

**GIJÓN | XIXÓN MILLA DEL  
CONOCIMIENTO - MARGARITA SALAS**  
PLAN ESPECIAL DEL APP - PCTG  
PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO  
LA PECUARIA

8

**ESTUDIO ACÚSTICO**

ENERO 2022

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CEV: 14161226072613036065 en [www.gijon.es/cev](http://www.gijon.es/cev)

**rue  
v d  
ega** RUEDA Y VEGA ARQUITECTOS  
[www.ruedavega.com](http://www.ruedavega.com)

**paisaje transversal**  
escuchar y transformar la ciudad

**COMPAS**  
CONSULTORES

**Audiotec**  
INGENIERÍA ACÚSTICA





# Estudio Acústico asociado al Plan Especial del Sector la Pecuaria en Gijón (Asturias)



**PETICIONARIO:**



**Rueda y Vega Arquitectos**

# Estudio Acústico asociado al Plan Especial del Sector la Pecuaria en Gijón (Asturias)

## Peticionario



**RUEDA Y VEGA ARQUITECTOS**

Jesús Mª Rueda Colinas, arquitecto.

## ***Estudio realizado por:***



Azucena de la Cruz Lecanda  
Departamento IDI y Medio Ambiente

## ÍNDICE

### MEMORIA:

1. OBJETO
2. REFERENCIAS LEGALES Y NORMATIVA
3. ÁMBITO DE ESTUDIO
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO
5. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA
6. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO EN SITUACIÓN ACTUAL
7. CONCLUSIONES

### ANEXO I. PLANOS DE NIVELES ACÚSTICOS ACTUALES



## 1.- OBJETO

El Estudio de Impacto Acústico que se presenta a continuación tiene como objeto principal dar cumplimiento, en lo referente al instrumento de planeamiento urbanístico, a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y a las normas dictadas en su desarrollo.

Por otra parte, los estudios de impacto ambiental acústico permiten determinar, mediante procedimientos predictivos, el impacto acústico existente en un área y el impacto acústico que producirá una actuación sobre la misma, permitiendo, si se desea, planificar con antelación acciones preventivas y correctivas (adecuación de los aislamientos de fachada, empleo de asfaltos fonoabsorbentes, implantación de pantallas acústicas, estrategias en el planeamiento de desarrollo, etc.) que minimicen los efectos negativos que se puedan detectar.

A partir de los resultados de los trabajos realizados se evalúa, para el área acústica propuesta por el cliente, el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables que establecen el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre y el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio. Asimismo se definen, si procede, medidas para prevenir y reducir la contaminación acústica.

Para el desarrollo del Estudio de Impacto Acústico se toman como referencia las indicaciones y obligaciones especificadas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que busca de “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”.





## 2.- REFERENCIAS LEGALES Y NORMATIVA

Para la realización del estudio acústico, así como del presente informe, se han tenido en cuenta las siguientes normativas:

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **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.
- **Orden PCI/1319/2018**, de 7 de diciembre, por la que se modifica en 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.
- **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.
- **Decreto 99/1985**, de 17 de octubre, por el que se aprueban las Normas sobre condiciones técnicas de proyectos de aislamiento acústico y de vibraciones
- **Ordenanza sobre protección contra la contaminación acústica de Xijon**

La **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, define el ruido ambiental como el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales como los descritos en el Anexo I de la Directiva 96/71/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

Dicha directiva tiene por objeto establecer un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental. Asimismo, tiene por objeto sentar unas bases que permitan elaborar medidas comunitarias para reducir los ruidos emitidos por las principales fuentes,

en particular vehículos e infraestructuras de ferrocarril y carretera, aeronaves, equipamiento industrial y de uso al aire libre y máquinas móviles.

El ámbito de aplicación de dicha directiva se define en su artículo 2. Ésta se aplicará al ruido ambiental al que estén expuestos los seres humanos en particular en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas en una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares y en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido.

La **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido, que incorpora parcialmente al derecho interno las previsiones de la citada Directiva, regula la contaminación acústica con un alcance y un contenido más amplio que el de la propia Directiva, ya que, además de establecer los parámetros y las medidas para la evaluación y gestión del ruido ambiental, incluye el ruido y las vibraciones en el espacio interior de determinadas edificaciones. Asimismo, dota de mayor cohesión a la ordenación de la contaminación acústica a través del establecimiento de los instrumentos necesarios para la mejora de la calidad acústica de nuestro entorno.

Así, en la citada Ley, se define la contaminación acústica como «la presencia en el ambiente de ruido o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que implique molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, incluso cuando su efecto sea perturbar el disfrute de los sonidos de origen natural, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente».

Posteriormente, 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, completó la transposición de la Directiva 2002/49/CE y precisó los conceptos de ruido ambiental y sus efectos sobre la población, junto a una serie de medidas necesarias para la consecución de los objetivos previstos, tales como la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y los planes de acción o las obligaciones de suministro de información.

En consecuencia, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, ha supuesto un desarrollo parcial de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, ya que ésta abarca la contaminación acústica producida no sólo por el ruido ambiental, sino también por las vibraciones y sus implicaciones en la salud, bienes materiales y medio ambiente, en tanto que el citado Real Decreto sólo comprende la contaminación acústica derivada del ruido ambiental y la prevención y corrección, en su caso, de sus efectos en la población.

La **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, se modifican los métodos de cálculo del Anexo II del Real Decreto 1513/2005 y se sustituyen por una metodología común desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto “Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)”.

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, tiene como finalidad principal completar el desarrollo de la citada Ley. Así, se definen índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente; se delimitan los distintos tipos de áreas y servidumbres acústicas definidas en el artículo 10 de la citada Ley; se establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior en determinadas edificaciones; se regulan los emisores acústicos fijándose valores límite de emisión o de inmisión así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruidos y vibraciones.

En el Capítulo III «Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica», se establecen los tipos de áreas acústicas, en atención al uso predominante actual o previsto del suelo, en las siguientes:

- Tipo a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- Tipo b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- Tipo c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- Tipo d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- Tipo e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- Tipo f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- Tipo g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

En las áreas urbanizadas existentes el ruido ambiental no podrá superar los valores límite que aparecen en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, los cuales se establecen como objetivos de calidad acústica.

A los efectos de la aplicación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, 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, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en la zona de afección por el ruido originado en dichas infraestructuras.

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.

Recientemente, el **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, ha cambiado los valores límite que figuran en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

**La ordenanza sobre protección contra la contaminación acústica de Gijón** tiene la finalidad de regular el ejercicio de las competencias que en materia de la protección del medio ambiente corresponden al Ayuntamiento de Gijón/ Xixón en orden a la protección de las personas y los bienes contra las agresiones derivadas de la contaminación acústica. Concretamente, los objetivos generales de la misma son los siguientes:

- Prevenir la contaminación acústica y sus efectos sobre la salud de las personas y el medio ambiente.
- Establecer los niveles, límites, sistemas, procedimientos e instrumentos de actuación necesarios para el control eficiente por parte de las Administraciones Públicas del cumplimiento de los objetivos de calidad en materia acústica.

### 3.- ÁMBITO DE ESTUDIO

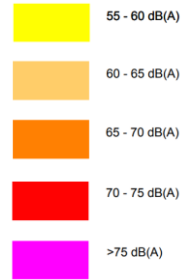
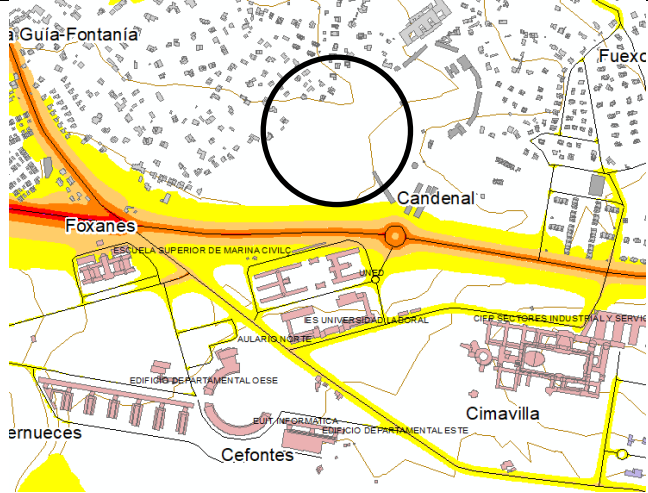
El ámbito de estudio se encuentra situado en la Avenida Pecuaria, en avenida principal de la ciudad y en una zona predominante residencial y de servicios.



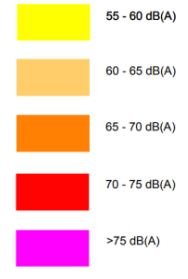
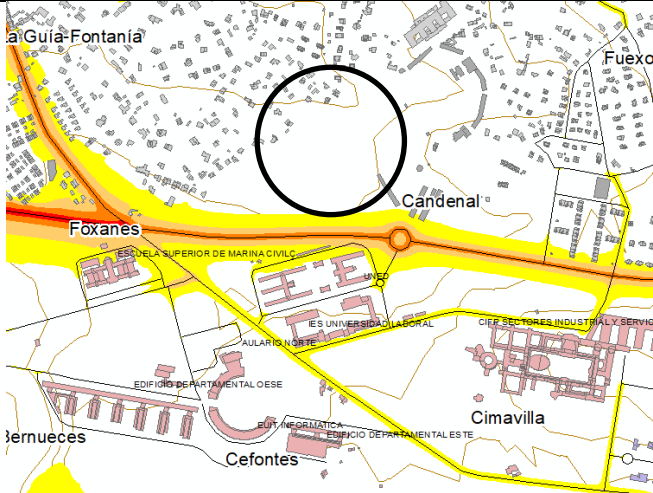
#### 3.1. ANTECEDENTES

Como precedente al presente estudio, el área objeto aparece representada en el mapa estratégico de ruido de 2016 aprobado por el Ayuntamiento de Gijón, cuyos resultados se muestran en las imágenes siguientes:

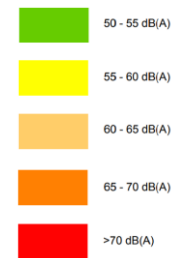
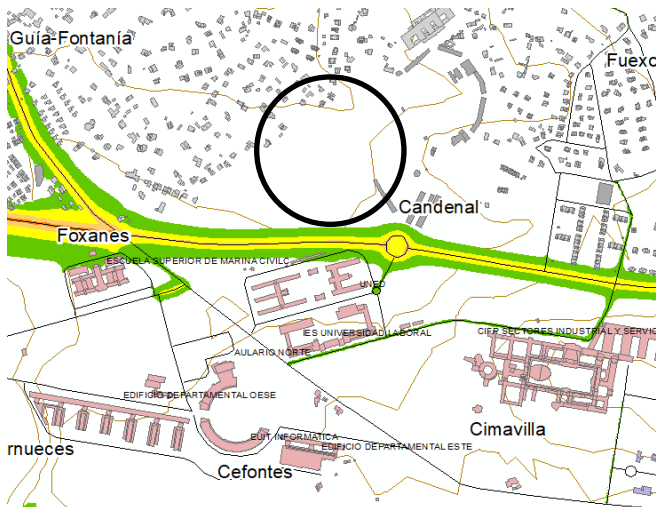
**Ld**



**Le**



**Ln**



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CEV: 14161226072613036065 en [www.gijon.es/cev](http://www.gijon.es/cev)

### 3.2. PRINCIPALES FOCOS SONOROS EXISTENTES

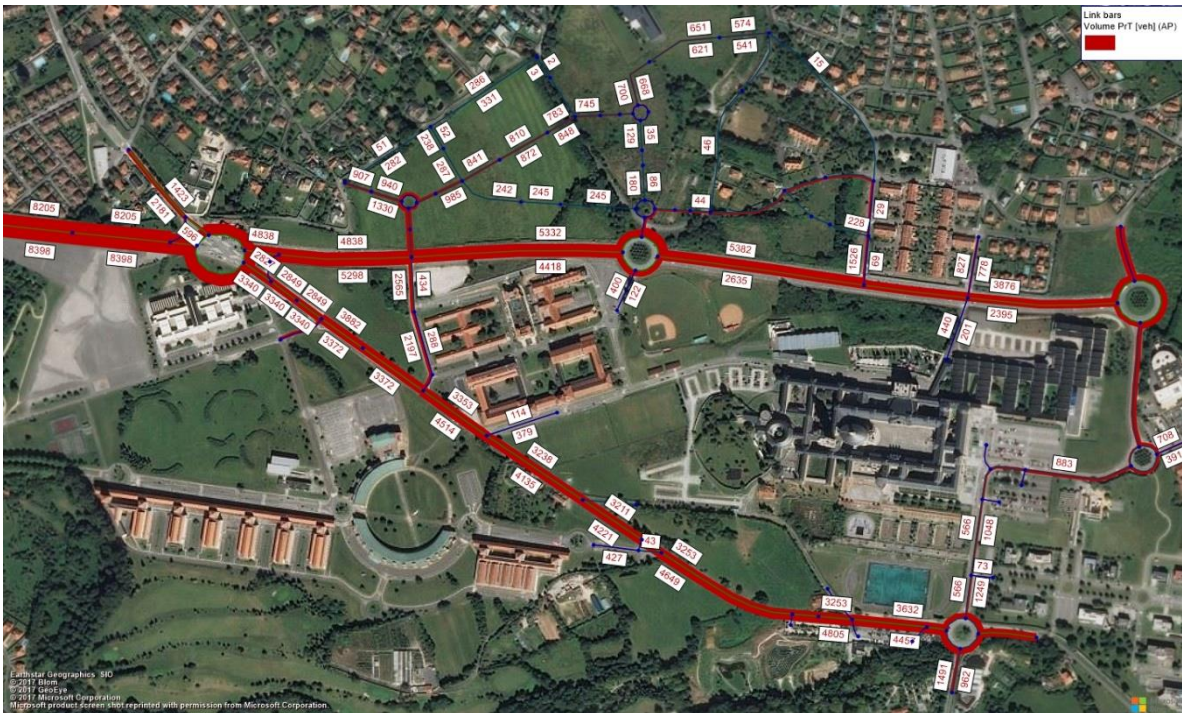
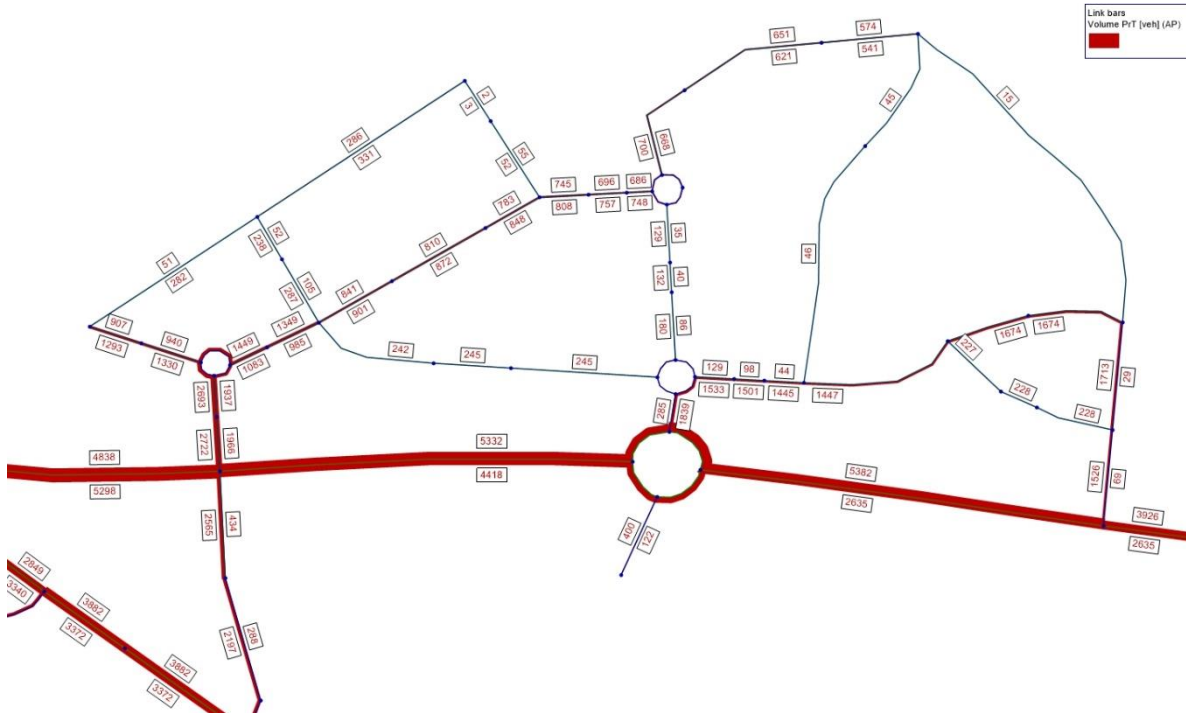
Los focos de ruido más importantes en el entorno del área objeto de estudio son la Avenida de la Pecuaria y la Avenida del Jardín Botánico (N-632)

### 3.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS FOCOS SONOROS

La caracterización acústica de los focos sonoros se realiza por medio de modelos predictivos. Para el tráfico rodado, los datos principales que se suministran al modelo son la intensidad del tráfico y la velocidad de circulación, para cada uno de los tramos, desglosando la información en vehículos ligeros y pesados. Para el cálculo de la situación actual se han utilizado los datos de tráfico utilizados en el Mapa Estratégico de Ruido de Gijón:

Localización	Veh/h Ld	Veh/h Le	Veh/h Ln	%Pesados	Velocidad
Avenida de la Pecuaria (entre Avd Justo del Castillo y Quintana y Avd Jardín Botánico)	1432	1113	226	3,3%	50
Avenida de la Pecuaria (entre Avd Jardín Botánico y Camino Gardenias)	534	414	83	1%	50
Avenida de la Pecuaria (entre Camino Gardenias y Camino Crisantemos)	428	333	67	1%	50
Avenida del Jardín Botánico (entre Camino de los Tulipanes y Avenida Pecuaria)	397	308	62	3,3%	50
Avenida del Jardín Botánico (entre Avenida Pecuaria y calle Jose Luis Alvarez Margaride)	472	501	141	6,7%	50
Calle Jose Luis Alvarez Margaride	45	35	7	1,6%	50
Calle Blasco Garay	189	147	30	1,7%	50
Camino Gardenias	31	24	5	1%	50
Calle Viario de Intra	15	12	2	1%	50
Camino Cinamomos	20	21	6	-	50
Calle de José Ignacio Prieto Arrizubeitia	14	11	2	1%	50

En el cálculo de la situación futura, se han utilizado las estimaciones de tráfico recogidas en el estudio de tráfico del sector. Se muestran a continuación:





## 4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología seguida para el desarrollo de los trabajos se estructura en varias fases consecutivas, que se describen a continuación:

### 4.1. RECOPIACIÓN Y ESTUDIO DE INFORMACIÓN

En primer lugar se recopila la información necesaria para el correcto desarrollo del Estudio de Impacto Acústico. Entre la información obtenida, se encuentra la siguiente:

- Planos de situación de la zona de estudio, con la siguiente información:
  - Información cartográfica de las carreteras existentes.
  - Información de edificios, barreras y obstáculos.
  - Topografía del terreno.
- Ortofotos del área de estudio.
- Información de los aforos de tráfico en las carreteras contempladas y previsión de aforos para la situación futura.
- Recopilación de información de otros focos de ruido presentes en la zona

### 4.2. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Atendiendo a las características del futuro desarrollo urbanístico, se determina que el área objeto del estudio se trataría de un uso terciario, por lo que le corresponden como objetivos de calidad acústica (OCA) el resultado de la aplicación de los siguientes criterios, según el artículo 14 del Real Decreto 1367/2007:

*“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, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.*

*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.”

### 4.3. CREACIÓN DEL MODELO PREDICTIVO

A partir de la documentación recopilada se realiza el modelo predictivo acústico de la zona de estudio y de su entorno, dibujando las infraestructuras viarias, los edificios existentes, la topografía del terreno y demás información de interés, y asignando los datos correspondientes a cada uno de los focos sonoros.

El modelo predictivo se realiza con el software de modelización acústica Cadna A de Datakustik, el cual cumple con los estándares europeos recomendados por la Directiva Europea 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, así como por la Ley 37/2003 del Ruido.



El método de cálculo empleado para las modelizaciones acústicas es el desarrollado por la Comisión Europea a través del proyecto “Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)”

Una vez realizado el modelo cartográfico, se procede a definir y ajustar los parámetros de cálculo acústico, entre los que se encuentran:

- Propiedades de absorción del aire.
- Condiciones meteorológicas: Non-favourable meteo conditions.
- Propiedades de absorción del terreno: 0.
- Número de reflexiones consideradas: 2.
- Definición del radio de cálculo: 200 m desde el límite del sector.

Finalmente se define una malla de puntos receptores, situados a 4 m de altura sobre el suelo y a 2 m de distancia entre sí (paso 2x2), que se emplea para calcular las curvas isófonas representadas en los mapas de niveles sonoros y para evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007 y el Real Decreto 1038/2012.

Los cálculos se han realizado para los periodos día (7 h-19 h), tarde (19 h-23 h) y noche (23 h-7 h) que establece la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, correspondiendo 12 horas al día, 4 h a la tarde y 8 h a la noche.

#### **4.4. NIVELES SONOROS EN SITUACIÓN PREOPERACIONAL**

Una vez validado el modelo predictivo, se procede a realizar las simulaciones de la situación acústica actual para la malla de receptores definida, obteniendo una referencia de la situación acústica en el área de estudio. Los valores obtenidos se representan por medio de curvas isófonas en los mapas de niveles sonoros recogidos en el Anexo I, para los periodos día (indicador Ld), tarde (indicador Le) y noche (indicador Ln), además del ruido diario total (Lden).

#### **4.5. NIVELES SONOROS EN SITUACIÓN OPERACIONAL**

La simulación de la situación acústica operacional se realiza partiendo del modelo predictivo preoperacional implantando los cambios urbanísticos y datos de aforos de tráfico que se prevén una vez desarrollado el sector.

De esta manera, se obtienen los valores de niveles sonoros en la malla de receptores dibujada.

Los datos calculados en esta fase reflejan la situación acústica futura del sector para los indicadores Ld, Le, Ln y Lden, correspondientes a los periodos día, tarde, noche y Lden, respectivamente. Dichos datos se representan por medio de curvas isófonas en los mapas de niveles sonoros recogidos en el Anexo II.

#### **4.6. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTORAS**

Por último, se evalúa el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica correspondientes al área acústica en función de los niveles sonoros estimados en situación operacional y, en caso de superación de dichos objetivos, se proponen medidas preventivas o correctivas contra la contaminación acústica.

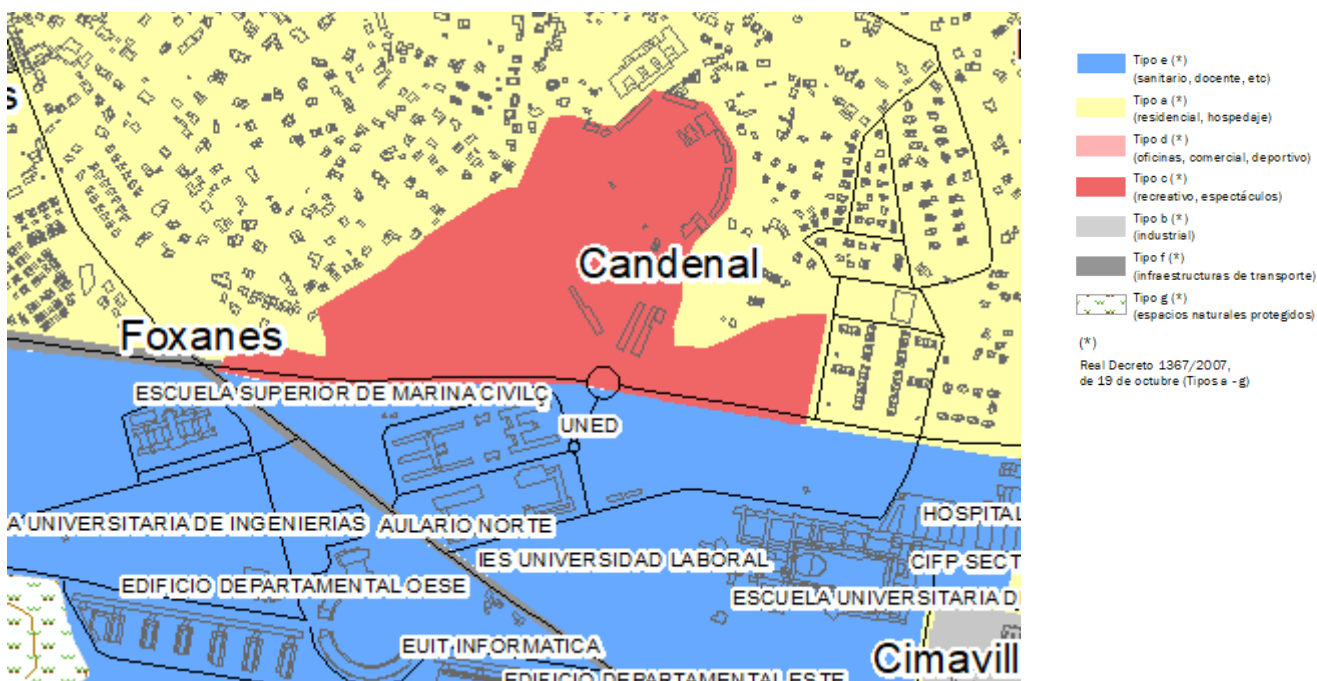


## 5.-ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

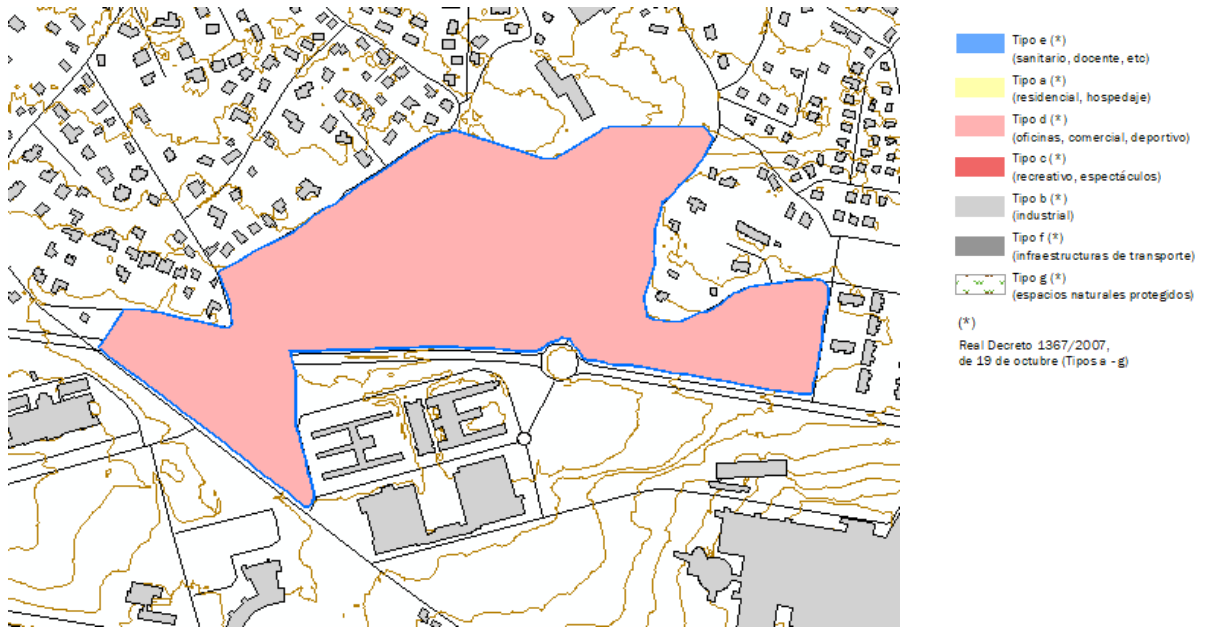
La zonificación acústica correspondiente al área de estudio se define según lo establecido en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, así como en el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

El municipio de Gijón posee zonificación acústica realizada en el año 2016, la cual establece que la zona de estudio está clasificada en dos zonas:

- C) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- E) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica



Dado el futuro uso del Plan Especial para la construcción del Parque Científico Tecnológico La Pecuaria, con un uso predominante Industrial/Científico Tecnológico. Según el anexo V donde se delimitan los criterios para la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica del Real Decreto 1367/2007 del 19 de octubre, se clasificaría como **tipo d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).**



Según la definición del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, la parcela al ser un área urbanizada no existente, **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.**

Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA (RESTO DE ÁREAS URBANIZADAS)		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60
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.

## 6.- ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO EN SITUACIÓN PREOPERACIONAL

Los valores calculados en situación actual se representan por medio de curvas isófonas en los mapas de niveles sonoros recogidos el Anexo I, para los periodos día (indicador Ld), tarde (indicador Le) y noche (indicador Ln).

En la situación actual los emisores acústicos más destacados son la Avenida de la Pecuaria y la Avenida del Jardín Botánico (N-632). Sobre el área de estudio, los niveles acústicos que se alcanzan, según la simulación realizada, son de entre 60 y 65 dBA para los periodos día y tarde en la zona más expuesta, y entre 50 y 55 dBA en periodo noche.

**ACTUAL 4 m Ld**



**ACTUAL 4 m Le**



ACTUAL 4 m Ln



NIVELES SONOROS (dBA)

45-50	65-70
50-55	70-75
55-60	> 75
60-65	

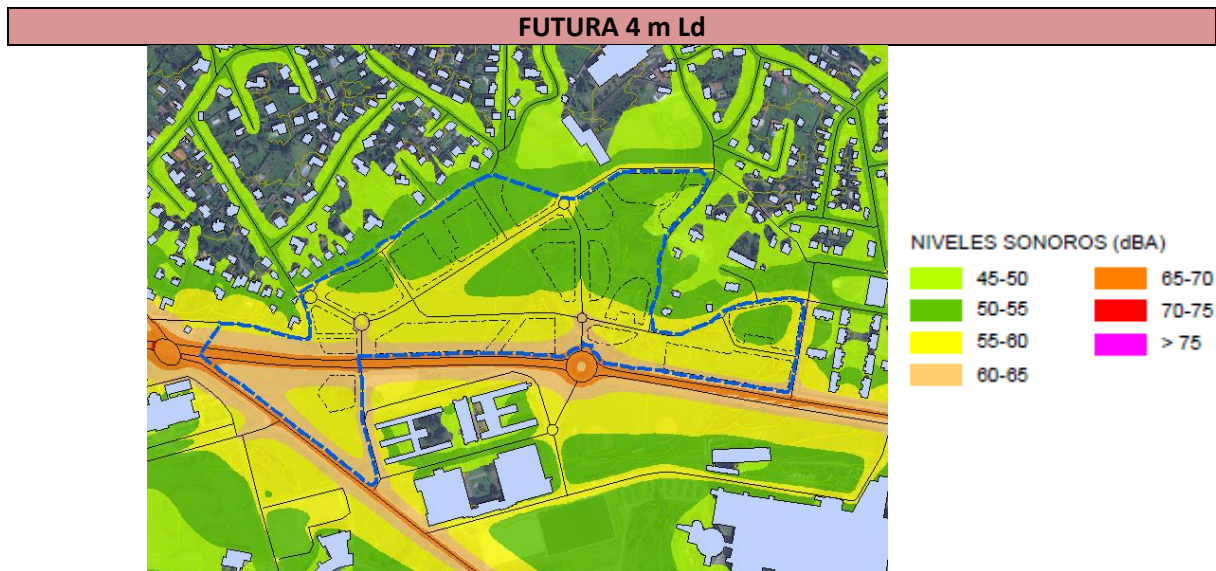


## 7.- ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO EN SITUACIÓN OPERACIONAL

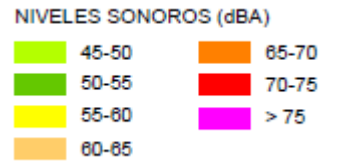
Los resultados obtenidos en la simulación para la situación operacional caracterizan la situación acústica futura de la zona donde se va a realizar las modificaciones asociadas al Plan Especial, situación en la cual deben cumplirse los objetivos de calidad acústica (OCA) recogidos en la tabla A del anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre. En el apartado 5 del presente Estudio de Impacto Acústico figuran dichos OCA.

Los valores calculados en situación operacional se representan por medio de curvas isófonas en los mapas de niveles sonoros recogidos en el Anexo II, para los periodos día (indicador Ld), tarde (indicador Le) y noche (indicador Ln)

En la situación operacional los emisores acústicos presentes son las vías próximas a la parcela. Sobre el área de estudio, los niveles acústicos que se alcanzan en el límite de la zona del sector, según la simulación realizada, son inferiores a 65 dBA para los periodos día y tarde; y menores de 60 dBA en periodo noche. Por lo tanto, para la situación futura los niveles de ruido ambiental estimados estarán por debajo de los valores límite que establece Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.



FUTURA 4 m Le



FUTURA 4 m Ln



## 8.- DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA

En el apartado anterior, los resultados de la simulación acústica para la situación futura evidencian que no es necesaria la aplicación de medidas de protección acústica para dar cumplimiento a los valores objetivo de calidad acústica de referencia.



## 9.- CONCLUSIONES

Según la evaluación acústica realizada los niveles sonoros estimados en los periodos día y tarde, correspondientes a los indicadores acústicos  $L_d$  y  $L_e$ , se encuentran en el rango 60-65 dBA, mientras que en el periodo noche, caracterizado por el indicador  $L_n$ , los niveles de ruido estimados están en el rango 55-60 dBA.

De acuerdo con el análisis realizado para la situación acústica preoperacional y operacional (una vez desarrollado el plan Especial) y en cumplimiento a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido se concluye que el sector La Pecuaria situado en el término municipal de Gijón, está expuesto a niveles acústicos que se adaptan a los Objetivos de Calidad Acústica previstos en el Plan Especial.



# **ANEXO I**

## **PLANOS DE NIVELES ACÚSTICOS**

### **PREOPERACIONAL**









**PROYECTO:**

Estudio de Impacto  
Acústico asociado al  
Plan Especial del Sector  
La Pecuaria-Gijón








**CÓDIGO DE PROYECTO:**

IDI21020014\_2 - Estudio Acústico asociado al PE  
La Pecuaria- Gijón

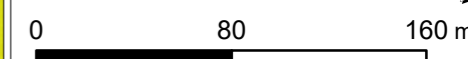
PLANO DE NIVELES SONOROS  
EN PERIODO DÍA (Ld).  
SITUACIÓN PREOPERACIONAL  
4M

-  Zona de estudio
-  Edificios
-  Edificios futuro
-  Área de cálculo
-  Curvas de nivel
-  Vía de tráfico rodado

**NIVELES SONOROS (dBA)**

- |   |   |
|---|---|
|  45-50 |  65-70 |
|  50-55 |  70-75 |
|  55-60 |  > 75  |
|  60-65 |   |

**ESCALA:** 1:3.100



**FECHA:**

MAYO 2021

**CLIENTE:**

Rueda y Vega Arquitectos

**AUTOR DEL ESTUDIO:**

Azucena de la Cruz Lecanda



**CONSULTORA:**













**PROYECTO:**

Estudio de Impacto  
Acústico asociado al  
Plan Especial del Sector  
La Pecuaría-Gijón








**CÓDIGO DE PROYECTO:**

IDI21020014\_2 - Estudio Acústico asociado al PE  
La Pecuaría- Gijón

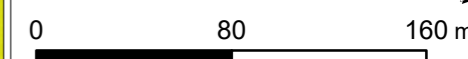
PLANO DE NIVELES SONOROS  
EN PERIODO TARDE (Le).  
SITUACIÓN PREOPERACIONAL  
4M

-  Zona de estudio
-  Edificios
-  Edificios futuro
-  Área de cálculo
-  Curvas de nivel
-  Vía de tráfico rodado

**NIVELES SONOROS (dBA)**

- |   |   |
|---|---|
|  45-50 |  65-70 |
|  50-55 |  70-75 |
|  55-60 |  > 75  |
|  60-65 |   |

**ESCALA:** 1:3.100



**FECHA:**

MAYO 2021

**CLIENTE:**

Rueda y Vega Arquitectos

**AUTOR DEL ESTUDIO:**

Azucena de la Cruz Lecanda



**CONSULTORA:**











**PROYECTO:**

Estudio de Impacto  
Acústico asociado al  
Plan Especial del Sector  
La Pecuaria-Gijón








**CÓDIGO DE PROYECTO:**

ID121020014\_2 - Estudio Acústico asociado al PE  
La Pecuaria- Gijón

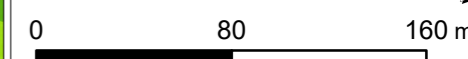
PLANO DE NIVELES SONOROS  
EN PERIODO NOCHE (Ln).  
SITUACIÓN PREOPERACIONAL  
4M

-  Zona de estudio
-  Edificios
-  Edificios futuro
-  Área de cálculo
-  Curvas de nivel
-  Vía de tráfico rodado

**NIVELES SONOROS (dBA)**

- |   |   |
|---|---|
|  45-50 |  65-70 |
|  50-55 |  70-75 |
|  55-60 |  > 75  |
|  60-65 |   |

**ESCALA:** 1:3.100



**FECHA:**

MAYO 2021

**CLIENTE:**

Rueda y Vega Arquitectos

**AUTOR DEL ESTUDIO:**

Azucena de la Cruz Lecanda



**CONSULTORA:**



# **ANEXO II**

## **PLANOS DE NIVELES ACÚSTICOS**

### **OPERACIONAL**



**PROYECTO:**

Estudio de Impacto  
Acústico asociado al  
Plan Especial del Sector  
La Pecuaria-Gijón

**CÓDIGO DE PROYECTO:**

ID121020014\_2 - Estudio Acústico asociado al PE  
La Pecuaria- Gijón

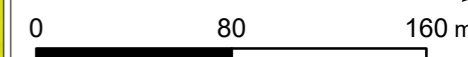
**PLANO DE NIVELES SONOROS  
EN PERIODO DÍA (Ld).  
SITUACIÓN OPERACIONAL  
4M**

- Zona de estudio
- Edificios
- Edificios futuro
- Área de cálculo
- Curvas de nivel
- Vía de tráfico rodado
- Zona de ocupación

**NIVELES SONOROS (dBA)**

- |  |       |  |       |
|--|-------|--|-------|
|  | 45-50 |  | 65-70 |
|  | 50-55 |  | 70-75 |
|  | 55-60 |  | > 75  |
|  | 60-65 |  |       |

**ESCALA:** 1:3.100



**FECHA:**

MAYO 2021

**CLIENTE:**

Rueda y Vega Arquitectos

**AUTOR DEL ESTUDIO:**

Azucena de la Cruz Lecanda



**CONSULTORA:**





**PROYECTO:**

Estudio de Impacto  
Acústico asociado al  
Plan Especial del Sector  
La Pecuaría-Gijón

**CÓDIGO DE PROYECTO:**

ID121020014\_2 - Estudio Acústico asociado al PE  
La Pecuaría- Gijón

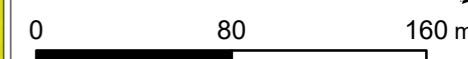
**PLANO DE NIVELES SONOROS  
EN PERIODO TARDE (Le).  
SITUACIÓN OPERACIONAL  
4M**

- Zona de estudio
- Edificios
- Edificios futuro
- Área de cálculo
- Curvas de nivel
- Vía de tráfico rodado
- Zona de ocupación

**NIVELES SONOROS (dBA)**

- |       |       |
|-------|-------|
| 45-50 | 65-70 |
| 50-55 | 70-75 |
| 55-60 | > 75  |
| 60-65 |       |

**ESCALA:** 1:3.100



**FECHA:**

MAYO 2021

**CLIENTE:**

Rueda y Vega Arquitectos

**AUTOR DEL ESTUDIO:**

Azucena de la Cruz Lecanda



**CONSULTORA:**





**PROYECTO:**

Estudio de Impacto  
Acústico asociado al  
Plan Especial del Sector  
La Pecuaria-Gijón

**CÓDIGO DE PROYECTO:**

IDI21020014\_2 - Estudio Acústico asociado al PE  
La Pecuaria- Gijón

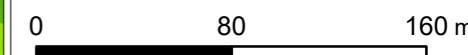
**PLANO DE NIVELES SONOROS  
EN PERIODO NOCHE (Ln).  
SITUACIÓN OPERACIONAL  
4M**

- Zona de estudio
- Edificios
- Edificios futuro
- Área de cálculo
- Curvas de nivel
- Vía de tráfico rodado
- Zona de ocupación

**NIVELES SONOROS (dBA)**

- |  |       |  |       |
|--|-------|--|-------|
|  | 45-50 |  | 65-70 |
|  | 50-55 |  | 70-75 |
|  | 55-60 |  | > 75  |
|  | 60-65 |  |       |

**ESCALA:** 1:3.100



**FECHA:**

MAYO 2021

**CLIENTE:**

Rueda y Vega Arquitectos

**AUTOR DEL ESTUDIO:**

Azucena de la Cruz Lecanda



**CONSULTORA:**



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CEV: 14161226072613036065 en [www.gjjon.es/cev](http://www.gjjon.es/cev)



# Audiotec

INGENIERÍA ACÚSTICA

902 37 37 99  
[www.audiotec.es](http://www.audiotec.es)  
[info@audiotec.es](mailto:info@audiotec.es)

