponte	91,2	123,7	70,9	0,2	0,2	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0430	Calle Llano Ponte	170,6	141,8	8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0431	Calle San Ignacio de Loyola	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0432	Calle San Ignacio de Loyola	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0433	Calle de Benjamin Ortiz	537	371	16,1	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0434	Calle de Benjamin Ortiz	474,5	327,5	14,3	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0435	Calle de Evaristo Valle	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0436	Calle de Evaristo Valle	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	3
v0437	Calle Fernvndez Capalleja	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0438	Calle de Evaristo Valle	186,7	128,9	5,5	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0439	Calle de Evaristo Valle	124,1	86,2	3,7	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0440	Calle Eugenio Tamayo	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0441	Calle Jesus Saenz de Miera	1472,9	1150	170,3	2,7	2,6	0,7	10	10	10	5	5	5	50	45
v0442	Calle Fern ndez Capalleja	539	424,2	35	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0443	Calle Rafael Sarandeses	208,4	164,2	13,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0444	Calle Econsmicos de Asturias	208,4	164,2	13,4	2,7	2,6	0,7	10	10	10	5	5	5	30	30
v0445	Calle Palmira Villa Gonzalez-R	62,5	42,8	1,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0446	Calle de Rodriguez Cabeza	623,5	490,9	40,6	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0447	Rotonda Calle Jesds Saenz de Miera	1472,9	1150	170,3	2,7	2,6	0,7	10	10	10	5	5	5	30	30
v0448	Rotonda de Calle Rafael Sarandese	335,5	263,8	21,7	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0449	Glorieta del Teito	853,8	683,5	61,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0450	Rotonda Calle Celestino Mendiazob	21,9	27	4,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0451	Plaza del General Primo de Rivera	815,2	655,3	86	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0452	Plaza de la Cruz Roja	1059,7	1019	119	9,1	8,5	0,9	25	25	25	5	5	5	30	30
v0453	Rotonda de Calle Josi L pez Mueoz	730,5	371,1	71,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0454	Plaza de San Miguel	423	355,1	39,9	0,3	0,3	0,2	0	0	0	5	5	5	30	30
v0455	Rotonda de la Ronda Sur	1665	1307	155,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0456	Calle Coronel Aranda	332,3	291,5	26	0	0	0	0	0	0	5	5	5	20	30
v0457	Calle de Aniceto Sela	100,7	66,7	6,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0458	Calle de Aniceto Sela	100,7	66,7	6,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0459	Calle de Jescs Arias de Velasco	201,4	132,8	12,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0460	Calle de Calvo Sotelo	1133	659,2	57,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0461	Calle de Calvo Sotelo	1038,7	623,8	66,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0462	Calle del MarquSs de Santa Cruz	505,7	556,7	55,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0463	Calle de Fruella	191,3	206,7	7,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0464	Calle de Mendizabal	38,4	37,6	1,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0465	Calle de Perez de la Sala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v0466	Calle de Perez de Ayala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v0467	Calle de Perez de la Sala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v0468	Calle del Rosal	156	153,6	6,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0469	Calle del Rosal	156	153,6	6,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0470	Calle del Cabo Noval	191,3	206,7	7,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0471	Calle de Quintana	76,7	82,9	2,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0472	Calle de Santa Susana	113,5	142,9	3,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0473	Calle de Martanez Marina	98,9	89,9	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45

v0474	Calle de Martanez Marina	29	30,7	1,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0475	Calle del Sacramento	110,4	94,5	12,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0476	Calle de Campomanes	280,3	239,6	31,3	0,3	0,3	0,2	0	0	0	5	5	5	50	45
v0477	Calle de Campomanes	192,8	171,3	9,3	0,3	0,3	0,2	0	0	0	5	5	5	50	45
v0478	Calle Uria	154	183	20,7	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0479	Calle Uria	193	211,7	65	0,2	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0480	Calle de Gonzrlez del Valle	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0481	Calle Gil de Jaz	278,8	184,8	16,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0482	Calle de Covadonga	343,7	231,7	8,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0483	Calle de Alonso Quintanilla	34,1	32,6	13,3	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0484	Calle de Foncalada	34,1	32,6	13,3	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0485	Calle de Santa Clara	50,9	34,3	1,3	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0486	Calle General Elorza	1385,6	1109	202,6	15,5	13,1	2,3	25	25	25	5	5	5	50	45
v0487	Calle del Padre Buenaventura Pare	51,6	41,2	3,2	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0488	Calle de Rodriguez Cabeza	181,6	143,2	12	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0489	Calle de Joaquina Bobela	130,1	101,9	8,3	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0490	Calle de Joaquina Bobela	187,6	147,6	12	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0491	Avenida del Pumardn	386,2	305,8	98,1	1,5	1,2	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0492	Avenida del Pumardn	404,4	266,9	38,9	1,5	1,2	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0493	Avenida del Pumardn	404,4	266,9	38,9	1,5	1,2	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0494	Avenida Aureliano San Romnn	563,6	373,3	99	3,6	3,1	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0495	Avenida Aureliano San Romnn	445,7	353	113,3	3,6	3,1	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0496	Avenida Aureliano San Romnn	567,8	449,6	144,6	3,6	3,1	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0497	Avenida Aureliano San Rom n	567,8	449,6	144,6	1,5	1,2	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0498	Avenida Aureliano San Rom n	492,4	389,7	125,3	1,5	1,2	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0499	Avenida de Pando	347,5	275	88,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0500	Avenida de Pando	347,5	275	88,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0501	Avenida Aureliano San Rom n	492,4	389,7	125,3	1,5	1,2	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0502	Calle El Oso	42,7	54	9,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0503	Calle Manuel de Falla	121,1	151,4	25,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0504	Calle de Saturnino Fresno	242,3	303,5	51,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0505	Calle de Saturnino Fresno	121,1	151,4	25,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0506	Calle Tirso de AvilFs	77,4	41,2	7,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0507	Calle Fernando Villamil	307,8	232,4	15,2	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0508	Calle Berm6dez de Castro	488,8	403,4	83,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0509	Calle de Albeniz	97,3	77,2	24,9	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0510	Calle del Marquzs de Valero de Ur	55,6	44,2	14,3	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0511	Calle Granados	55,6	44,2	14,3	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0512	Calle del Marquzs de Valero de Ur	55,6	44,2	14,3	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0513	Avenida del Cantobrico	956	751,7	61,8	3,6	3,1	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0514	Avenida del Cantobrico	870,3	756,7	92,2	3,6	3,1	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0515	Calle Fernando Villamil	110,2	99,7	11,1	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0516	Avenida del Cantsbrico	1072,2	843,1	69,1	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v0517	Calle Manuel Fernidez Avello	108	54,6	19,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0518	Calle Comandante Bruzo	187,6	147,6	12	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0519	Calle del Dr. Melquiades Cabal	187,6	147,6	12	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0520	Calle Comandante Bruzo	187,6	147,6	12	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0521	Calle Comandante Bruzo	226,4	271,3	37,3	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	25	20

v0522	Calle de Joaquin Vaquero Palacios	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0523	Calle Comandante Bruzo	187,6	147,6	12	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0524	Calle Luis Braille	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0525	Calle del Teniente Alfonso MartMnez	374,6	277,6	27	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0526	Calle Isla de Cuba	76,8	46,2	9	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0527	Calle Emilio Alarcos Llorach	85,9	69,5	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0528	Calle Emilio Alarcos Llorach	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0529	Calle de Idelfonso S nchez del Rs	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0530	Calle de Idelfonso S nchez del Rs	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0531	Calle del Padre Florencio	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0532	Calle del Padre Florencio	69,5	86,9	14,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0533	Calle del Teniente Alfonso MartMnez	546,3	450,6	93,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0534	Calle del Teniente Alfonso MartMnez	477,9	393,8	81,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0535	Calle Fernando Vela	44,7	35,2	2,8	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0536	Calle del Padre Buenaventura Pare	179,6	140,9	11,5	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0537	Calle Fernando Vela	179,6	140,9	11,5	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0538	Calle Fernando Vela	89,4	70,5	6	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0539	Calle Fernando Vela	44,7	35,2	2,8	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0540	Calle Emilio Alarcos Llorach	130,5	86,9	28,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0541	Avenida del Pumar n	255	207,6	50,4	16,5	14	2	25	25	25	5	5	5	40	35
v0542	Calle General Elorza	1341,8	1123	210,7	16,5	14	2	25	25	25	5	5	5	50	45
v0543	Calle General Elorza	1688,7	1357	178,3	9,1	8,5	0,9	25	25	25	5	5	5	50	45
v0544	Calle de la Luna	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0545	Plaza del Carbay	143,9	92,2	40,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0546	Calle del Alcalde Garcea Conde	605,5	387	171,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0547	A-66a	2156,7	2287	336,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0549	Calle del Adelantado de la Florid	1049,1	887,4	154,7	9,1	8,5	0,9	25	25	25	5	5	5	50	45
v0550	Calle de Martinez Vigil	44,7	20,2	5,4	0,3	0,3	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0551	Calle de Azcarraga	77,6	101,2	32,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0552	Calle de Arguelles	115,4	150,8	48,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0553	Calle de Arguelles	230,8	301,5	96,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0554	Calle de Arguelles	147	191,9	61,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0555	Ronda Sur	1737,5	1407	142,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0556	Avenida de Torrelavega	106,8	60,7	19,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0557	Ronda Sur	1429,3	1171	175,4	2,9	2,5	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0558	Calle Goya	68,7	34,8	6,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0559	Calle Padre Sugrez	208,7	165,9	31,8	0,2	0,1	0,2	0	0	0	5	5	5	50	45
v0560	Calle Padre Sugrez	610,3	310,5	59,8	0,2	0,1	0,2	0	0	0	5	5	5	50	45
v0561	Calle Padre Sugrez	1220,7	620,3	119,8	0,2	0,1	0,2	0	0	0	5	5	5	30	30
v0562	Calle Postigo Alto	843,9	429,4	82,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0563	Calle Juan Eduardo de Mendoza	209,4	160,5	23,7	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0564	Calle San Pedro de Mestallon	610,3	310,5	59,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0565	Calle Capiten Almeida	18	9,1	1,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0566	Calle Capiten Almeida	18	9,1	1,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0567	Calle Capiten Almeida	35,2	18,1	3,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0568	Calle San Melchor Garcta San Pedr	35,2	18,1	3,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0569	Calle San Melchor Garcia San Pedr	82,4	24,3	3,5	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0570	Calle San Pedro de Mestallan	155,4	88,7	17	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0571	Calle M. de Gastazaga	3,4	2,2	1,9	1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0572	Calle del Arzobispo Guisasola	580,2	458,2	70,8	3,5	3,3	1,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0573	Calle San Roque	18	9,1	1,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0574	Calle del Arzobispo Guisasola	1277,4	649	125,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0575	Calle Leopoldo Alas	351,1	178,8	34,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0576	Calle Leopoldo Alas	333,1	169,7	32,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0577	Calle de los Pilaes	77,2	56	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0578	Calle Carlos Asensio Bretones	254,9	168,9	17	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0579	Calle Carlos Asensio Bretones	104,8	53,1	10,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0580	Calle Carlos Asensio Bretones	319,3	297,7	34	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0581	Rontonda Calle Carlos Asensio Bre	180,3	91,7	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0582	Rotonda Calle San Melchor GarcBa	207,8	106	20,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0583	Ronda Sur	1693,1	1283	153	2,6	2,5	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v0584	Calle Parque Purificacisn Tomds V	43,7	45,3	6,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0585	Calle Urbanizaciin Monte Alto	43,7	45,3	6,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	30
v0586	Calle Parque Purificacien Tom	87,4	90,4	12,5	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0587	Avenida Doctores Ferncndez Veca	87,6	62,8	12	0,1	0,2	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0588	Rotonda Paseo de las Campas	89,1	91,3	15,4	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	30
v0589	Rotonda Calle Proaza	285,6	223,3	38,2	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	30	30
v0590	Rotonda Calle Marcos Peaa Royo	548,1	408,2	63,8	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	30	30
v0591	Rotonda Carretera Caservo de las	176,3	137,5	23,9	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0592	Calle del Doctor Sol	78,1	56,7	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0593	Calle de Concinos	78,1	56,7	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0594	Calle del Padre Aller	302,6	218	30,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0595	Calle del Padre Aller	230,8	156,9	17,2	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v0596	Calle del Mariscal Sol s	30,5	21,9	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0597	Calle de VMctor Hevia	78,1	56,7	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0598	Calle de Vtctor Hevia	97	29,8	5	0,4	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0599	Calle del Escultor Laviada	30,5	21,9	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0600	Calle del Mariscal Solis	30,5	21,9	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0601	Calle de VMctor Hevia	108,6	78,5	10,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0602	Calle del Mariscal Solps	30,5	21,9	3,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	20	15
v0603	Calle de V zquez de Mella	1209,8	1011	142,2	3,3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0604	Calle de Rafael Gonzalez Sainz	48,7	32,7	6,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0605	Calle de Vazquez de Mella	1088,6	766,3	31,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0606	Calle de Manuel del Fresno	1251,6	880,6	36	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0607	Calle de Manuel del Fresno	1021,4	899,4	253,7	0,2	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0608	Calle de Manuel Llana	21,8	22,6	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0609	Calle de Rafael Gonzalez Sainz	48,7	32,7	6,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0610	Calle de la Arganosa	518,3	565,2	56,2	3,6	2,8	1,8	10	10	10	5	5	5	40	35
v0611	Calle de la ArgaEosa	475	517,7	51,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0612	Calle de la Arganosa	589,4	642,5	63,8	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0613	Calle de la Arganosa	646,2	704,6	70,2	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0614	Calle de la Arganosa	691,5	754,3	75	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0615	Calle de la Arganosa	727,9	601,8	100,5	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0616	Calle de la Arganosa	785	855,9	85	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0617	Calle Navia	265,4	275,1	37,6	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0618	Calle Navia	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0619	Calle Muros del Nalzn	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0620	Calle Navia	265,4	275,1	37,6	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0621	Calle Fuente de la Plata	79	84,1	12,6	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0622	Calle Navia	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0623	Calle Pravia	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0624	Calle Gozvn	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0625	Calle Valdns	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0626	Calle Cudillero	265,4	275,1	37,6	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0627	Calle Cudillero	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0628	Calle Cudillero	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0629	Paseo de la Florida	224,4	279,3	37	1,1	1,2	0,4	0	0	0	5	5	5	50	45
v0630	Paseo de la Florida	243,8	212,4	28,5	1,5	1,3	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0631	Calle Corvera	265,4	275,1	37,6	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0632	Calle Corvera	265,4	275,1	37,6	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0633	Calle Careeo	132,7	136,9	18,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0634	Paseo de la Florida	386,1	381,7	147,6	1,4	1,4	0,4	0	0	0	5	5	5	40	35
v0635	Paseo de la Florida	336,2	347,5	47,6	1,4	1,4	0,4	0	0	0	5	5	5	50	45
v0636	Paseo de la Florida	395,3	247,3	33,3	2,4	2,3	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0637	Paseo de la Florida	381,7	378,7	30,8	1,4	1,4	0,4	0	0	0	5	5	5	50	45
v0638	Paseo de la Florida	733,9	760,7	105,1	2,4	2,3	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0639	Calle de Illas	43,7	45,3	6,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0640	Calle de Bermudo L El di	43,7	45,3	6,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0641	Calle de Manuel Llana	21,8	22,6	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0642	Calle de Jose M Fern	21,8	22,6	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0645	Calle Catedretico Luis Sela Sampi	67,2	69,1	9,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0646	Calle Catedretico Luis Sela Sampi	77,3	80,4	10,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0647	Calle Paseo de las Campas	50,4	37,7	15,6	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0648	Calle Santo Adriano	102,5	105,5	14,1	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0649	Calle Proaza	117,6	50,3	46,9	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0650	Calle Somiedo	50,4	52,7	7,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0651	Calle Tineo	102,5	105,5	14,1	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0652	Calle Proaza	315,8	327,9	45,5	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0653	Calle Fuente de la Plata	405,3	359,5	51,6	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	50	45
v0654	Calle Favila	444,4	395,9	50,8	2,4	2,3	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0655	Calle Fuente de la Plata	424,2	375,7	50,6	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	50	45
v0656	Calle Carretera de Olivares	51,3	71	7,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0657	Calle Periodista Cepeda	39,7	25,6	9,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0658	Calle Josr Maraa Martinez Cachero	117,4	132,7	17,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0659	Calle Josr Maraa Martinez Cachero	117,4	132,7	17,8	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0660	Calle Luis F. Castartn	119,8	90,3	20,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0661	Calle Candamo	119,8	90,3	20,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0662	Calle Fraternidad	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0663	Calle Virgilio Palacio	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0664	Calle Facetos	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0665	Calle Facetos	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0666	Calle Facetos	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0667	Calle Facetos	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0668	Calle Facetos	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0669	Calle Fraternidad	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0670	Calle Fraternidad	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0671	Calle Fraternidad	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0672	Calle Fraternidad	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0673	Calle Fraternidad	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0674	Calle Jost Echegaray	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0675	Calle Jost Echegaray	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0676	Calle Jost Echegaray	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0677	Calle Jacinto Benavente	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0678	Calle Jacinto Benavente	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0679	Calle Juan RamBn Jimnndez	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0680	Calle Facetos	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0681	Calle Facetos	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0682	Calle Fraternidad	94,7	71,7	16,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0683	Calle de Marcos Peia Royo	123,1	85,8	36,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0684	Calle de Marcos Peia Royo	227,4	172,8	39,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0685	Calle de Marcos Peia Royo	322,1	244,4	55,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0686	Calle Marcelino Suarez	1209,8	1011	142,2	3,3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	50	45
v0687	Calle de Alejandro Casona	1146,3	1582	49,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0688	Calle Ciriaco Miguel Vigil	288,7	189,3	31	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0689	Calle de Alejandro Casona	500,9	436,7	88,7	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0690	Calle de Alejandro Casona	875,7	652,1	101,9	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0691	Calle de Alejandro Casona	797,8	594,5	93,1	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0692	Calle de Alejandro Casona	500,9	436,7	86,3	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0693	Calle de Alejandro Casona	500,9	436,7	79,5	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0694	Calle "Frigilis"	36,6	27,7	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0695	Calle Tomis Crespo	21	15,9	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0696	Calle Tomis Crespo	21	15,9	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0697	Calle Tomis Crespo	21	15,9	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0698	Calle "Frigilis"	21	15,9	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0699	Calle de Alejandro Casona	406	560	17,7	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0700	Calle de Alejandro Casona	406	560	17,7	3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0701	Calle Josi Maldonado	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0702	Calle Josi Maldonado	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0703	Calle Anita Fratarcangeli	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0704	Calle Anita Fratarcangeli	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	20	30
v0705	Calle Anita Fratarcangeli	36,6	27,7	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0706	Calle Virgilio Palacio	36,6	27,7	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0707	Calle Anita Fratarcangeli	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0708	Calle Jost Maldonado	74,4	56,5	12,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0709	Calle Francisco Bances	133,3	59,9	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30



v0710	Calle Josn Maldonado	36,6	27,7	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0711	Calle de Marcos Peda Royo	136,7	101,6	16,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0712	Calle Benedicto Santos Lapez	20,3	8,5	6,1	0,5	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0713	Calle de Marcos Peda Royo	76,5	57,1	8,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0714	Calle del Don Víctor Quintanar	41,3	17	6,1	0,5	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0715	Calle Pio XII	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0716	Calle Manuel Cueto Guisasola	21	15,9	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0717	Avenida Valentun Masip	21	15,9	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0718	Calle Pio XII	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0719	Calle Pio XII	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0720	Calle Silla del Rey	259,2	357,9	11,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0721	Calle Silla del Rey	123,8	92	14,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0722	Calle Silla del Rey	110,3	152,4	4,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0723	Calle Silla del Rey	129,9	179	5,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0724	Calle Comandante Vallespsn	41,3	31,6	7,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0725	Avenida Valentn Masip	41,3	31,6	7,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0726	Calle de Marcos Peaa Royo	38,6	28,8	4,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0727	Calle de Marcos Peaa Royo	76,5	57,1	8,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0728	Calle La Regenta	57,6	43,4	10	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0729	Calle La Regenta	36,6	27,7	6,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0730	Calle Logrogo	75,8	57,6	13,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0731	Calle de Fuertes Acevedo	1029,3	848	98,6	1,7	1,4	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0732	Calle de Fuertes Acevedo	1021,1	878	93,5	1,7	1,4	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0733	Calle de Burriana	53,1	18,7	3,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0734	Calle de Rafael Altamira	232,3	219,9	17	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0735	Avenida de Buenavista	276,7	261,9	20,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0736	Calle de Celestino Villamil	413,9	312	38,8	2,1	1,5	0	10	10	10	5	5	5	40	35
v0737	Calle de Alejandro Casona	894,6	666,8	104,3	1,8	2,2	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v0738	Calle Ricardo Vczquez Prada	248,5	173,7	65,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0739	Calle Antonio Scnchez Valdas "Ant	37,4	25,3	12,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0740	Calle la Campa-Olivares	84,8	65,7	26,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0741	Calle la Campa-Olivares	84,8	65,7	26,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0742	Calle de Fuertes Acevedo	893,6	764,3	106,5	4,8	4,6	0,6	10	10	10	5	5	5	50	45
v0743	Calle Catedrutico Rodrigo Ur	255,2	241,9	18,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0744	Calle La Coruaa	64,6	50,5	20,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0745	Calle la Campa-Olivares	84,8	65,7	26,3	0,2	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0746	Calle la Campa-Olivares	12,1	8	2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v0747	Calle de Fuertes Acevedo	1005,5	778,5	86,2	4,8	4,6	0,6	10	10	10	5	5	5	50	45
v0748	Calle Antonio M. Vega Buylla	48,5	37,4	15,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0749	Calle Catedrutico Josr M. Serrano	42,3	14,7	2,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0750	Avenida de Julian Claver.a	425,1	402,2	31,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0751	Avenida de Julian Claver.a	407,9	385,5	30	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0752	Calle Ribera de arriba	39,4	28,8	7,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0753	Avenida de Julean Claverda	334,8	197,1	18	0,2	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0754	Calle del Catedrutico Prrez Casas	53,1	18	3	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0755	Calle Emilio Rodríguez Vigil	223,6	232,5	38,7	0,2	0,2	0	0	0	0	5	5	5	20	30
v0756	Calle San Mateo	10	6,1	2,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0757	Calle San Mateo	171,6	109	40,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0758	Calle Julian Ca	166,7	105,3	39,2	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0759	Calle del Emigrante	101,3	81,5	18,4	0	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0760	Calle Julian Ca	98	96,7	24,3	0,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0761	Rotonda Calle de Villafrza	54,8	34,7	12,9	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0762	Calle Julian Caeedo	49,3	31,7	11,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0763	Calle Otero	49,3	31,7	11,5	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0764	Calle San Mateo	220,9	139,9	52,1	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0765	Calle Velasquita Girddez	62,5	39,6	14,9	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0766	Rotonda Ronda Sur	533,4	375,8	65,1	0,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0767	Calle San Lázaro	479,8	414,1	47,5	16	15	0	25	25	25	5	5	5	5	50	45
v0768	Calle San Lazaro	741,2	469,8	174,5	3,5	3,3	1,5	10	10	10	5	5	5	5	50	45
v0769	Calle San Lazaro	530,8	336,2	124,9	1,8	1,7	0,2	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0770	Calle San Lazaro	430	358,9	29,6	1,8	1,7	0,2	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0771	Calle San Lazaro	636,3	402,7	150	1,8	1,7	0,2	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0772	Carretera de la Bolgachina	58	49,2	6,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0773	Calle de Armando Collar	120,3	46,8	10	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0774	Calle de la Malateria	25,4	9,2	1,4	0,3	0	0	0	0	0	5	5	5	5	30	30
v0775	Calle de Gil Blas	95,9	81,4	10,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0776	Calle Virrey Abascal	20,2	16,9	2,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0777	Calle Gil Blas	20,2	16,9	2,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0778	Calle Gil Blas	39,9	34,6	4,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0779	Calle de Muaoz Degrain	1401,7	1217	147	2,5	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	50	45
v0780	Calle de Muaoz Degrain	1288,8	1119	135,1	2,5	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	50	45
v0781	Calle de Muaoz Degrain	1246	1082	130,7	2,5	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	50	45
v0782	Avenida de Pedro Masaveu	44,6	46,8	5,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0783	Calle de Gonzzlez Besada	1245	1091	134	2,3	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	40	35
v0784	Calle de Gonzzlez Besada	693,8	725,8	8,6	2,3	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	40	35
v0785	Calle de Gonzzlez Besada	1160,4	1007	121,5	2,3	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	40	35
v0786	Calle de Muaoz Degrain	961,2	834,4	100,8	2,5	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	50	45
v0787	Calle de Muaoz Degrain	1185,1	1048	139,6	2,5	2,2	0,4	10	10	10	5	5	5	5	50	45
v0788	Calle del Cardenal Cienfuegos	110,4	94,5	12,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0789	Plaza de Castilla	436,3	354,2	61,5	0,1	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	5	30	30
v0790	Calle de Calvo Sotelo	1968,9	964,5	56,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0791	Calle de Perez de la Sala	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0792	Calle de Fermzn Canella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	50	40
v0793	Calle de Felix Aramburu	124,5	109,1	13,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0794	Plaza de Madrid	1176,9	1022	123,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	30	30
v0795	Calle de engel Muriz Toca	138,4	99,6	27,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0796	Avenida de las Segadas	69,6	49,4	13,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0797	Avenida del Cristo de las Cadenas	359,2	266	32,3	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0798	Avenida del Cristo de las Cadenas	359,2	266	32,3	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0799	Avenida del Cristo de las Cadenas	359,2	266	32,3	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	5	50	45
v0800	Calle Severo Ochoa	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35
v0801	Calle	91,6	75,8	17	0,5	0,1	0	0	0	0	5	5	5	5	20	30
v0802	Calle	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	30	30
v0803	Calle	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	30	30
v0804	Calle de Eduardo Martinez Tomer	323,3	184,5	36,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	5	40	35

v0805	Avenida del Cristo de las Cadenas	268,1	198,5	40	5,1	4,8	1,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v0806	Avenida del Cristo de las Cadenas	422,2	399,6	30,9	2,7	4,3	7	10	10	10	5	5	5	50	45
v0807	Avenida del Cristo de las Cadenas	500,4	300	46,1	2,7	4,3	7	10	10	10	5	5	5	50	45
v0808	Avenida del Cristo de las Cadenas	448,4	354,2	34,6	2,7	4,3	7	10	10	10	5	5	5	50	45
v0809	Avenida del Cristo de las Cadenas	268,1	198,5	42	2,7	4,3	7	10	10	10	5	5	5	50	45
v0810	Avenida del Cristo de las Cadenas	268,1	198,5	46,1	5,1	4,8	1,7	25	25	25	5	5	5	40	35
v0811	Calle de elvaro FI rez Estrada	225,1	167	20,3	5,1	4,8	1,7	25	25	25	5	5	5	40	35
v0812	Calle de Clvaro FI rez Estrada	225,1	167	20,3	2,1	1,5	0	10	10	10	5	5	5	40	35
v0813	Calle Baldomero Ferntndez	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0814	Calle Baldomero Ferntndez	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0815	Calle Joaquin Villa Cadal	261,7	92,2	18	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0816	Calle Joaquin Villa Cadal	455,9	416,3	17	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0817	Calle Joaquin Villa Cadal	350,9	259	31,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0818	Calle Monte Cerrau	85,3	30,1	6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0819	Calle El Valle	250	169,9	28,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0820	Avenida del Cristo de las Cadenas	428,7	441,7	40,1	2,7	4,3	7	10	10	10	5	5	5	50	45
v0821	Calle de Manuel Estrada	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0822	Calle de Clvaro FI rez Estrada	454,5	336,7	40,6	2,1	1,5	0	10	10	10	5	5	5	40	35
v0823	Calle del Doctor Bellmunt	454,5	336,7	40,6	2,1	1,5	0	10	10	10	5	5	5	40	35
v0824	Calle del Doctor Bellmunt	413,9	312	38,8	2,1	1,5	0	10	10	10	5	5	5	40	35
v0825	Avenida de las Segadas	69,6	49,4	13,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0826	Calle El AsturcSn	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0827	Calle Parres	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0828	Calle El AsturcSn	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0829	Calle Mieres	85,3	30,1	6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0830	Rotonda Avenida de las Segadas	34,5	24,7	7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0831	Calle Pileoa	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0832	Calle Bimenes	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0833	Calle Caso	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0834	Calle Laviana	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0835	Calle San Martn del Rey Aurelio	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0836	Calle Sobrescobio	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0837	Calle Grado	351,6	274,9	46,8	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	50	45
v0838	Calle Somiedo	102,5	105,5	14,1	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0839	Calle Yermes y Tameza	50,4	52,7	7,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0840	Calle Somiedo	102,5	105,5	14,1	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0841	Calle Valent n Andros elvarez	202,1	139,6	22,6	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0842	Calle Valentcn Andrls elvarez	206,5	195,2	15,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0843	Calle del Doctor Fernando Bongera	43,8	16,9	2,6	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0844	Calle del Doctor Fernando Bongera	42,3	14,7	2,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0845	Avenida de Julaoan Claveroa	246,6	233,9	18	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0846	AS-232	331,7	260	44,8	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	80	75
v0847	OV-3	83,6	64	28	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0848	Viario privado	40	32	12	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45

v0848	Viario privado	20	16	6	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0849	Viario privado	20	16	6	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0850	Viario privado	20	16	6	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0851	Calle Jose M. Caso Gonzglez	13,3	10,2	4,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0852	Calle Magen Berenguer Alonso	13,3	10,2	4,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0853	Calle Doctor Vicente Vallina	26,5	20,4	8,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0854	Calle Doctor Vicente Vallina	13,3	10,2	4,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0855	Calle Jose M. Caso Gonzglez	13,3	10,2	4,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0856	Calle Doctor Vicente Vallina	13,3	10,2	4,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0857	N-634	921	737,8	167	4	1	0	10	10	10	5	5	5	50	45
v0858	Rotonda N-634	497,6	393,2	16,2	7	1	0	25	25	25	5	5	5	30	30
v0864	Calle Lena	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0865	Calle Ribera de arriba	138,4	99,6	27,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0866	Calle de Morcdn	48,8	17,3	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0867	Calle Ribera de arriba	79,6	56,8	15,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0868	Calle de Jos Marra Marcilla	48,8	17,3	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0869	Avenida del Cristo de las Cadenas	258,8	244,6	18,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0870	Avenida del Cristo de las Cadenas	217,2	205,8	16,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0871	Calle Aller	69,6	49,4	13,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0872	Calle Aller	69,6	49,4	13,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0873	Calle Llanera	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0874	Calle Riosa	69,6	49,4	13,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0876	Calle Riosa	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0877	Rotonda Calle Ribera de arriba	69,6	49,4	13,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0878	Plaza Fernando ilvarez Garcia	34,5	24,7	7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0879	Calle Nava	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0880	Calle Langreo	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0881	Calle Nava	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0882	Calle Bimenes	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0883	Rotonda Calle Nava	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v0885	Calle Langreo	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0886	Calle Regueras	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0887	Calle Riosa	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0888	Calle San Mart	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0889	AS - 228	206	52,9	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0890	AS - 228	206	52,9	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0891	AS - 228	206	52,9	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0892	AS - 228	182,8	40	14	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0893	AS - 228	190,8	48,9	24,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0894	AS - 228	190,8	48,9	24,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0895	Rotonda AS - 228	95,4	24,8	12	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0896	AS - 228	190,8	48,9	24,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0899	AS-233	34,5	8,8	4,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0900	AS-233	44,9	20,9	1,6	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v0901	A1	15,2	4	1,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0902	N-634	44,9	20,9	1,6	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0903	N-634	15,2	4	1,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0904	N-634	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45

v0905	Calle Covadonga	22,5	5,6	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0906	N-634	22,5	10,4	0,8	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0909	AS-233	49,7	12,8	6,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0910	AS-233	24,8	6,4	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0912	Calle Covadonga	22,5	5,6	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0913	Calle Suarez	96,2	68	12	0,7	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0914	Calle Suarez	18,4	17,7	0,8	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0915	AS - 228	77	28	6	0,8	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0916	AS - 228	38,4	28	6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0917	AS - 228	38,4	28	6	0,8	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0918	AS-116	25,4	3	6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0919	AS-116	167,3	106,1	47,8	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0920	AS-116	440	144,2	74	17	6	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v0921	AS-116	463,2	151,7	77,7	17	6	0	25	25	25	5	5	5	100	95
v0922	AS-116	461,6	150,9	77,7	17	6	0	25	25	25	5	5	5	100	95
v0924	Acceso al CC los Prados	30	25	7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0927	Calle de la Independencia	408,2	315,4	22	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0928	Calle de la Independencia	544,6	420,8	29,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0929	Calle de la Independencia	680,8	526,1	36,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0930	Rotonda Avenida del Canttbrico	536,1	421,2	34,6	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v0931	Calle del Dr. Francisco Grande Co	35	27	8	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0933	Calle Picasso	42,8	40,5	4,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v0936	Calle Dinamarca	572,3	547,2	14,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0937	Rotonda Avenida de Holanda	325,9	311,8	8,1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v0938	Calle Suecia	244,4	234,3	6	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0939	Calle Dinamarca	390,3	373,2	10,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0940	Calle Dinamarca	294,7	281,6	7,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0941	Calle Dinamarca	48,3	46,2	1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0942	Calle Dinamarca	342	327,9	8,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0943	Rotonda Calle Dinamarca	653,3	564	69,6	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	30	30
v0944	Rontonda Calle Dinamarca	163,9	156,9	4	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	30	30
v0945	Calle Dinamarca	342	327,9	8,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	40	35
v0946	Calle Dinamarca	48,3	46,2	1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v0947	Calle Llaviada	770,9	668	82,4	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0948	Calle Jesls Castro	66	44	9,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0949	Calle Colenxu	63,8	42,9	8,8	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0950	Calle Molin El toro	253	176	33	2	2	0,2	10	10	10	5	5	5	40	35
v0951	Calle Molsn de Pachan	168,3	115,5	22	1	1	0,2	0	0	0	5	5	5	40	35
v0952	Calle Ciudades Unidas	168,3	136,4	15,4	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0953	Calle Corredora Baja	455,5	368,7	41,9	1,8	1,6	0,4	0	0	0	5	5	5	50	45
v0954	Avenida de Gij	1014,2	760,7	110,7	4,2	4	0,4	10	10	10	5	5	5	50	45
v0955	Rotonda Avenida de Gijen	1014,2	760,7	110,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0956	AS 18	635,2	673,4	98,7	10	3	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v0957	AS 18	635,2	673,4	98,7	10	3	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v0958	Calle Obdulia tlvarez "La Busdonga"	474,1	425	155,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0959	Calle Jardln	883,8	307,2	208,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0960	Acceso AS 18	1790,7	622,7	422,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0961	Calle Ernesto Winter Blanco	944,4	236,9	58,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35

v0962	Calle Hangzhou	155,3	119,9	2,6	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0963	Rotonda de la Calle Torrecerredo	25,2	19,7	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v0964	Calle de Torrecerredo	50,3	39,2	0,7	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	40	35
v0965	Calle de Menrnde y Pelayo	135,6	122,1	19,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0966	Calle de Menrnde y Pelayo	317,8	286,3	44,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0967	Calle de Vital Aza	66,4	60,3	8,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0968	Calle Fernindez de Oviedo	211,9	200,1	37,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	45	40
v0969	Rotonda de Calle Hangzhou	61,9	48	1,2	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v0970	Calle de Pedro Caravia	179,6	162,1	24,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0971	Avenida de los Monumentos	133,8	120,7	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0972	Calle de Enrique Osso	67,4	60,3	9,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0973	Calle de Pedro Caravia	248,7	224,6	34,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0974	Avenida de los Monumentos	382,5	345,2	53	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0975	Calle de Madre Teresa Jornet	2,7	2,9	0,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0976	Avenida de los Monumentos	486,6	351	49,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0977	Avenida de los Monumentos	490,2	353,2	49,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0978	Avenida de los Monumentos	667	559,5	26,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0979	Calle Ignacio Ilvarez Castelao	25,5	28,7	18,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	20	15
v0980	Calle de Gregorio Maraton	78,1	56,7	7,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0981	Calle de Vezquez de Mella	499	351,8	14,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0982	Calle de Vezquez de Mella	499	351,8	14,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0983	Calle Maximiliano Arbolea	108,6	78,5	10,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0984	Calle Maximiliano Arbolea	30,5	21,9	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0985	Calle de Manuel Llana	43,7	45,3	6,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0986	Calle GozMn	21,8	22,6	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0987	Calle de Illas	21,8	22,6	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v0988	Paseo de la Florida	380,2	394,8	54,1	2,4	2,3	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v0989	Rotonda del Paseo de la Florida	278,1	288,2	39,4	1,1	1,2	0,4	0	0	0	5	5	5	30	30
v0990	Rotonda del Paseo de la Florida	475,2	490,9	67,3	1,5	1,3	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0991	Plaza del Arzobispo Gabino D1az M	675,8	700,2	96,8	2,4	2,3	0,8	10	10	10	5	5	5	30	30
v0992	Calle de Francisco Cambe	592,5	451,3	12,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0993	Rotonda de la Calle de Vazquez de	1209,8	1011	142,2	3,3	3,3	0,2	10	10	10	5	5	5	30	30
v0994	Calle de Vrzquez de Mella(??)	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0995	Acceso al CC los Prados	14	9	4	0,5	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v0997	AS-233	49,7	12,8	6,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v0998	Rotonda AS-228	102,6	26,4	13,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0998	Rotonda AS-228	102,6	26,4	13,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v0998	Rotonda AS-228	102,6	26,4	13,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1001	Rontonda N-634	22,5	10,4	0,8	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1002	Rotonda Carretera de Rubjn	502,2	432,1	62,4	0	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v1003	Avenida de Atenas	571,6	268,9	44	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1004	Calle R o Eo	289,4	199,3	89,9	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1005	Rotonda calle Siero	487,2	406,9	43,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v1006	Calle Siero	5,7	6,6	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1007	Rotonda AS 18	895,8	311,3	211,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1008	Plaza Cuatro Cazos	467,4	345,4	43,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30

v1009	Rotonda Calle Franciso Pintado	1031,2	358,4	243,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1010	Plaza Los Viveros	1003,2	889	106,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1011	Calle Jaime Truyols Santonja	247,5	203,5	24,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1011	Calle Jaime Truyols Santonja	247,5	203,5	24,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1012	Plaza de Quin El Pescador	72,6	40,7	13,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1013	Calle	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1013	Calle	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1013	Calle	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1014	Calle Los Rosales	48,4	26,4	8,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1015	Calle Los Rosales	238,7	179,3	119,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v1016	Rotonda Calle Lucas Rodr	757,6	542,4	54	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1017	Calle Alfredo Blanco	158,4	138,3	18,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1018	Camino de la Carisa	495	456,5	49,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1019	Calle Doia Iluminada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1020	Calle GendIn	123,2	69,1	8,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1021	Calle Sabino ulvarez	123,2	69,1	13	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1022	Camino de la Carisa	192,5	159,5	20,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1023	Calle Antidio Velasco	182,5	149,5	18,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1024	Calle El Cortijo	302,5	214,5	29,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1025	Calle Los Campos	985,6	869,2	106,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1026	Calle Arroyo Vaqueros	198	121	28,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1027	Calle La Media Legua	167,2	147,4	38,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1028	Calle Corredorea Alta	596,1	456,2	66,5	2,9	2,8	1	10	10	10	5	5	5	50	45
v1029	Rotonda Avenida de Roma	488	348,7	34,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1030	Rotonda Avenida Amsterdam	488	348,7	34,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1031	Plaza de Europa	187,6	134,9	13,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1032	Rotonda Avenida de Roma	757,6	542,4	54	3,8	2,9	0,8	10	10	10	5	5	5	30	30
v1033	Avenida de Roma	692,2	495,1	49,3	3,8	2,9	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v1034	Avenida de Roma	866,4	619,8	61,7	3,8	2,9	0,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v1035	Glorieta Avenida de Roma	228,9	163,6	16,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1035	Avenida de Roma	607,2	458,7	51,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1036	Rotonda Calle Luxemburgo	54,7	38,7	3,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1037	Rotonda Avenida de Roma	757,6	542,4	54	3,8	2,9	0,8	10	10	10	5	5	5	30	30
v1038	Avenida de Atenas	221,1	157,9	15,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1039	Calle Rao Noreaa	235,4	276,3	16,8	0,2	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v1040	Calle Doctor Antonio Bascaran As	2,9	3,6	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1041	Carretera Abuli	26,6	23,1	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	35	30
v1042	AS-233	24,8	6,4	3,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1044	AS-116	427,3	322,7	50,8	11	4	29	25	25	25	5	5	5	100	95
v1045	AS-116	60,5	38,1	17,2	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v1046	AS-116	154,7	97,9	44,1	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v1047	AS-116	35,9	27	8	0,8	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1048	AS-116	180	114,3	51,5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1049	AS-116	94,2	59,8	26,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1050	AS-116	94,2	59,8	26,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v1051	AS-116	94,2	59,8	26,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v1052	AS-116	464	151,7	77,7	17	6	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v1053	AS-116	14,4	13,4	5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	30

v1054	AS-116	14,4	13,4	5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1055	AS-116	459,4	150,1	77	17	6	0	25	25	25	5	5	5	100	95
v1056	AS-116	591,7	193,5	99,3	17	6	0	25	25	25	5	5	5	100	95
v1061	Calle de Benjam n Ortiz	537	371	16,1	0	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v1062	AS-18	765,1	811,3	119,2	10	3	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v1064	AS-18	765,1	811,3	119,2	10	3	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v1065	AS-18	765,1	811,3	119,2	10	3	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v1066	AS-18	765,1	811,3	119,2	10	3	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v1066	Avenida de Pando	178,2	100	31,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1067	Calle Fernandez Capalleja	712,8	560,6	46,1	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	25
v1068	Calle General Zubilaga	407,5	205,1	7,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v1069	Avenida de Los Hermanos Men	940,3	854,2	96,6	6,7	5,5	0,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v1070	Avenida de Galicia	901,6	769,9	100,8	6,7	5,5	0,7	25	25	25	5	5	5	50	45
v1071	Calle del Marqu	512,2	530	49,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v1072	Calle de Nicoles Soria	1679,7	1103	77,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1073	Calle del Coronel Bobes	768,5	193,3	47,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1074	Calle de Turina	97,3	77,2	24,9	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v1075	Calle BermCdez de Castro	488,8	403,4	83,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1076	Calle BermCdez de Castro	573,5	129,3	80,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1077	Calle del Alcalde Garcea Conde	632,6	392,4	51,5	5,5	4,1	0,6	25	25	25	5	5	5	40	35
v1078	Calle de la Tenderina Alta	982,3	841,5	141,6	6	5,6	1,1	25	25	25	5	5	5	50	45
v1079	Ronda Sur	1729,8	1400	141,8	2,9	2,5	0,5	10	10	10	5	5	5	50	45
v1080	Calle Postigo Bajo	138,2	70,4	13,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1081	Calle Postigo Bajo	63,5	31,8	10,3	0,3	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v1082	Calle Padre Subrez	1215,6	618	119,1	2,9	2,5	0,5	10	10	10	5	5	5	30	30
v1083	Calle Uria	116,7	162,5	41,9	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	30	30
v1085	Calle de A-2 Villafria	87,5	55,4	20,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1086	Calle de A-2 Villafria	59,8	37,7	13,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1087	Calle de Gil Blas	20,2	16,9	2,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1088	Calle de Gonzalez Besada	423	355,1	39,9	0,3	0,3	0,2	0	0	0	5	5	5	40	35
v1089	Calle de Perez de la Sala	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1090	Calle de Rafael Altamira	232,3	219,9	17	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1091	Calle Piloaa	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1092	Calle Cabranes	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1093	Calle Cabranes	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1094	Calle Nava	72,4	25,4	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1095	Calle Mieres	89,7	49,7	5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1096	Calle San Mart	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1097	Calle Caso	58,7	42,1	11,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1098	Calle Roo Cubia	34,2	21,3	2,7	0	0	0,5	0	0	0	5	5	5	40	35
v1099	Calle Antidio Velasco	172,5	139,5	16,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1100	Calle de angel Caaedo	843,9	771,3	102,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1101	Calle Roo Dobra	299,2	373,3	14,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1102	Calle Roo Dobra	100	124,2	4,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1103	Autov1a A-66	70,9	33,6	5,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1104	Avenida de Atenas	500	235,2	38,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1105	Calle Los Abedules	29,9	16,8	5,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1106	Calle Ganaderos Asturianos	7,1	4,2	1,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1107	Calle Llaviada	764,5	660	81,4	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	30	25



v1109	Calle Dinamarca	427,5	409,4	10,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v1110	Rotonda Avenida de Irlanda	244,4	234,3	6	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v1111	Avenida de Holanda	162,9	155,9	4	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v1113	Calle Dinamarca	409,4	391,2	10,1	2,5	1,8	3,8	10	10	10	5	5	5	50	45
v1114	Avenida de Jul	282,5	267,3	20,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1115	Calle Catedrotico Adolfo Ilvarez	74,7	55,5	23,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1116	SELA	77,3	80,4	10,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	25
v1117	Rotonda Calle Fuente de la Plata	77,3	80,4	10,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	25
v1118	Calle Suarez	18,4	17,7	0,8	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v1119	AS-116	464,7	151,7	78,4	17	6	0	25	25	25	5	5	5	80	75
v1120	Avenida de Pando	347,5	275	88,4	0,1	0	0,1	0	0	0	5	5	5	50	45
v1121	Avenida de Pando	546,1	170,9	37,3	0,2	0	0,2	0	0	0	5	5	5	50	45
v1122	Avenida de Pando	153,9	89,2	22,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1122	Avenida de Pando	178,2	100	31,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1123	Calle Celestino Mendiaz	53,6	40,5	6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1124	Calle Celestino Mendiaz	21,9	27	4,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1125	Calle Celestino Mendiaz	21,9	27	4,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1126	Calle de Roberto Frasinelli	138,2	124,3	19,2	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1127	Calle Jost Lopez Mueoz	619,8	506,7	30,7	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1128	Calle Paraiso	202,6	103	19,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1129	Calle Dinamarca	99,5	81,2	9,3	0,6	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1130	N-634	874,6	823,6	143,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1131	Calle Antonio SOnchez Valdas "Ant	148,5	112,1	25,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1132	OV-3	191,3	75,7	31,8	0	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1133	AS-232	87,6	19,9	4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1134	Calle Suarez	36,1	34,5	0,8	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	50	45
v1135	AS-242	98,6	107,6	11,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	30
v1135	AS-242	98,6	107,6	11,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	30
v1136	Rotonda N-634	773,5	673,5	75,9	5,8	3,9	5,8	25	25	25	5	5	5	30	30
v1137	Viario Fnbrica de Armas	12,8	12,6	0	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v1138	Viario Fgbrica de Armas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v1139	Viario Fnbrica de Armas	12,8	12,6	0	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v1140	Viario Fnbrica de Armas	6,4	6,2	1	0,1	0	0,3	0	0	0	5	5	5	30	30
v1141	Avenida de Atenas	1119,8	800,7	79,8	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1142	Acceso Centro de Formacidn Secund	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1143	AS-232	151,4	67,7	4	0,1	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	40	35
v1144	AS-232	235,1	105,6	6	0,1	0,1	0,1	0	0	0	5	5	5	80	75
v1145	C/ del Padre Vinjoy	790,8	717,9	81,5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1146	C/ del Padre Vinjoy	395	359	40,5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1147	C/ del Padre Vinjoy	395	359	40,5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1147	C/ del Padre Vinjoy	395	359	40,5	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1149	Avenida de Lisboa	376,3	268,3	26,6	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1150	Calle Juan Manuel Sonchez Oca a S	5,7	6,6	0,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v1151	Avenida de Bruselas	65,9	47,3	4,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1152	Avenida de Lisboa	266,9	182,5	17,7	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1159	A-66a	1490,4	1580	233	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	90	85
v1159	A-66a	1522,1	1614	238	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	90	85

v1160	A-66a	1327,6	1407	207,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1161	Calle de mngel Ca edo	1415,1	1501	221,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1162	A-66a	1553,8	1647	242,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1163	A-66a	1202,8	1276	187,9	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v1164	A-66a	1490,4	1580	233	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	90	85
v1164	A-66a	1522,1	1614	238	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	90	85
v1165	A-66a	1465,3	1554	229,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1166	A-66a	1465,3	1554	229,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1181	AS-18	353,2	374,5	55,1	10	3	0	25	25	25	5	5	5	40	35
v1182	AS-18	353,2	374,5	55,1	10	3	0	25	25	25	5	5	5	40	35
v1186	AS-18	365,6	127,2	86,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1187	AS-18	365,6	127,2	86,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1188	AS-18	530,2	184,1	125,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1189	AS-18	530,2	184,1	125,5	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1190	Llamaquique	164,2	108,9	10	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v1191	Llamaquique	264,9	174,9	16,3	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v2001	Ramales N-634/A-63	674	575,2	67,2	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	50	45
v2002	Ramales N-634/A-63	674	575,2	67,2	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	50	45
v2004	Calle Vector Chdvarri	632,6	392,4	51,5	5,5	4,1	0,6	25	25	25	5	5	5	80	75
v2005	Calle Vector Chnvarri	1337,6	1167	145,7	9,1	8,5	0,9	25	25	25	5	5	5	80	75
v2006	Plaza Campo de la Vega	52,4	44,3	7,7	0	0	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v2007	Avenida del Mar	659	445	37,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	80	75
v2008	Calle Gozan	84,4	89,3	10,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	80	75
v2009	Calle Gozan	105,1	109,4	12,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	80	75
v2010	Calle Gozan	105,1	109,4	12,9	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	25
v2011	Calle Ignacio Herrero Garraida	247,5	203,5	24,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	25
v2012	Calle Julio Álvarez Mendo	1156,5	915,1	117	5,8	4,7	0,6	25	25	25	5	5	5	50	45
v2013	Calle Julio Álvarez Mendo	1156,5	915,1	117	5,8	4,7	0,6	25	25	25	5	5	5	50	45
v2014	Calle Julio Álvarez Mendo	715	561	121	5,8	4,7	0,6	25	25	25	5	5	5	50	40
v2015	Rotonda Calle Julio Mlvarez Mendo	1156,5	915,1	117	5,8	4,7	0,6	25	25	25	5	5	5	50	40
v2016	Rotonda Calle Julio Mlvarez Mendo	1156,5	915,1	117	5,8	4,7	0,6	25	25	25	5	5	5	50	40
v2017	Rotonda Calle Julio Mlvarez Mendo	330	261	68,5	5,8	4,7	0,6	25	25	25	5	5	5	50	40
v4821	Calle Melquiades lvarez	343,7	231,7	8,9	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v5541	Calle Jovellanos	147	191,9	61,1	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	40	35
v5542	Calle Guill	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5543	Calle Dulce Nombre de Jesls	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5544	Plz Quin el Pescador	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5545	Calle Colegio San Isidoro	145,2	80,3	26,4	0,1	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5546	Calle Fuente de Pando	16,5	16,5	16,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5547	Calle de la Mineraa	16,5	16,5	16,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5548	Aldea Cerde o	16,5	16,5	16,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5549	Glorieta Aldea Cerdeeo	16,5	16,5	16,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5550	Aldea Cerdedo	16,5	16,5	16,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5551	Calle Juan Lopez Arranz	522,5	423,5	55	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5552	Glorieta Juan Lzpez Arranz	522,5	423,5	55	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5553	Avda Presidente Adolfo Suzrez	522,5	423,5	55	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5554	Avda Presidente Adolfo Suzrez	533,5	436,7	57,2	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40

v5555	Glorieta Avda Presidente Adolfo SuWrez	522,5	423,5	55	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5556	Glorieta Corredor a Alta	507	406,5	56	0,1	0,1	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5557	Glorieta	495,5	415	50	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5558	Glorieta El Cortijo	467,5	346,5	38,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5559	Calle Maestro Don Marciano	467,5	346,5	38,5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5560	Calle Aguamiera	385,5	305	39	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5561	Calle HH.MM. de la Enseanza	385,5	305	39	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5562	Calle Colegio de Sto. Domingo de Guzmán	96,4	76,2	9,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5563	Calle Colegio Santo .ngel de la Guarda	96,4	76,2	9,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5564	Calle Colegio de Sta. Teresa de Jesrs	96,4	76,2	9,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5565	Calle Colegio Alfonso II	96,4	76,2	9,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5566	Calle Colegio San Ignacio	385,5	305	39	0	0	0	0	0	0	5	5	5	40	40
v5567	Acceso a la Corredoria	601,4	466,5	358,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5568	Acceso a la Corredoria	513,9	398,7	306,4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5569	Glorieta Acceso Corredoria	978,6	693	347,9	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5570	Calle Les Matuques	220	165	22	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5571	Calle Talleres de Carros	110	82,5	11	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5572	Calle Los Trapones	110	82,5	11	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5573	Calle Pablo Alonso Rato	605	467,5	107,8	4	3	0,5	10	10	10	5	5	5	50	40
v5574	Calle Sabino plvarez Gendin	50	40	9	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5575	Calle Colegio Hispania	96,4	76,2	9,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5576	Glorieta	96,4	76,2	9,8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5577	Calle La Media Legua	167,2	154	39,6	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5578	Glorieta	385,5	305	39	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5579	Calle Emilio Llana	308	259,9	44,1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5580	Barrio Costa Verde	330	222	18	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5581	Interior	330	222	18	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5582	Calle Clara Campoamor	330	222	18	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5583	Calle Abundio Gasc	330	222	18	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5584	Glorieta	165	111	9	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5585	Calle Muros del Nalen	26,3	27,3	5,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	40
v5586	-	26,3	27,3	5,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	30
v5587	Calle Jose Luis de evila Fernndez	192,8	195,3	36,3	1,1	1,2	0,4	0	0	0	5	5	5	50	40
v5588	Calle Jose Luis de evila Fernndez	192,8	195,1	36,3	1,5	1,3	0	0	0	0	5	5	5	30	30
v5589	Paseo de las Campas	138,2	139,5	31,9	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	50	40
v5590	Paseo de las Campas	138,2	139,5	31,9	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	50	40
v5591	Calle Joso Vdlez Abascal	52,5	53,5	7,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5592	Calle Muros del Nalen	21	22	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	40
v5593	Interior	21	22	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	40
v5594	Interior	21	22	3,2	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	30	30
v5595	Interior	26,3	27,3	5,3	0,1	0	0,5	0	0	0	5	5	5	50	45
v5596	Calle Vald s	52,5	53,5	7,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	45
v5597	Calle Vald s	52,5	53,5	7,3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	50	40
v5598	Plaza del Deporte Adaptado	247,5	253	37,4	2	1,2	0	10	10	10	5	5	5	50	40
v5599	Calle Victor Chavarri	64,3	60,4	8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	45	35
v5600	N634	978,6	693	347,9	0,9	0,4	47,4	0	0	0	5	5	5	45	35

<b>v5601</b>	N634	978,6	693	347,9	0,9	0,4	47,4	0	0	0	5	5	5	50	45
<b>v5602</b>	N634	978,6	693	347,9	0,9	0,4	47,4	0	0	0	5	5	5	50	45
<b>v5603</b>	N634	512,6	444,8	50,3	6,8	4,6	6,7	25	25	25	5	5	5	50	45
<b>v5604</b>	N634	512,6	444,8	50,3	6,8	4,6	6,7	25	25	25	5	5	5	50	45
<b>v5605</b>	N634	512,6	444,8	50,3	6,8	4,6	6,7	25	25	25	5	5	5	50	45
<b>v5606</b>	N634	512,6	444,8	50,3	6,8	4,6	6,7	25	25	25	5	5	5	50	45
<b>v5607</b>	N634	512,6	444,8	50,3	6,8	4,6	6,7	25	25	25	5	5	5	50	54
<b>v5608</b>	N634	773,5	673,5	75,9	5,8	3,9	5,8	25	25	25	5	5	5	30	30
<b>v5609</b>	N634	773,5	673,5	75,9	5,8	3,9	5,8	25	25	25	5	5	5	50	50
<b>v5610</b>	N634	626,8	545,8	61,5	5,8	3,9	5,8	25	25	25	5	5	5	50	50
<b>v5611</b>	N634	626,8	545,8	61,5	5,8	3,9	5,8	25	25	25	5	5	5	50	50
<b>v5612</b>	O11	2696	2301	268,5	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5613</b>	O11	674	575,2	67,2	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5614</b>	O11	674	575,2	67,2	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5615</b>	O11	674	575,2	67,2	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5616</b>	O11	674	575,2	67,2	3,4	1,4	4,1	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5617</b>	O12	872,6	708,4	97,8	2,2	1,5	2	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5618</b>	O12	436,3	354,2	48,9	2,2	1,5	2	10	10	10	5	5	5	70	70
<b>v5619</b>	O12	436,3	354,2	48,9	2,2	1,5	2	10	10	10	5	5	5	70	70

**12 ANEXO 3: DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO**

Tramo	Tipo de tren	Número de circulaciones		
		Día	Tarde	Noche
Oviedo - Trubia / Caces - Trubia	ES_S-433_C Tren completo S-433	7	2	0
	ES_S-435_C Tren completo S-435	16	2	2
	ES_S-436_C Tren completo S-436	7	0	0
	ES_S-524_R Tren completo S-524	2	1	0
	ES_S-529_C Tren completo S-529	1	0	0
Oviedo - Argañosa - San Claudio	ES_S-433_C Tren completo S-433	7	2	0
	ES_S-435_C Tren completo S-435	15	2	3
	ES_S-436_C Tren completo S-436	7	0	0
	ES_S-524_R Tren completo S-524	2	1	0
	ES_S-529_C Tren completo S-529	1	0	0
Oviedo - Soto del Rey	ES_S-130_L Tren completo S-130	2	2	0
	ES_CIVIA_S-463_C Tren completo Civia S-463	78	33	7
	ES_S-730_L_UME Tren completo S-730 UME	2	0	0
Oviedo - Corredoria	ES_S-130_L Tren completo S-130	2	1	1
	ES_S-433_C Tren completo S-433	40	12	0
	ES_S-435_C Tren completo S-435	24	2	4
	ES_S-436_C Tren completo S-436	16	6	0
	ES_CIVIA_S-463_C Tren completo Civia S-463	148	44	32
	ES_S-524_R Tren completo S-524	6	0	4
	ES_S-527_R Tren completo S-527	8	4	0
	ES_S-529_C Tren completo S-529	2	0	0
ES_S-730_L_UME Tren completo S-730 UME	2	0	0	
Corredoria - Lugones	ES_S-130_L Tren completo S-130	1	1	1
	ES_S-433_C Tren completo S-433	20	6	0
	ES_S-435_C Tren completo S-435	12	1	2
	ES_S-436_C Tren completo S-436	8	3	0
	ES_CIVIA_S-463_C Tren completo Civia S-463	74	22	16
	ES_S-524_R Tren completo S-524	3	0	2
	ES_S-527_R Tren completo S-527	4	2	0
	ES_S-529_C Tren completo S-529	1	0	0
ES_S-730_L_UME Tren completo S-730 UME	1	0	0	
Corredoria - Infiesto	ES_S-446_C Tren completo S-446	1	1	1
	ES_S-433_C Tren completo S-433	20	6	0
	ES_S-435_C Tren completo S-435	12	1	2
	ES_S-436_C Tren completo S-436	8	3	0
	ES_CIVIA_S-463_C Tren completo Civia S-463	74	22	16
	ES_S-524_R Tren completo S-524	3	0	2
	ES_S-527_R Tren completo S-527	4	2	0
	ES_S-529_C Tren completo S-529	1	0	0
ES_S-730_L_UME Tren completo S-730 UME	1	0	0	
Oviedo - Olloniego	ES_CIVIA_S-463_C Tren completo Civia S-463	33	13	5
Oviedo - Tudela Veguín	ES_M-251 Locomotora eléctrica 251	9	0	2
	ES_M-253 Locomotora eléctrica 253	5	2	0
	ES_M-333 Locomotora diésel 333	3	0	0
	ES_M-vagon_RC Vagones convencional	238	28	28
	ES_CIVIA_S-463_C Tren completo Civia S-463	23	11	4

### 13 ANEXO 4: MAPAS

- **Mapas de nivel sonoro básicos**

1. Ruido Tráfico rodado
  - 1.1. Mapas de nivel sonoro: Lden
  - 1.2. Mapas de nivel sonoro: Ld
  - 1.3. Mapas de nivel sonoro: Le
  - 1.4. Mapas de nivel sonoro: Ln
2. Ruido Industrial
  - 2.1. Mapas de nivel sonoro: Lden
  - 2.2. Mapas de nivel sonoro: Ld
  - 2.3. Mapas de nivel sonoro: Le
  - 2.4. Mapas de nivel sonoro: Ln
3. Ruido Ferrocarril
  - 3.1. Mapas de nivel sonoro: Lden
  - 3.2. Mapas de nivel sonoro: Ld
  - 3.3. Mapas de nivel sonoro: Le
  - 3.4. Mapas de nivel sonoro: Ln
4. Ruido Total
  - 4.1. Mapas de nivel sonoro: Lden
  - 4.2. Mapas de nivel sonoro: Ld
  - 4.3. Mapas de nivel sonoro: Le
  - 4.4. Mapas de nivel sonoro: Ln