



Estudio Acústico de la Innovación al PGOU de Roquetas de Mar (Almería) para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"

*Situación:
ARI A-ALG-01
Roquetas de Mar*

*Peticionario:
Ayuntamiento de Roquetas de Mar*

*Autor del Estudio Acústico:
Jesús Lara Crespo-López, Arquitecto Técnico colegiado 948
Salvador Hernández García, I.T. Telecomunicación colegiado 6266*

*Referencia:
044-23-IR*



INDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO
2. AUTOR DEL ESTUDIO ACÚSTICO
3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO
4. PROPUESTA DE PLANEAMIENTO
5. METODOLOGÍA
6. MARCO NORMATIVO
 - 6.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN
 - 6.2. AREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA
7. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA PREVIA
 - 7.1. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA EXISTENTE
 - 7.2. MAPAS DE RUIDO Y PLANES DE ACCIÓN
 - 7.3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO
8. EVALUACIÓN DEL ESTADO DERIVADO DE LA IMPLANTACIÓN
 - 8.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN POSTOPERACIONAL
 - 8.2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO
 - 8.3. CONCLUSIONES DEL ESTADO OPERACIONAL
 - 8.4. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA PROPUESTA
9. MEDIDAS CORRECTORAS A IMPLANTAR
 - 9.1. MEDIDAS CORRECTORAS
 - 9.2. RECOMENDACIONES ADICIONALES DE CARÁCTER GENERAL
10. RESUMEN Y CONCLUSIONES

ANEXOS

- A. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA
 1. PLANO DE SITUACIÓN
 2. PLANO DE LA INNOVACIÓN
 3. PLANO DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA PROPUESTA
- B. REGISTROS DE ENSAYO
- C. ACREDITACIÓN
- D. VERIFICACIÓN PERIÓDICA DEL EQUIPO DE MEDIDA



1.- ANTECEDENTES Y OBJETO.

Por encargo del Excelentísimo AYUNTAMIENTO DE ROQUETAS DE MAR, con CIF P0407900J, y domicilio a efectos de notificaciones en plaza de la Constitución 1, 04740, Roquetas de Mar (Almería), se realiza el presente ESTUDIO ACÚSTICO ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA INNOVACIÓN AL PGOU DE ROQUETAS DE MAR (ALMERÍA) PARA LA SUPRESIÓN DEL ARI A-ALG-01 "MERCADO ROQUETAS", en ARI A-ALG-01, Roquetas de Mar (Almería).

El objetivo de la presente innovación al Plan General de Ordenación Urbanística es la supresión del Área de Reforma Interior A-ALG-01 "Mercado Roquetas", ámbito clasificado por el Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar (Almería) como Suelo Urbano dentro de la subcategoría de Suelo Urbano No Consolidado en Áreas de Reforma Interior (SUNC-ARIS), así como proceder a la ordenación directa de los terrenos del ámbito de la citada ARI como suelo urbano con ordenación directa, con destino a equipamiento Mercado de Abastos, a viario rodado y peatonal, y a Equipamiento Primario, equipamiento sin especificar, que permita dar cobertura a las necesidades de la zona.

La innovación objeto de este estudio, se encuentra sujeta al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, atendiendo a los supuestos contemplados en la ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA) modificada por la Ley 3/2015.

El Estudio Acústico, por tanto, se integrará al resto de documentación ambiental, para su evaluación en el procedimiento de Autorización Ambiental.

El marco normativo que afecta a las figuras de planeamiento en materia de ruidos está determinado, en el ámbito estatal, por Ley 37/2003 del Ruido y los dos reglamentos que la desarrollan:

- Real Decreto 1367/2007 que desarrolla la Ley del Ruido en lo referente a Zonificación Acústica, Objetivos de Calidad y Emisiones Acústicas.
- Real Decreto 1513/2005 que desarrolla la Ley 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 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.

En el ámbito autonómico, por el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012). Dicho reglamento, establece la exigencia de que a los instrumentos de planeamiento urbanísticos sometidos a evaluación ambiental deben incluir como parte de la documentación ambiental un "estudio acústico" para la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el mismo.

Toda la reglamentación referida se encuentra armonizada y, por tanto, el Estudio Acústico, que se incorporará al Documento Ambiental Estratégico, se ha realizado conforme al artículo 43 del Reglamento (decreto 6/2012) sobre "Exigencia y contenido mínimo de los Estudios Acústicos" que en su punto 2º remite a la Instrucción Técnica nº 3 para establecer dicho contenido mínimo. Para la evaluación de valores límite y otros aspectos de distinta índole, se consideran tanto la reglamentación autonómica como la local.

El presente estudio acústico determina la futura afección una vez implantada la innovación propuesta, y su compatibilidad con los objetivos de calidad acústica, estableciendo las medidas correctoras necesarias encaminadas a preservar la no superación de los mismos.





En el estudio acústico se analiza:

- Caracterización de la situación acústica existente, descripción de los principales focos emisores acústicos. Análisis de la Zonificación acústica actual, mapas de ruido y servidumbres acústicas implantadas.
- Caracterización de la situación acústica futura, una vez implantada la figura de planeamiento. Descripción de los nuevos focos emisores acústicos y su evaluación, así como el posible efecto de la innovación sobre los existentes.
- Propuesta de zonificación acústica generada a partir de la sensibilidad acústica de los usos pomenorizados planteados.
- Compatibilidad de la figura de planeamiento con los objetivos de calidad acústica resultantes de la nueva zonificación acústica, los mapas de ruido y servidumbres acústicas existentes.
- Medidas preventivas y correctora a implantar para garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica exigidos.

2.- AUTOR DEL ESTUDIO ACÚSTICO.

El Estudio Acústico ha sido realizado por Jesús Lara Crespo-López, Arquitecto Técnico colegiado nº 948 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Almería y Salvador Hernández García, Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones colegiado 6266.

Los operadores de campo que han intervenido en el plan de ensayos "in situ" han sido:

- Jesús Lara Crespo-López. Arquitecto Técnico colegiado 948
- Salvador Hernández García. Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones colegiado 6266.



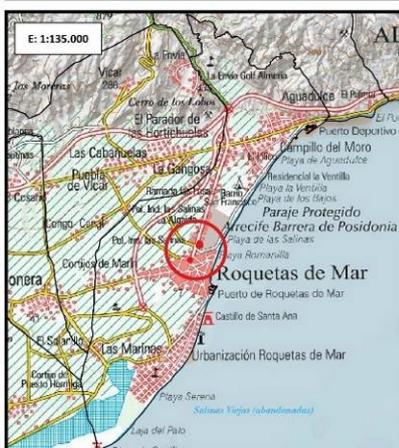
3.- DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El ámbito de la innovación se corresponde con la delimitación del ARI A-ALG-01 establecida por el PGOU de Roquetas de Mar, siendo discontinuo, teniendo tres áreas independientes, todas ellas dentro del núcleo urbano de Roquetas de Mar:

- Área I: al noreste de la Rambla de Vicar Sur o del Vínculo, se emplazan los terrenos actualmente sin edificar que se corresponde a una parcela que linda al norte con Avda. Unión Europea, al sur con calle Mérida, al este con Avda. Reino de España y al oeste con las parcelas destinadas a zona verde. Tiene una superficie de 29.907,80 m² según la delimitación del PGOU.
- Áreas II y III: se corresponden con la parcela del mercado municipal de abastos que se halla inscrita en el inventario municipal de bienes y derechos bajo el número 1000029 de inmueble e inscrita en el Registro de la Propiedad en el tomo 1.260, libro 64 RM, folio 196, finca registral 5.797 con una superficie registral de 6.500 m², siendo su referencia catastral la 4493701WF3649S0001BD con 2.622 m² de superficie gráfica, así como el viario circundante, incluidas la Plaza Norieta y parte de la Plaza de Severo Ochoa, de la Calle Doctor López Ibor, del Camino el Cañuelo y de la Carretera de Alicún. Tienen una superficie de 9.434,65 m² según la delimitación del PGOU.

La zona de estudio se encuentra situada en la Hoja N° 1058 del Mapa Topográfico Nacional, publicado por el Instituto Geográfico y Catastral a escala 1:50.000.

El promotor de la presente innovación del PGOU, el Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar, es titular de los terrenos y parcelas afectadas por el ámbito de la misma.



El área I se corresponde con una parcela actualmente sin edificar, disponen de las infraestructuras necesarias para su uso, y cuentan con acceso rodado y peatonal. Se encuentra en una zona de gran desarrollo junto al Teatro Auditorio de Roquetas de Mar y el Centro Comercial Gran Plaza. El resto de las parcelas del entorno están ocupadas por edificaciones de uso residencial. El flujo de vehículos por la zona es intenso, fundamentalmente en la Carretera de Alicún, la Avda. Unión Europea y la Avda. Reino de España.

En el Área II se emplaza la edificación destinada a Mercado de Abastos, edificio en el que recientemente se ha llevado a cabo la rehabilitación, reforma y adaptación del Antiguo Mercado de Abastos de Roquetas de Mar, y en el Área III se llevaron a cabo obras de urbanización del entorno próximo del mercado, destinado a viales públicos peatonales y rodados. El uso característico de las parcelas del entorno es el residencial.

Área I



Área II y III



4.- PROPUESTA DE PLANEAMIENTO.

El objetivo de la presente innovación al Plan General de Ordenación Urbanística es la supresión del Área de Reforma Interior A-ALG-01 "Mercado Roquetas", ámbito clasificado por el Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar (Almería) como Suelo Urbano dentro de la subcategoría de Suelo Urbano No Consolidado en Áreas de Reforma Interior (SUNC-ARIS), así como proceder a la ordenación directa de los terrenos del ámbito de la citada ARI como suelo urbano con ordenación directa, con destino a equipamiento Mercado de Abastos, a viario rodado y peatonal, y a Equipamiento Primario, equipamiento sin especificar, que permita dar cobertura a las necesidades de la zona.

Las circunstancias que motivan la necesidad, conveniencia y oportunidad de la innovación que nos ocupa se basan en que suponen una mejora en la gestión de los objetivos del Plan General de Ordenación Urbanística, atendiendo a la situación urbanística actual del Área de Reforma Interior AL-ALG-01 "Mercado de Roquetas" y a la necesidad del municipio de disponer de suelo estratégicamente situado para un equipamiento público.

Tras no haberse dado cumplimiento a las determinaciones y condiciones particulares establecidas por el Plan General vigente para el ARI A-ALG-01, en cuanto que no se han cumplido los plazos de desarrollo previsto, no habiéndose aprobado el Plan Especial ni el Proyecto de Urbanización, unido a la imposibilidad del cumplimiento del Convenio Urbanístico CU 1/09 (Reg. 563 – RMIPCU), éste se dejó sin efecto.

Por parte del Ayuntamiento de Roquetas de Mar se ha procedido a la adquisición de la parcela que conforma el Área I del ARI y la alteración de la calificación jurídica del inmueble para destino a equipamiento público.

Así mismo se ha llevado a cabo la rehabilitación, reforma y adaptación del Antiguo Mercado de Abastos de Roquetas de Mar, así como a la urbanización del entorno del mismo, destinado a viales públicos peatonales y rodados.

Por todo lo anteriormente expuesto es conveniente y oportuno en este momento llevar a cabo la presente innovación.

La innovación propuesta proporciona las consideraciones siguientes:

- Adecuar el planeamiento a la realidad urbanística del edificio del Mercado de Abastos y su entorno ya urbanizado.
- Considerar que la parcela junto a las avenidas Reino de España y Unión Europea dispone de todos los servicios básicos necesarios y se encuentra debidamente integrada en la malla urbana, por lo que propone su ordenación directa.
- Destinar dicha parcela, situada junto a las avenidas Reino de España y Unión Europea, estratégicamente situada en el municipio, a un equipamiento público al servicio de la población de Roquetas de Mar.
- Descartar el uso residencial del ámbito, previsto con una densidad alta, ya que la zona se encuentra colmatada, lo que generaría problemas de movilidad.

Descripción de la Innovación

Los suelos objeto de la presente innovación pasan a tener la consideración de Suelo Urbano Consolidado Directo, procediéndose a la ordenación pormenorizada de los mismos, quedando pues las determinaciones del PGOU, atendiendo tanto a la Ordenación Estructural como a la Ordenación Pormenorizada, de la siguiente manera:



Condiciones recogidas de carácter de ORDENACION ESTRUCTURAL

CLASIFICACION DE SUELO

La innovación no modifica la clasificación del suelo, los suelos se mantienen como SUELO URBANO, no se modifica por tanto las determinaciones del Plano POE-01 Ordenación Estructural. Clasificación del suelo.

USO GLOBAL

En cuanto al Uso Global, la innovación no modifica el uso RESIDENCIAL de la zona, no cambiando las determinaciones del Plano POE-02 Ordenación Estructural. Estructura del territorio. Clasificación del suelo.

TIPO DE SUELO URBANO

En cuanto al tipo de Suelo Urbano, la innovación lo establece como Suelo Urbano Consolidado Directo SUC-D, en ese sentido se modifica el plano POE-03, Ordenación Estructural, Delimitación de los distintos ámbitos de la calificación del suelo.

En cuanto a las determinaciones del Plano OE 19 de Ordenación Estructural Vigente, Zonas de Ordenanza, Calificación, los suelos ordenados pasan a formar parte de la denominada ZONA I (SUC-D), Suelo Urbano Consolidado Directo.

AFECCIONES

La parcela situada más al norte, junto a las avenidas Reino de España y Unión Europea, se emplazan cerca de la Rambla Vicar Sur o del Vínculo, tal y como se recoge en el plano OE-16 de Ordenación Estructural Servidumbres de Obligado Cumplimiento, Ley de Aguas, dicha parcela se encuentra afecta por la zona de policía, de 100 metros en la que se condiciona el uso del suelo y las actividades que se desarrolle, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de Aguas, RD Legislativo 1/2001 de 20 de julio "Texto Refundido de la Ley de Aguas", y en los artículos 9 y 10 del RD 849/1986 de 11 de abril "Reglamento del dominio Público Hidráulico".

Condiciones recogidas de carácter de ORDENACION PORMENORIZADA.

Se ordenan pormenorizadamente los suelos objeto de la presente innovación, de forma que quedan de la siguiente manera:

Parcela situada junto a las avenidas Reino de España y Unión Europea, anteriormente Área I del ARI, se califica como Equipamiento Primario, equipamiento sin especificar, de carácter público.

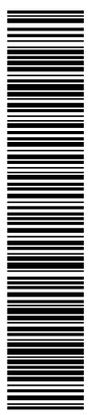
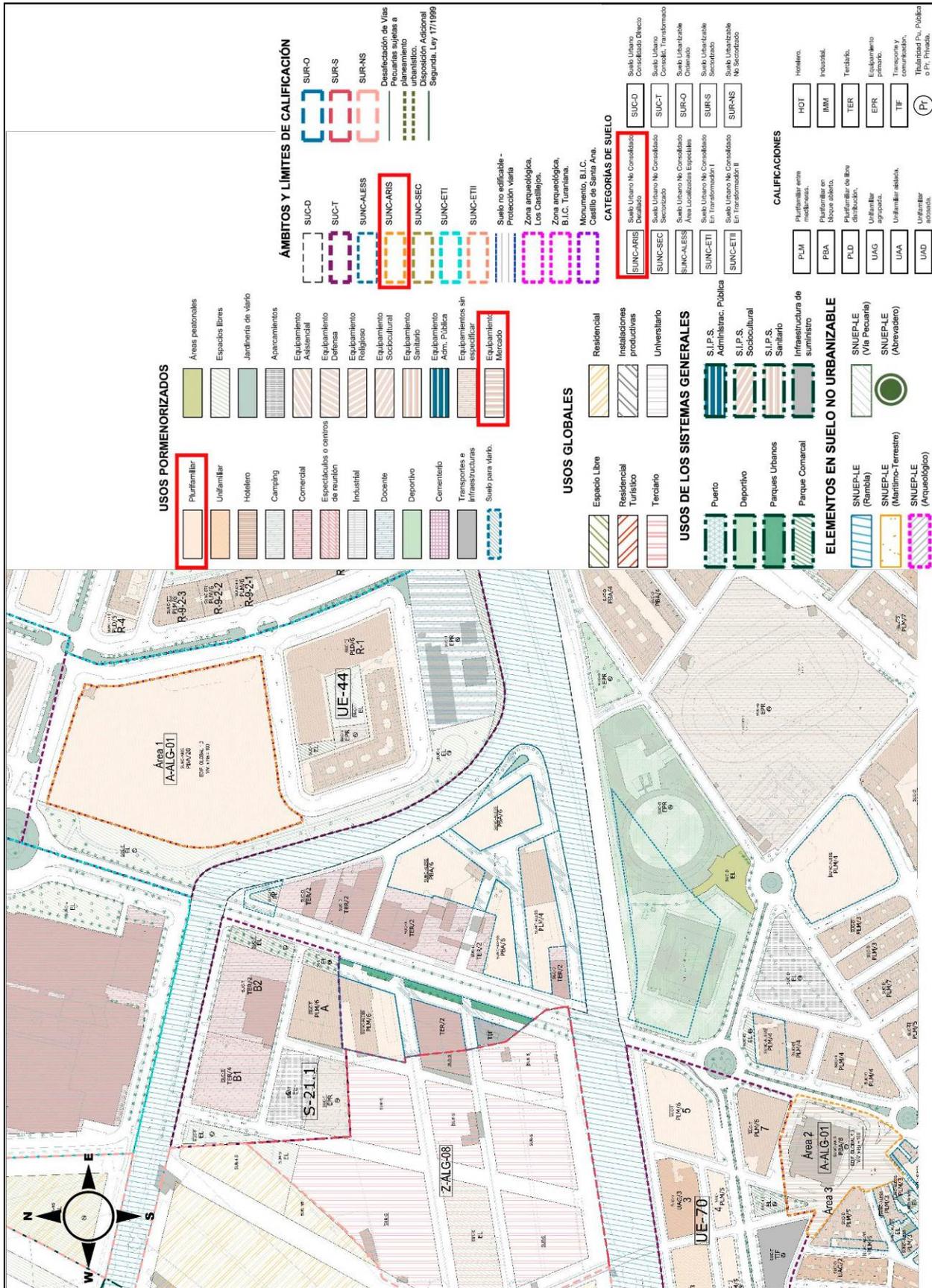
Parcela sobre la que se edifica el Mercado de Abastos, anteriormente Área II del ARI, se califica como Equipamiento Primario, equipamiento mercado, de carácter público.

El entorno del Mercado de Abastos se destina a viales rodados y zonas peatonales.

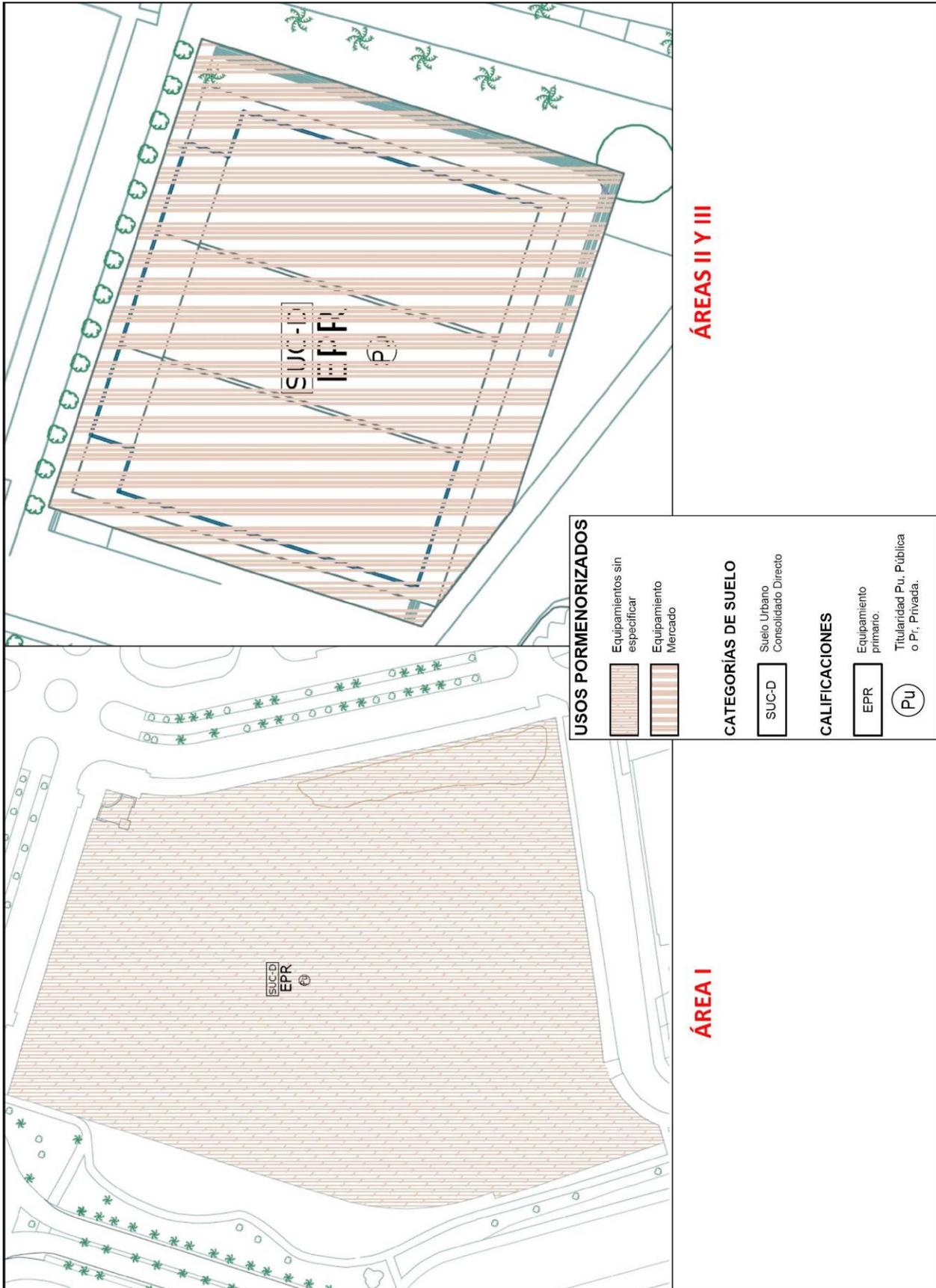
A tal efecto se modifican los Plano OP-1, hojas 19, 22 y 23, Ordenaciones Pormenorizadas. Calificación y Tipologías, Alineaciones, Rasantes y Alturas. La ordenación propuesta se detalla gráficamente en la cartografía de ordenación, planos O.1 y O.2.



Innovación del PGOU de Roquetas de Mar – Situación Actual



Innovación del PGOU de Roquetas de Mar – Innovación Propuesta



Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 10 de 49





5.- METODOLOGÍA.

Se ha realizado un estudio y análisis acústico del territorio afectado por la figura de planeamiento, en el que se identifican y caracterizan los distintos focos emisores de sonido y se estudia la zonificación acústica delimitada en la actualidad.

Se revisa igualmente, la existencia de mapas de ruido y las posibles servidumbres acústicas, que permita obtener un informe de la situación acústica existente en la actualidad.

Como parte del estudio para la caracterización de la situación acústica actual, se realizaron trabajos de campo encaminados a la obtención de la información de los focos emisores acústicos existentes y de los parámetros que lo definen, como puede ser el aforo de las carreteras o viales, la velocidad media de tránsito, distribución horaria, etc. Conjuntamente se realizaron una serie de medidas de niveles acústicos en puntos significativos de la zona, obteniendo una imagen real de la situación acústica existente.

Una vez analizada la situación acústica existente, se han estudiado los efectos de la implantación de la nueva figura de planeamiento en la zona afectada por la misma.

Para ello, se ha evaluado la influencia de los focos acústicos existentes y los nuevos focos que pudieran generarse a raíz de la implantación de la innovación; comprobando la compatibilidad de los resultados obtenidos con las nuevas propuestas de ordenación y los objetivos de calidad acústica establecidos para las diferentes áreas de sensibilidad acústica definidas.

El estudio incluye una propuesta de zonificación acústica en función de la clasificación de los distintos usos de suelo establecidos en la figura de planeamiento.

Por último, se detallarán si es necesario, las medidas correctoras a implantar para la consecución de los objetivos de calidad acústica de la zona, así como las recomendaciones de ámbito general que puedan ser de aplicación.



6.- MARCO NORMATIVO.

6.1.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

A continuación, se describe toda la normativa acústica de aplicación, a nivel local, regional, estatal y comunitaria. Tanto la normativa regional como la normativa local están armonizadas con las normativas de ámbito nacional y comunitario. El marco de referencia para la realización de este estudio lo conforman las normativas enumeradas a continuación:

NORMATIVA ESTATAL

Ley 37/2003 del Ruido y los dos reglamentos que la desarrollan:

- Real Decreto 1367/2007 que desarrolla la Ley del Ruido en lo referente a Zonificación Acústica, Objetivos de Calidad y Emisiones Acústicas.
- Real Decreto 1513/2005 que desarrolla la Ley 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 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.

El 18 de noviembre de 2003 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Ley 37/2003 del Ruido, de 17 de noviembre, elaborada como transposición de la Directiva 2002/49/EC del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental. Dicha Ley incorpora además elementos encaminados a la mejora de la calidad acústica del entorno.

El 16 de diciembre de 2005 se publicó en el Boletín Oficial de Estado el Real Decreto 1513/2005 que desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, regulando determinadas actuaciones como la elaboración de mapas estratégicos de ruido.

El Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre de 2007, tiene por objeto establecer las normas necesarias para completar el desarrollo y ejecución de la Ley 37/2003 del Ruido en los aspectos, tales como zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

La Orden PCI/1319/2018, publicada el 7 de diciembre de 2018, 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.

NORMATIVA AUTONÓMICA

Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012). Dicho reglamento, siguiendo las directrices de la normativa estatal, define las diferentes zonas de sensibilidad acústica, estableciendo sus objetivos de calidad acústica, así como la exigencia de que a los instrumentos de planeamiento urbanísticos sometidos a evaluación ambiental deben incluir como parte de la documentación ambiental un "estudio acústico" para la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en dicho Reglamento.

NORMATIVA LOCAL

En el ámbito local, se dispone de la Ordenanza Municipal de Protección contra la Contaminación Acústica en el Municipio de Roquetas de Mar (BOP-246 de 29-12-2014).

En el Título II, capítulo 1º, 2º y 3ª se desarrollan la delimitación de las áreas acústicas y la regulación de las servidumbres acústicas. Se prevé que los instrumentos de planificación territorial y urbanística incluyan la zonificación acústica y se establezcan objetivos de calidad acústica aplicables a las distintas áreas acústicas y al espacio interior de determinadas edificaciones. Referidos todos las definiciones y valores a lo especificado en el RD 1737/2007 y al Decreto 6/2012.



6.2.- AREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

Las áreas de sensibilidad acústica se establecen en función del uso predominante del suelo, debiéndose de prever como mínimo las siguientes:

Zona tipo a: Sectores del territorio de uso residencial.

Uso residencial, zonas privadas ajardinadas, parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.

Zona tipo b: Sectores de territorio de uso industrial.

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, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.

Zona tipo c: Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.

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.

Zona tipo d: Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c.

Actividades comerciales y de oficinas, 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.

Zona tipo e: Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Uso 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.

Zona tipo f: Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen.

Zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Zona tipo g: Espacios naturales que requieran protección especial.

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.



Los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas de sensibilidad acústica están definidos en el artículo 9 distinguiendo dos situaciones:

- TABLA I: ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES.
- TABLA II: NUEVAS ÁREAS URBANIZADAS.

Tabla I

Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos con ponderación A (dBA)

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_d	L_e	L_n
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Tabla II

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_d	L_e	L_n
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Para la evaluación de los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas de sensibilidad acústica se utilizan los índices L_d , L_e y L_n . Dichos índices expresan el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido por la norma ISO 1996-2:1987 determinado a lo largo de todos los periodos día, tarde y noche, respectivamente, a lo largo de todo un año.

Los periodos temporales de evaluación están definidos como sigue:

- Periodo día (d): le corresponden 12 horas entre las 7:00 y las 19:00 horas.
- Periodo tarde (e): le corresponden 4 horas entre las 19:00 y las 23:00 horas.
- Periodo noche (n): le corresponden 8 horas entre las 23:00 y las 7:00 horas.



7.- ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA PREVIA

7.1.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA EXISTENTE

El municipio de Roquetas de Mar no dispone en la actualidad de mapa estratégico de ruido, por lo que no existe una zonificación acústica que defina e identifique las distintas áreas de sensibilidad acústica. Por tanto, debemos identificar la zona sujeta a la presente innovación en función de los usos de suelo existentes en la actualidad y los definidos en el PGOU vigente.

El ámbito de la innovación está clasificado como Suelo Urbano no Consolidado. En cuanto a la Ordenación Pormenorizada Vigente establece para el ámbito A-ALG-01 uso predominante residencial, con tipología plurifamiliar y uso terciario comercial.

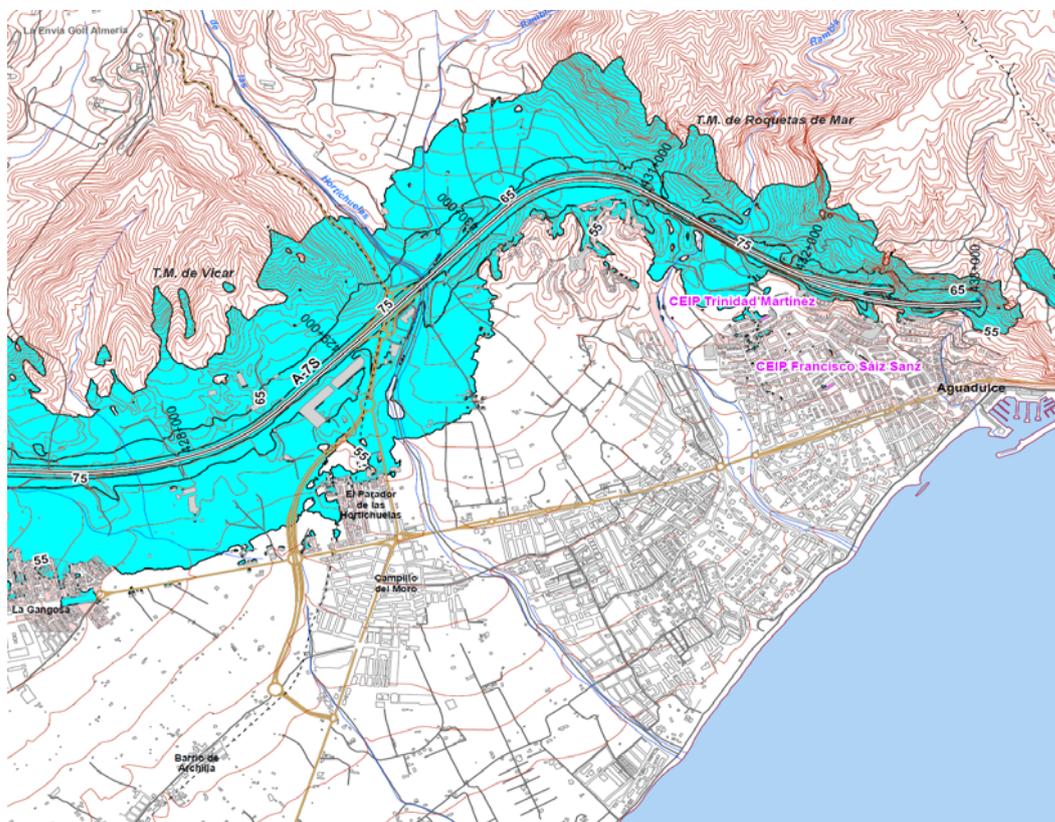
Los terrenos limítrofes, están ocupados fundamentalmente por uso residencial, junto con el Teatro Auditorio de roquetas de Mar y el Centro Comercial Gran Plaza.

Se asignará los objetivos de calidad acústica siguiendo las recomendaciones expresadas en el Anexo 5 del Decreto 1367/2007 donde se definen los criterios para la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica.

7.2.- MAPAS DE RUIDO Y PLANES DE ACCIÓN

Tal y como se detalló en el punto anterior, el municipio de Roquetas de Mar no dispone en la actualidad de mapa estratégico de ruido, y por lo tanto, tampoco de planes de acción que afecten al ámbito de la innovación en estudio. Igualmente, no se ve afectado por ninguna servidumbre acústica, ni está incluida en el ámbito de una zona acústica especial.

La autovía A-7S dispone de mapa de ruido realizado por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, como parte de los Mapas Estratégicos de Ruido de la Red de Carreteras del Estado. La zona afectada por la innovación no está incluida dentro de la zona de afección de la autovía A-7S definida en el mapa de ruido de la misma a su paso por el T.M. de Roquetas de Mar.



Zona de Afección de la Autovía A-7S a su paso por el T.M. de Roquetas de Mar



7.3.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO

Se han considerado como focos de ruido todas las fuentes emisoras acústicas relevantes preexistentes en el área de aplicación de la innovación.

El ámbito de la innovación se corresponde con la delimitación del ARI A-ALG-01 establecida por el PGOU de Roquetas de Mar, siendo discontinuo, teniendo tres áreas independientes, todas ellas dentro del núcleo urbano de Roquetas de Mar.

El área I se corresponde con una parcela actualmente sin edificar, disponen de las infraestructuras necesarias para su uso, y cuentan con acceso rodado y peatonal. Se encuentra en una zona de gran desarrollo junto al Teatro Auditorio de Roquetas de Mar y el Centro Comercial Gran Plaza. El resto de las parcelas del entorno están ocupadas edificaciones de uso residencial. El flujo de vehículos por la zona es intenso, fundamentalmente en la Carretera de Alicún, la Avda. Unión Europea y la Avda. Reino de España.

En el Área II y III se emplaza la edificación destinada a Mercado de Abastos, edificio en el que recientemente se ha llevado a cabo la rehabilitación, reforma y adaptación del Antiguo Mercado de Abastos de Roquetas de Mar, y en el Área III se llevaron a cabo obras de urbanización del entorno próximo del mercado, destinado a viales públicos peatonales y rodados. El uso característico de las parcelas del entorno es el residencial.

El estudio acústico se centrará en el Área I, sujeta a modificación de su uso y destino, ya que el Área II y III, se encuentra totalmente desarrollada y no sufre modificación alguna en su uso como mercado de abastos.

Principalmente, las fuentes de ruido con influencia en el ámbito del sector las constituyen las infraestructuras de transporte rodado que existen actualmente, en concreto la Carretera de Alicún, la Avda. Reino de España y la Avda. Unión Europea, y en menor medida la Calle Mérida. Debido al tráfico que soportan se constituyen como los emisores acústicos predominantes que definen acústicamente la zona de estudio.

Para su caracterización se han utilizado los datos obtenidos de los trabajos de campo ejecutados. En concreto, la observación del entorno y el plan de ensayos "in situ" realizado.

La carreta de Alicún arroja aproximadamente una intensidad media Diaria (IMD) de 22.000 vehículos/día que se traduce en un flujo de vehículos de 1.320 vehículos/hora en periodo día-tarde y 242 en periodo nocturno con un porcentaje de vehículos ligeros del 95% y vehículos pesados del 5%.

La Avenida Reino de España soporta un nivel de tráfico menor con una intensidad media Diaria (IMD) aproximada de 14.300 vehículos/día que se traduce en un flujo de vehículos de 858 vehículos/hora en periodo día-tarde y 157 en periodo nocturno con un porcentaje de vehículos ligeros del 99% y vehículos pesados del 1%.

La Avenida Unión Europea soporta un nivel de tráfico menor con una intensidad media Diaria (IMD) aproximada de 11.600 vehículos/día que se traduce en un flujo de vehículos de 696 vehículos/hora en periodo día-tarde y 127 en periodo nocturno con un porcentaje de vehículos ligeros del 99% y vehículos pesados del 1%.

La Calle Mérida soporta el nivel de tráfico menor con una intensidad media Diaria (IMD) aproximada de 6.200 vehículos/día que se traduce en un flujo de vehículos de 372 vehículos/hora en periodo día-tarde y 68 en periodo nocturno con un porcentaje de vehículos ligeros del 99% y vehículos pesados del 1%.

Los niveles de presión sonora obtenidos en las mediciones "in situ" realizadas en el entorno de la zona en estudio, arrojan unos valores que oscilan entre los 61.4 dBA (punto PM-1), 53.99 dBA (punto PM-2), 56,27 dBA (punto PM-3) y 58,08 dBA (punto PM-4) influenciado fundamentalmente por el nivel de tráfico circulante en el momento de realización de las medidas. Todos los puntos de medida analizados en periodo día. En el apartado 7.4 se describen con detalle las medidas realizadas y los valores obtenidos.





En la siguiente tabla se reflejan los niveles sonoros de las fuentes de ruido consideradas en estado previo a la implantación de la innovación.

El método de cálculo utilizado para la evaluación de los niveles de ruido procedente del tráfico rodado ha sido el método común europeo (CNOSSOS-EU). Método estipulado en la Orden PCI/1319/2018 que modifica al Real Decreto 1513/2015.

Emisores Preoperacional													
Nombre	ID	L _{Aw'} (dBA)			Conteo total hora			Conteo v. pesados %			V. max Km/h		Flujo de tráfico
		día	tarde	noche	día	tarde	noche	día	tarde	noche	ligeros	pesad.	
Ctra. de Alicún	alicun	67,0	67,0	59,6	1320	1320	242	5,0	5,0	5,0	40	40	Flujo continuo fluido
Avda. Reino de España	españa	62,8	62,8	55,2	858	858	157	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido
Avda. Unión Europea	europa	61,9	61,9	54,4	696	696	127	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido
C/ Mérida	merida	59,2	59,2	51,8	372	372	68	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 17 de 49



7.4.- EVALUACIÓN DEL ESTADO PRE-OPERACIONAL.

La situación acústica previa a la implantación de la innovación sujeta a estudio se ha determinado mediante la observación del entorno y el plan de ensayos "in situ" realizado para caracterizar los valores sonoros presentes en el ámbito del sector.

7.4.1.- DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ENSAYOS Y CONDICIONES AMBIENTALES.

El plan de ensayos "in situ" se ha realizado conforme a las especificaciones y procedimientos establecidos en el Decreto 6/2012 de Protección contra la Contaminación Acústica. Como se ha explicado en puntos anteriores, se realiza para evaluar la situación pre-operacional en el entorno de implantación de la ordenación.

El procedimiento de ensayo se ha realizado conforme a la Instrucción Técnica nº 2 del mismo Reglamento. Los índices acústicos evaluados son conformes al propio Reglamento, al Real Decreto 1513/2005 y el procedimiento conforme a la ISO 1996-2:2007.

Se han ensayado cuatro puntos de medida de 5 minutos (PM-1 a PM-4). Las medidas "in-situ" se realizaron el 5 de junio de 2023 en periodo día.

Equipos de medida utilizados en el ensayo:

- Sonómetro 2270 de Brüel & Kjaer

Al inicio y terminación de los registros de ensayo se ha calibrado el equipo de medida para comprobar el funcionamiento correcto.

Ensayo 05/06/2023	CALIBRACIÓN DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO	
EQUIPO MEDIDA	Calibrador Tipo 1 mod. 4231 Brüel & Kjaer nº de serie 3019352	
2270-G4 Brüel & Kjaer Nº de serie 3009269	Inicial Nivel Instantáneo constante durante 5 sg	Final Nivel Instantáneo constante durante 5 sg
Canal 1 N.S. 3180992	94,6 dB	94,6 dB
Desviación C1	0,0 dB	
Canal 2 N.S. 3087399	--	--
Desviación C2	--	

Se ha verificado que la velocidad del viento ha sido inferior a 5m/sg mediante Anemómetro portátil PCE-AM 81 de PCE Ibérica (0,1 m/sg de resolución y \pm 3-4 % de precisión en todos los rangos) En todas las medidas se ha utilizado el protector de viento normalizado para micrófono.

7.4.2.- EQUIPOS DE MEDIDA.

SONOMETRO:

- Analizador de espectro en tiempo real, modelo 2270-G4 de Brüel & Kjaer con dos canales.
- Declaración de conformidad según ITC 2845/2007.
- Rango dinámico superior a 123 dB(A). Rango de frecuencia lineal entre 0,5Hz y 20kHz
- Nº de serie 3009269
- Micrófono 1 tipo 4189 N.S. 3180992. Preamplificador N.S. 23866
- Micrófono 2 tipo 4189 N.S. 3087399. Preamplificador N.S. 24000

CALIBRADOR ACÚSTICO:

- Modelo 4231 de Brüel & Kjaer.
- Tipo 1 según IEC.
- Nº de serie 3019352



SOFTWARE Y PROCESAMIENTO:

- Sonómetro. Versión 4.5.1. Software BZ 7222 de Brüel & Kjaer.
- Analizador de Frecuencias. Versión 4.5.1. Software BZ 7223 de Brüel & Kjaer.
- Registro Continuo. Versión 4.5.1. Software BZ 7224-25 de Brüel & Kjaer.
- Grabación de Señal. Versión 4.5.1. Software BZ 7226 de Brüel & Kjaer.
- Transmisión de datos mediante software BZ-5503 Measurement Parther Suite.
- Procesado Registro Continuo. BZ5503A de Brüel & Kjaer.

COMPLEMENTOS:

- Protector de viento para micrófono modelo UA 0237 de Brüel & Kjaer.
- Anemómetro portátil PCE-AM 81 de PCE Ibérica (0,1 m/sg ± 3-4% todos los rangos)

7.4.3.- ÍNDICES ACUSTICOS OBTENIDOS DEL PLAN DE ENSAYOS "IN SITU".

La ubicación de los puntos de medida es la siguiente:





Punto de medida 1



Punto de medida 2

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 20 de 49





Punto de medida 3



Punto de medida 4

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 21 de 49



Objeto: Ensayo para la determinación de Niveles Sonoros Diarios del Estudio Acústico de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"

Titular: Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar

Situación: ARI A-ALG-01, T.M. de Roquetas de Mar (Almería)

T. de ensayo: Medición en periodo día durante, al menos, 5 minutos

Fecha inicio: 05/06/2023

Referencia: 044-23-IR

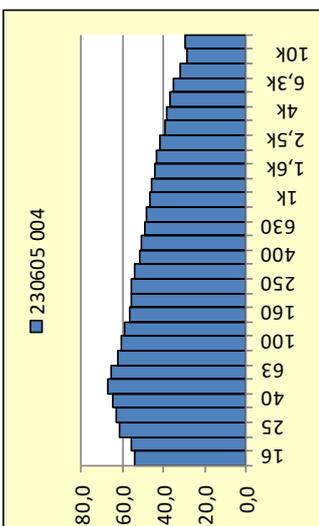
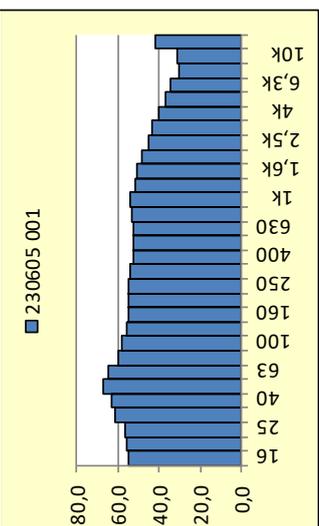
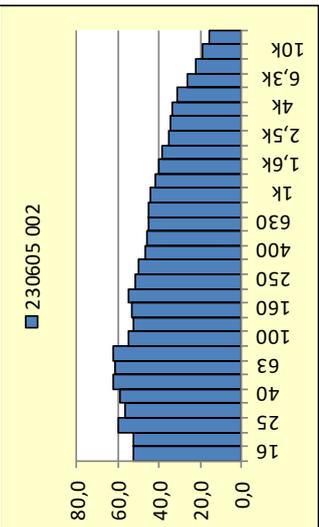
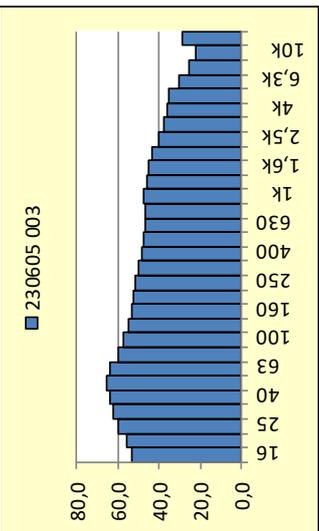
Norma de referencia: RPCCAA (D 6/2012)
RD 1513/2005
ISO-1996-2:2007



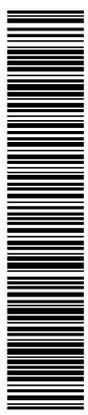
REGISTROS DE ENSAYO

REGISTROS CON LA FUENTE EN FUNCIONAMIENTO (ESPECTRO Hz 1/3 OCTAVA)

Registro	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k	10k	12,5k
230605 001	54,6	55,5	56,6	61,4	63,2	66,9	65,1	60,2	58,0	55,9	55,0	55,3	55,0	53,8	52,4	52,8	52,5	53,4	54,0	51,9	50,5	48,7	45,5	43,4	40,5	37,1	34,3	30,8	31,1	41,7
230605 002	52,7	52,8	60,0	56,6	59,3	62,2	61,6	62,7	54,9	52,7	53,2	54,9	52,0	49,7	46,8	45,7	45,2	45,2	44,6	41,9	40,2	38,3	35,2	34,5	33,8	31,0	26,5	22,6	19,2	15,6
230605 003	53,4	55,5	60,0	62,4	64,1	65,6	64,3	59,8	57,6	54,9	53,1	52,4	52,0	50,0	48,4	48,0	46,9	46,9	47,6	46,0	45,0	43,6	40,1	37,9	35,8	35,0	30,4	25,5	22,5	29,1
230605 004	54,5	56,0	61,7	63,3	65,0	67,1	65,3	62,4	60,7	59,1	56,9	56,0	55,5	53,8	52,0	50,5	49,1	48,6	47,2	46,0	44,7	43,3	41,7	39,7	38,8	37,3	35,3	32,5	29,1	29,5



Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 23 de 49



7.4.5.- CONCLUSIONES DEL ESTADO PRE-OPERACIONAL.

La situación acústica previa a la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar, se ha determinado mediante la observación del entorno y el plan de ensayos "in situ" realizado para caracterizar los valores sonoros actuales.

El ámbito de la innovación se corresponde con la delimitación del ARI A-ALG-01 establecida por el PGOU de Roquetas de Mar, siendo discontinuo, teniendo tres áreas independientes, todas ellas dentro del núcleo urbano de Roquetas de Mar.

El área I se corresponde con una parcela actualmente sin edificar, disponen de las infraestructuras necesarias para su uso, y cuentan con acceso rodado y peatonal. Se encuentra en una zona de gran desarrollo junto al Teatro Auditorio de Roquetas de Mar y el Centro Comercial Gran Plaza. El resto de las parcelas del entorno están ocupadas edificaciones de uso residencial. El flujo de vehículos por la zona es intenso, fundamentalmente en la Carretera de Alicún, la Avda. Unión Europea y la Avda. Reino de España.

En el Área II y III se emplaza la edificación destinada a Mercado de Abastos, edificio en el que recientemente se ha llevado a cabo la rehabilitación, reforma y adaptación del Antiguo Mercado de Abastos de Roquetas de Mar, y en el Área III se llevaron a cabo obras de urbanización del entorno próximo del mercado, destinado a viales públicos peatonales y rodados. El uso característico de las parcelas del entorno es el residencial.

El estudio acústico se centrará en el Área I, sujeta a modificación de su uso y destino, ya que el Área II y III, se encuentra totalmente desarrollada y no sufre modificación alguna en su uso como mercado de abastos.

Principalmente, las fuentes de ruido con influencia en el ámbito del sector las constituyen las infraestructuras de transporte rodado que existen actualmente, en concreto la Carretera de Alicún, la Avda. reino de España y la Avda. Unión Europea, y en menor medida la Calle Mérida. Debido al tráfico que soportan se constituyen como los emisores acústicos predominantes que definen acústicamente la zona de estudio.

Para su caracterización se han utilizado los datos obtenidos de los trabajos de campo ejecutados. En concreto, la observación del entorno y el plan de ensayos "in situ" realizado.

Los niveles de presión sonora obtenidos en las mediciones "in situ" realizadas en el entorno de la zona en estudio, arrojan unos valores que oscilan entre los 61.4 dBA (punto PM-1), 53.99 dBA (punto PM-2), 56.27 dBA (punto PM-3) y 58,08 dBA (punto PM-4) influenciado fundamentalmente por el nivel de tráfico circulante en el momento de realización de las medidas. Todos los puntos de medida analizados en periodo día. En el apartado 7.4 se describen con detalle las medidas realizadas y los valores obtenidos.

Los niveles de inmisión calculados en los márgenes de las vías del entorno se reflejan en la tabla adjunta:

Emisores Preoperacional													
Nombre	ID	L _{Aw'} (dBA)			Conteo total hora			Conteo v. pesados %			V. max Km/h		Flujo de tráfico
		día	tarde	noche	día	tarde	noche	día	tarde	noche	ligeros	pesad.	
Ctra. de Alicún	alicun	67,0	67,0	59,6	1320	1320	242	5,0	5,0	5,0	40	40	Flujo continuo fluido
Avda. Reino de España	españa	62,8	62,8	55,2	858	858	157	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido
Avda. Unión Europea	europa	61,9	61,9	54,4	696	696	127	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido
C/ Mérida	merida	59,2	59,2	51,8	372	372	68	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido

La innovación en estudio asigna a el Área I el uso de Equipamiento Primario, equipamiento sin especificar. Los niveles medidos y calculados permiten asignar a la parcela los objetivos acústicos correspondientes a área de sensibilidad acústica "tipo a, sectores de territorio con predominio de suelo de uso residencial", para áreas urbanizadas existentes, esta sería la situación más restrictiva que se puede aplicar a la zona compatible con los niveles de ruido existentes y calculados.





En los márgenes de la Carretera de Alicún se superan ligeramente los objetivos de calidad acústica para zonas de uso residencial, aunque la zona verde existente entre el Área I y la misma, ejerce de zona de transición acústica (40 m). La misma consideración se puede aplicar a la colindancia del Área I con las parcelas donde se ubican el Teatro Auditoria de Roquetas de Mar y el centro Comercial Gran Plaza, donde se podría presentar una incompatibilidad de usos, aunque en ambos casos, los espacios libres y zonas de aparcamientos existentes entre las parcelas de distinto uso se constituyen como zonas de transición acústico debido a su longitud y distancia al Área I (65m y 105m respectivamente).

Por tanto, podemos concluir que la situación previa es compatible con la innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 en estudio, asignándole a la parcela de equipamiento primario sin especificar los objetivos de calidad acústica correspondientes a zona de tipo a, sectores de territorio de uso residencial para áreas urbanizadas existentes.

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 25 de 49



8.- EVALUACIÓN DEL ESTADO DERIVADO DE LA IMPLANTACIÓN.

8.1.- ANALISIS DE LA SITUACIÓN POSTOPERACIONAL

La situación acústica que nos encontraremos en la zona que abarca la innovación propuesta, una vez implantada la misma, será la derivada del cambio de uso del Área I de residencial y terciario comercial a equipamiento primario sin especificar. Ya que el Área II y III se encuentra totalmente desarrollada y no sufre modificación alguna en su uso como mercado de abastos.

Desde el punto de vista exclusivo de la clasificación de suelo, se produce una mejora de la situación acústica futura, ya que se elimina el uso asignado a la parcela residencial y terciario comercial, y lo cambia a equipamiento primario sin destino específico, al cual le corresponden unos objetivos de calidad acústica sustancialmente inferiores.

La implantación de la innovación prevé la creación de un equipamiento primario sin especificar, por tanto, se prevé que pueda generar un aumento del volumen de tráfico en el entorno.

El estudio acústico se centrará en el Área I, sujeta a modificación de su uso y destino, ya que el Área II y III, se encuentra totalmente desarrollada y no sufre modificación alguna en su uso como mercado de abastos.

8.2.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO.

Los focos de ruido que se prevén relevantes, una vez realizada la implantación de la innovación, son principalmente los procedentes de las infraestructuras de tráfico rodado existentes en la actualidad, ya que no se prevé la creación de nuevos viales con la implantación de la misma.

Al ser el uso de la parcela correspondiente al Área I el de equipamiento primario sin especificar, la implantación de la misma se podrá constituir como un emisor acústico a considerar. Tanto por los efectos de los emisores propios, como por los efectos inducidos por su funcionamiento.

En todo caso, sus efectos se preverán en los proyectos de implantación del mismo para limitar su alcance. Deberá por tanto cumplir con los límites de emisión al espacio exterior fijados para la zona de sensibilidad acústica en el que se ubica, de tal modo que una vez implantado, será totalmente compatibles acústicamente con el entorno de la innovación.

Para la caracterización de los focos de ruido especificados se ha realizado un estudio pormenorizado de cada uno de ellos y de su evolución prevista en el futuro próximo que se detalla a continuación.

Tráfico procedente de las infraestructuras de transporte rodado.

Principalmente, las fuentes de ruido con influencia en el ámbito del sector las constituyen las infraestructuras de transporte rodado.

La carretera de Alicún, la Avda. del Reino de España, la Avda. de Unión Europea y en menor medida la Calle Mérida, debido a la intensidad de tráfico que soportarán se constituyen como los emisores acústicos predominantes que definen acústicamente la zona de estudio.

La implantación de la innovación no prevé la creación de nuevos viales en la zona, por tanto, se prevé un posible aumento del volumen de tráfico en el entorno, originado por el futuro funcionamiento del equipamiento a implantar en la parcela resultante. Aunque debido a su dimensión (29.907 m²), su uso correspondiente a equipamiento y el gran volumen de tráfico de los viales colindantes, el aporte procedente de su implantación no será especialmente relevante.

Debido a la ausencia de un estudio de previsión de tráfico en el entorno del sector se ha calculado una tabla de aforo de tráfico máximo para los viales del sector en función del tamaño de la parcela de equipamiento primario público sin especificar.



Para la elaboración de la previsión de tráfico de la parcela resultante se han considerado las siguientes premisas para la asignación de aforo a los viales:

- Parcela de uso de equipamiento público: 3 viajes por día cada 100 m².

El reparto horario se considerado una distribución del tráfico aproximado del 95% en horario día-tarde y del 5% en horario noche.

Por tanto, el aforo estimado máximo que podrían soportar los viales del entorno será de:

$$\text{Aforo (veh/día)} = 3 \times 299 (29.907\text{m}^2) = 897$$

La implantación de la innovación supondrá, por tanto, un aumento de tráfico sobre las calles del entorno. Asignándole a las vías del entorno toda la estimación de tráfico generado por la parcela de equipamiento (situación más desfavorable), tendríamos un flujo de vehículos para carretera de Alicún de 1374 vehículos/hora en periodo día-tarde y 252 en periodo nocturno, para la Avenida reino de España de 912 vehículos/hora en periodo día-tarde y 167 en periodo nocturno, para la Avenida Unión Europea de 750 vehículos/hora en periodo día-tarde y 137 en periodo nocturno y para la C/ Mérida de 425 vehículos/hora en periodo día-tarde y 78 en periodo nocturno.

En la siguiente tabla se reflejan los niveles sonoros de las fuentes de ruido consideradas en una vez implantada la innovación. El método de cálculo utilizado para la evaluación de los niveles de ruido procedente del tráfico rodado ha sido el método común europeo (CNOSSOS-EU) estipulado en la Orden PCI/1319/2018 que modifica al Real Decreto 1513/2015.

Emisores Operacional													
Viales													
Nombre	ID	L _{Aw'} (dBA)			Conteo total hora			Conteo v. pesados %			V. max Km/h		Flujo de tráfico
		día	tarde	noche	día	tarde	noche	día	tarde	noche	ligeros	pesad.	
Ctra. de Alicún	alicun	67,2	67,2	59,8	1374	1374	252	5,0	5,0	5,0	40	40	Flujo continuo fluido
Avda. Reino de España	españa	63,0	63,0	55,4	912	912	167	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido
Avda. Unión Europea	europa	62,2	62,2	54,7	750	750	137	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido
C/ Mérida	merida	59,7	59,7	52,4	425	425	78	1,0	1,0	1,0	40	40	Flujo continuo fluido



8.3.- CONCLUSIONES DEL ESTADO OPERACIONAL

La evaluación de la situación acústica una vez implantada la Innovación en estudio se determina por el análisis del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas de sensibilidad acústica para áreas urbanizadas existentes están definidos en la tabla I del artículo 9.

Tabla I
Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables
a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos
con ponderación A (dBA)

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

El uso detallado de la parcela resultante de la implantación de la innovación se establece como suelo de equipamiento primario, equipamiento sin especificar.

El uso característico en las parcelas del entorno es el de residencial, con la colindancia al norte del Teatro Auditorio de Roquetas de Mar y el Centro Comercial Gran Plaza al oeste.

Los niveles que se obtiene mediante modelos predictivos, utilizado para la evaluación de los niveles de ruido procedente del tráfico con el método el método común europeo (CNOSSO-EU), arroja niveles máximos de 67.2 dBA en el entorno cercano más próximo a la carretera de Alicún. Para el periodo noche se obtienen unos niveles máximos de 59.8 dBA en el entorno cercano más próximo a la misma vía.

En los márgenes de la Carretera de Alicún se superan ligeramente los objetivos de calidad acústica para zonas de uso residencial, aunque la zona verde existente entre el Área I y la misma ejerce de zona de transición acústica (40 m). La misma consideración se puede aplicar a la colindancia del Área I con las parcelas donde se ubican el Teatro Auditoria de Roquetas de Mar y el centro Comercial Gran Plaza, donde se podría presentar una incompatibilidad de usos, aunque en ambos casos, los espacios libres y zonas de aparcamientos existentes entre las parcelas de distinto uso se constituyen como zonas de transición acústico debido a su longitud y distancia al Área I (65m y 105m respectivamente).





Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, considerando como mayoritario el uso residencial en todo el entorno, los niveles acústicos calculados permiten a asignar a la parcela correspondiente al Área I los objetivos acústicos correspondientes a área de sensibilidad acústica "tipo a, sectores de territorio con predominio de suelo de uso residencial, para áreas urbanizadas existentes, que sería la situación más restrictiva que se puede aplicar a la zona compatible con los uso colindantes y los niveles de ruido calculados.

Se puede concluir que la ordenación propuesta adopta criterios acertados en la distribución interna de usos, tanto en su ubicación respecto a las fuentes de ruido como en la colindancia de usos de distinta sensibilidad, teniendo en cuenta las consideraciones expuestas anteriormente.

Por tanto, a tenor del análisis realizado y los resultados obtenidos, la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01, teniendo en cuenta la zonificación acústica propuesta, los usos de suelo existentes, así como, los emisores acústicos evaluados, se puede concluir que, desde el punto de vista acústico, la propuesta de la Innovación está concebida conforme a los criterios de prevención de los efectos de la contaminación acústica establecidos en la normativa de aplicación, siendo compatible con los niveles sonoros ambientales previstos en el desarrollo de la ordenación futura de la unidad de actuación.

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 29 de 49



8.5.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA PROPUESTA

La zonificación acústica de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 se realizará en función de los usos de suelo asignados en el entorno de implantación de la innovación, teniendo en cuenta que la mayoría de las parcelas que rodean a la misma tienen uso característico residencial, con la colindancia del Área I al norte del Teatro Auditorio de Roquetas de Mar y el Centro Comercial Gran Plaza al oeste; siguiendo las recomendaciones expresadas en el Anexo 5 del Decreto 1367/2007 donde se definen los criterios para la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica.

Los objetivos de calidad acústica asignados a la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01, son los correspondientes a la tabla I del Decreto 6/2012, objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las áreas urbanizadas existentes.

Tabla I
Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables
a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos
con ponderación A (dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

El uso detallado del Área I resultante de la innovación se establece como suelo de equipamiento primario, equipamiento sin especificar.

Para el Área II y III ocupada por el Mercado de Municipal se establece como equipamiento Mercado de Abastos, viario rodado y peatonal.

En ambos casos, el uso característico mayoritario asignado a las parcelas del entorno es el de residencial.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, y considerando como mayoritario el uso residencial en todo el entorno, los niveles acústicos calculados permiten a asignar a la parcela correspondiente al Área I los objetivos acústicos correspondientes a área de sensibilidad acústica "tipo a, sectores de territorio con predominio de suelo de uso residencial, para áreas urbanizadas existentes, que sería la situación más restrictiva que se puede aplicar a la zona compatible con los usos colindantes y los niveles de ruido calculados.





Para el Área II y III, teniendo en cuenta el uso mayoritario residencial del entorno y el objetivo de no fragmentar en exceso la asignación de áreas acústicas, se establece igualmente como área de sensibilidad acústica "tipo a, sectores de territorio con predominio de suelo de uso residencia.

La representación gráfica de la zonificación acústica propuesta para Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01, se puede observar en el plano A3 del anexo 1 del presente estudio acústico.

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 31 de 49



9.- MEDIDAS CORRECTORAS A IMPLANTAR.

9.1.- MEDIDAS CORRECTORAS

En consecuencia con la evaluación de la situación acústica actual de las áreas objeto de la innovación, el análisis predictivo de los escenarios posibles derivados de su implantación y la zonificación acústica propuesta, teniendo en cuenta el objeto de la misma, se puede concluir que la ordenación propuesta adopta criterios acertados en la distribución interna de usos tanto en su ubicación respecto a las fuentes de ruido como en la colindancia de usos de distinta sensibilidad, por lo tanto, no es necesario establecer ninguna medida correctora.

9.2.- RECOMENDACIONES ADICIONALES DE CARÁCTER GENERAL

Teniendo en cuenta la singularidad de la actuación, lo primordial será el establecimiento los objetivos de calidad acústica a preservar con los criterios de adyacencia al uso más restrictivo "residencial" que se ha evidenciado en anteriores puntos.

En ese sentido, las futuras implantaciones en los suelos estudiados deberán tener en cuenta dichos objetivos.

Con carácter general se enumeran una serie de recomendaciones sobre las fuentes de ruido para minimizar el impacto acústico de las mismas en su ámbito de aplicación.

TRÁFICO RODADO:

En la trama de vías urbanas de uso residencial se regulará la velocidad de circulación al mínimo posible para todos los vehículos de tracción mecánica.

Es recomendable limitar al periodo día (L_d) y tarde (L_e), es decir, de 07:00 a 23:00 h. la circulación de tráfico semipesado y pesado, así como las operaciones de carga y descarga.

En viales principales de los núcleos, de mayor densidad de tráfico y velocidad de circulación, no se debe utilizar en las capas de rodadura materiales como adoquines o similares. Los resaltos que se instalen para el control de velocidad de tráfico deben ser silenciosos y disponer un programa de mantenimiento para evitar que se constituyan en emisores ruidosos. Las tapas de arquetas de las distintas redes urbanas que queden en los viales deberán alejarse de la traza habitual de rodadura y, en todo caso, disponer de juntas de amortiguación.

ACTIVIDADES

Se respetará la tipología acústica de cada zona en lo referente a emisiones hacia el exterior, de forma que ningún emisor acústico podrá producir ruidos que hagan que el nivel ambiental sobrepase los límites fijados para cada una de las áreas acústicas.

En las zonas limítrofes entre actividades y zonas residenciales se recomienda la ubicación de zonas de acceso o aparcamientos de forma que sirvan como espacio de transición entre usos.

Los emisores de ruido propios de las actividades (sistemas de climatización, extracción de aire, compresores, etc.) se ubicarán en las zonas más alejadas de los receptores más sensibles con objeto de minimizar su influencia acústica.

Las actividades y resto de emisores clasificados por el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía deberán de instalarse con su correspondiente estudio acústico y los mecanismos de control que establece el mismo.



10.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el presente Estudio Acústico se ha analizado la INNOVACIÓN AL PGOU DE ROQUETAS DE MAR (ALMERÍA) PARA LA SUPRESIÓN DEL ARI A-ALG-01 "MERCADO ROQUETAS", en ARI A-ALG-01, Roquetas de Mar (Almería).

El objetivo de la presente innovación al Plan General de Ordenación Urbanística es la supresión del Área de Reforma Interior A-ALG-01 "Mercado Roquetas", ámbito clasificado por el Plan General de Ordenación Urbanística de Roquetas de Mar (Almería) como Suelo Urbano dentro de la subcategoría de Suelo Urbano No Consolidado en Áreas de Reforma Interior (SUNC-ARIS), así como proceder a la ordenación directa de los terrenos del ámbito de la citada ARI como suelo urbano con ordenación directa, con destino a equipamiento Mercado de Abastos, a viario rodado y peatonal, y a Equipamiento Primario, equipamiento sin especificar, que permita dar cobertura a las necesidades de la zona.

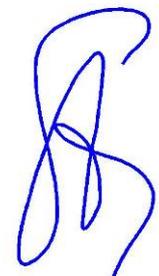
Por tanto, a tenor del análisis realizado y los resultados obtenidos, la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01, teniendo en cuenta la zonificación acústica propuesta, los usos de suelo existentes, así como, los emisores acústicos evaluados, se puede concluir que, desde el punto de vista acústico, la propuesta de la Innovación está concebida conforme a los criterios de prevención de los efectos de la contaminación acústica establecidos en la normativa de aplicación, siendo compatible con los niveles sonoros ambientales previstos, observando las consideraciones establecidas en las medidas correctoras a implantar en el desarrollo de la presente Innovación.

Este Estudio Acústico es un documento anexo e inseparable al Estudio Ambiental Estratégico de la Innovación al PGOU de Roquetas de Mar (Almería) para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas", que queda sometido a la aprobación de la Autoridad Competente.

Consta de 33 páginas más los Anexos del "A" al "D" que se adjuntan.

Almería, 15 de junio de 2023


Jesús Lara Crespo-López
Arquitecto Técnico
Colegiado 948 COAAT Almería


Salvador Hernández García
Ing. Técnico de Telecomunicación
Colegiado 6266



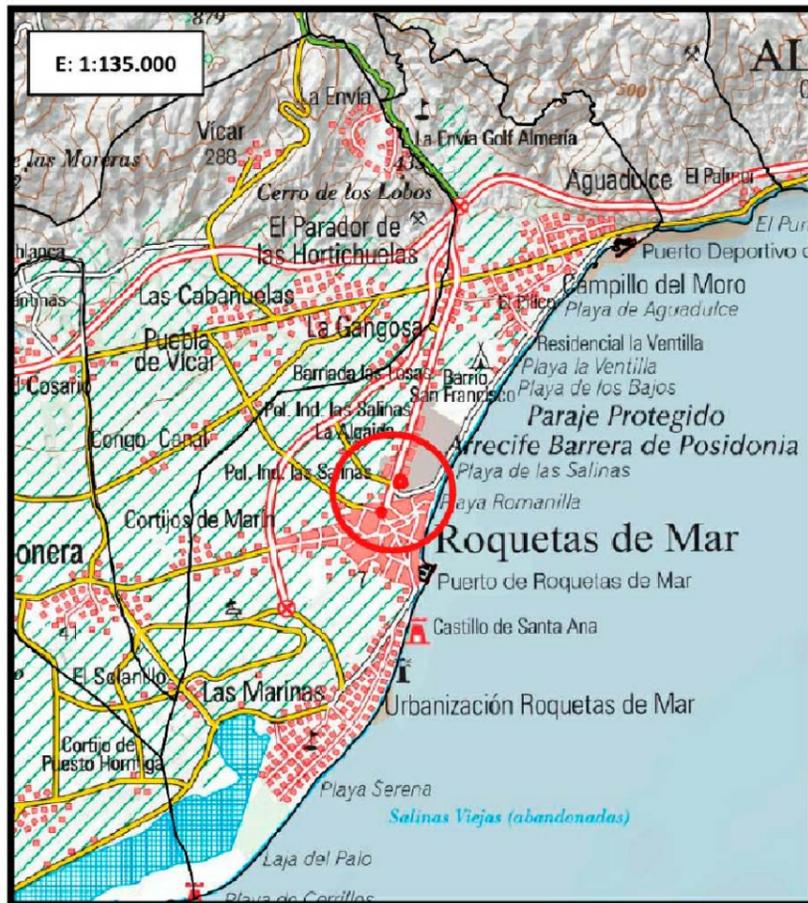


ANEXO A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

1. PLANO DE SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN.
2. PLANO DE LA INNOVACIÓN.
3. PLANO DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA PROPUESTA.

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 34 de 49





SITUACIÓN

ESTUDIO ACÚSTICO DE LA INNOVACIÓN DEL PGOU DE ROQUETAS DE MAR PARA LA SUPRESIÓN DEL MAR PARA LA SUPRESIÓN DEL ARI A-ALG-01

ARQUITECTO TÉCNICO:  INGENIERO T. TELECOMUNICACIÓN: 

JESÚS LARA CRESPO-LOPEZ COLEG. Nº 948
SALVADOR HERNÁNDEZ GARCÍA COLEG. Nº 6266

PETICIONARIO: AYTO. DE ROQUETAS DE MAR
SITUACIÓN: ARI A-ALG-01
ROQUETAS DE MAR - ALMERÍA

PLANO DE: SITUACIÓN

FECHA: JUN./2023
PLANO: 1 DE 1

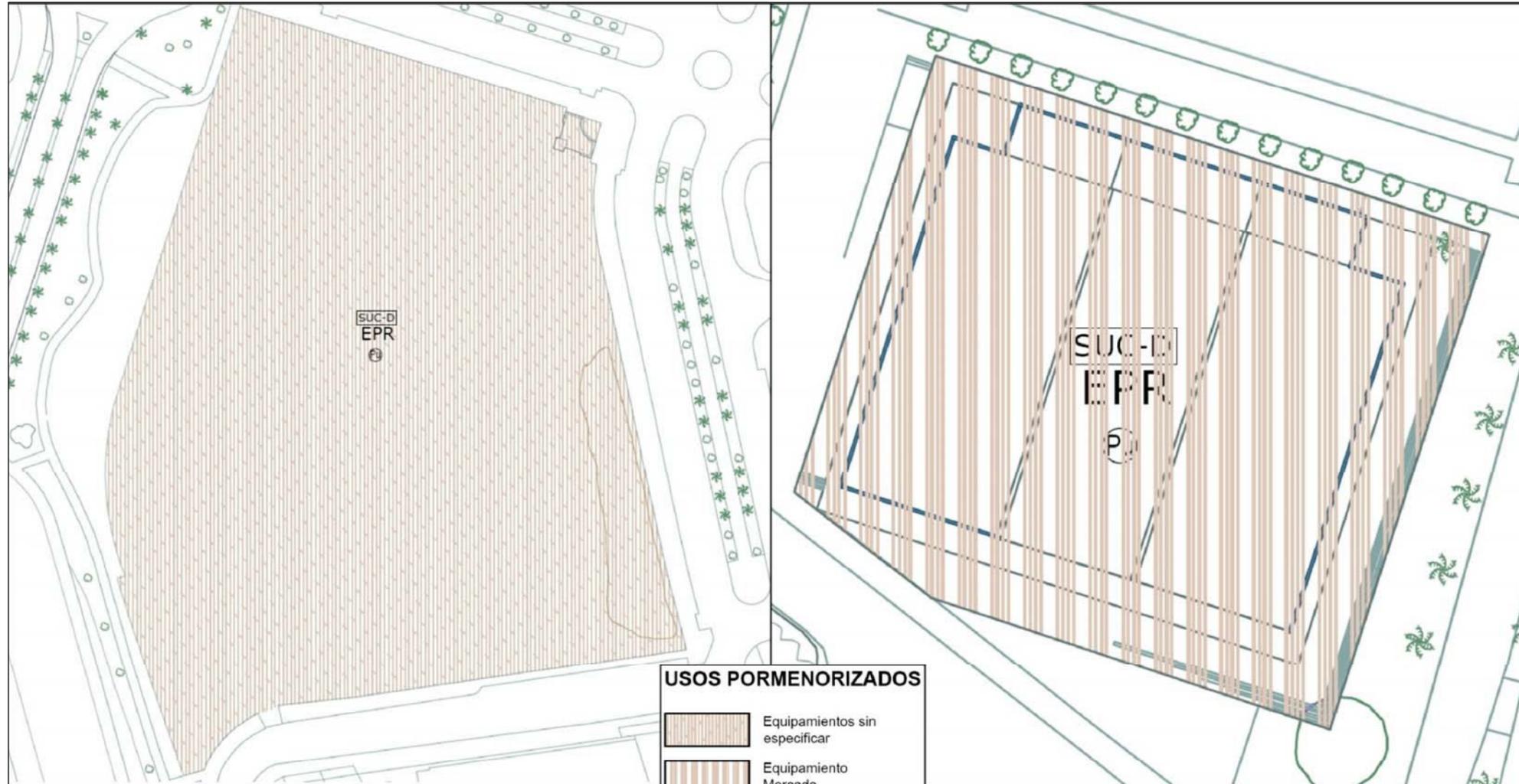
ESCALA: S/E
CÓD. REG: 044-23-1H

REGISTRADO
16-06-2023
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS

LCMEDIA ingeniería acústica

Registrado en el COAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 35 de 49





ÁREA I

ÁREAS II Y III

USOS PORMENORIZADOS

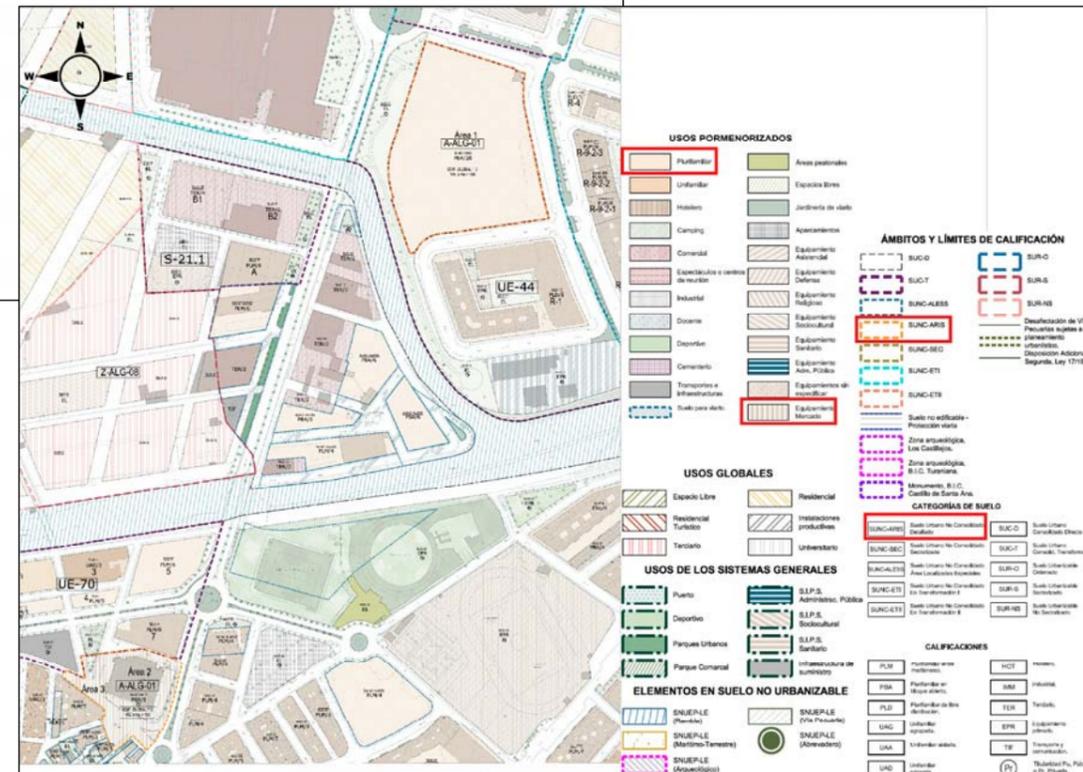
- Equipamientos sin especificar
- Equipamiento Mercado

CATEGORÍAS DE SUELO

- Suelo Urbano Consolidado Directo

CALIFICACIONES

- Equipamiento primario.
- Titularidad Pu, Pública o Pr, Privada.



PGOU DE ROQUETAS DE MAR – PLANEAMIENTO VIGENTE

PGOU DE ROQUETAS DE MAR - INNOVACIÓN PROPUESTA

ESTUDIO ACÚSTICO DE LA INNOVACIÓN DEL PGOU DE ROQUETAS DE MAR PARA LA SUPRESIÓN DEL ARI A-ALG-01

ARQUITECTO TÉCNICO: INGENIERO T. TELECOMUNICACIÓN:

PLANO DE:
PGOU ROQUETAS DE MAR
INNOVACIÓN PROPUESTA

PETICIONARIO: AYTO. DE ROQUETAS DE MAR
SITUACIÓN: ARI A-ALG-01
ROQUETAS DE MAR - ALMERÍA



JESÚS LARA CRESPO-LOPEZ
COLEG. Nº 948

SALVADOR HERMÁNDEZ GARCÍA
COLEG. Nº 6266

FECHA: JUN./2023

ESCALA: S/E

PLANO: 1 DE 1

CÓD. S/E

REGISTRADO
16-06-2023
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS



LCMEDIA
ingeniería acústica

Objeto: Ensayo para la determinación de Niveles Sonoros Diarios del Estudio Acústico de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"

Titular: Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar

Situación: ARI A-ALG-01, T.M. de Roquetas de Mar (Almería)

T. de ensayo: Medición en periodo día durante, al menos, 5 minutos

Fecha inicio: 05/06/2023

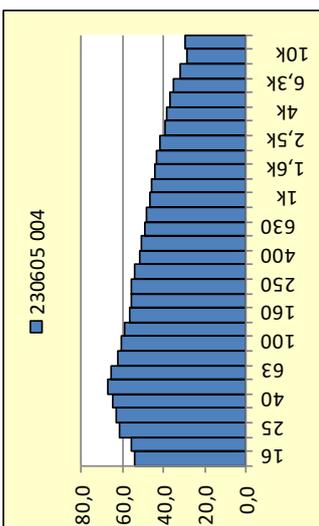
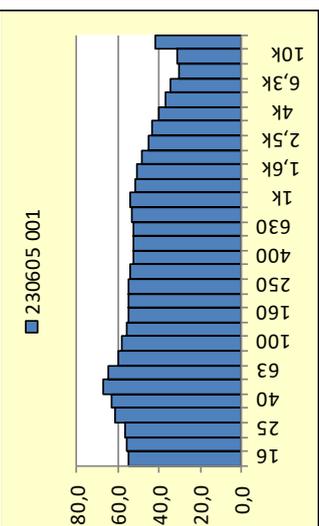
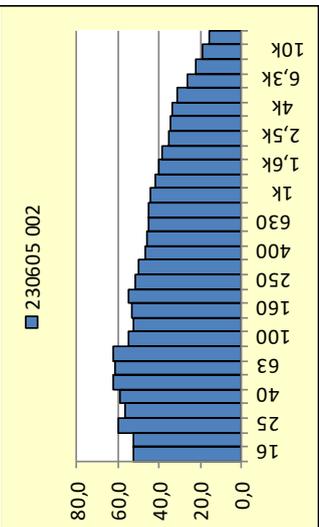
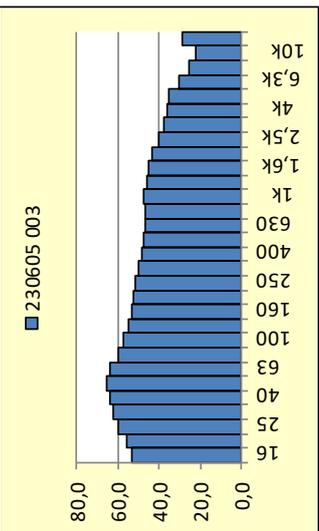
Referencia: 044-23-IR

Norma de referencia: RPCCAA (D 6/2012)
RD:1513/2005
ISO-1996-2:2007

REGISTROS DE ENSAYO

REGISTROS CON LA FUENTE EN FUNCIONAMIENTO (ESPECTRO Hz 1/3 OCTAVA)

Registro	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k	10k	12,5k
230605 001	54,6	55,5	56,6	61,4	63,2	66,9	65,1	60,2	58,0	55,9	55,0	55,3	55,0	53,8	52,4	52,8	52,5	53,4	54,0	51,9	50,5	48,7	45,5	43,4	40,5	37,1	34,3	30,8	31,1	41,7
230605 002	52,7	52,8	60,0	56,6	59,3	62,2	61,6	62,7	54,9	52,7	53,2	54,9	52,0	49,7	46,8	45,7	45,2	45,2	44,6	41,9	40,2	38,3	35,2	34,5	33,8	31,0	26,5	22,6	19,2	15,6
230605 003	53,4	55,5	60,0	62,4	64,1	65,6	64,3	59,8	57,6	54,9	53,1	52,4	52,0	50,0	48,4	48,0	46,9	46,9	47,6	46,0	45,0	43,6	40,1	37,9	35,8	35,0	30,4	25,5	22,5	29,1
230605 004	54,5	56,0	61,7	63,3	65,0	67,1	65,3	62,4	60,7	59,1	56,9	56,0	55,5	53,8	52,0	50,5	49,1	48,6	47,2	46,0	44,7	43,3	41,7	39,7	38,8	37,3	35,3	32,5	29,1	29,5

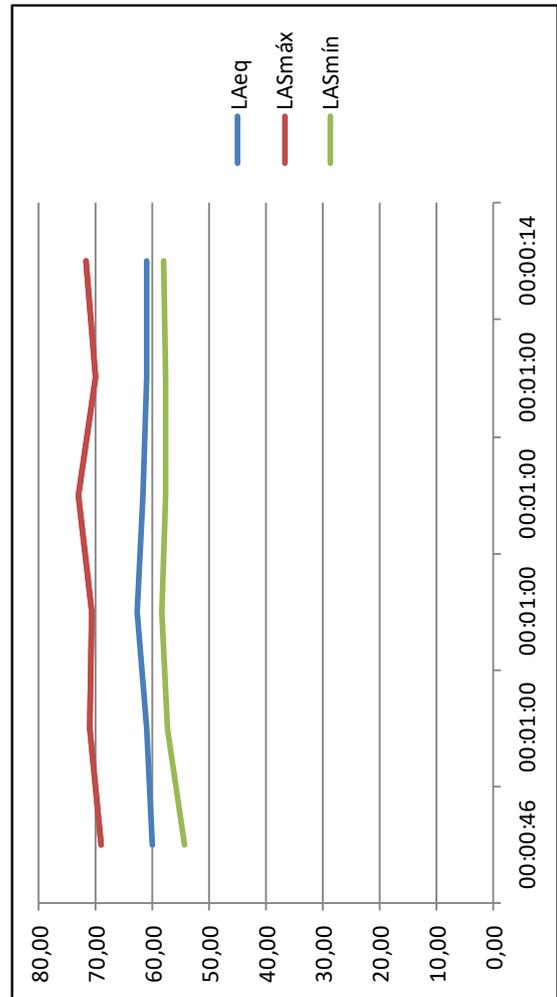


Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 39 de 49



Ensayo para la determinación de Niveles Sonoros Diarios del Estudio Acústico de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"
Posición: 1
Referencia: 044-23-IR

BANDA ANCHA. VALORES TOTALES POSICIÓN 1. EVOLUCIÓN 5 Min.										
Registro	Tiempo Inicio	Transcurrido	LAeq	LASmáx	LASmín	LAFmáx	LAFmín	LCeq	LALeq	Eventos
230605 001	05/06/2023 8:25	00:05:00	61,40	71,18	54,34	67,36	53,50	71,18	62,16	
230605 001	05/06/2023 8:25	00:00:46	59,92	69,20	54,34	64,34	53,50	69,20	60,85	
230605 001	05/06/2023 8:26	00:01:00	61,19	71,09	57,30	66,82	56,10	71,09	61,79	
230605 001	05/06/2023 8:27	00:01:00	62,63	70,66	58,47	67,08	56,97	70,66	63,31	
230605 001	05/06/2023 8:28	00:01:00	61,60	73,23	57,63	67,36	56,40	73,23	62,50	
230605 001	05/06/2023 8:29	00:01:00	60,94	70,09	57,64	65,04	56,72	70,09	61,70	
230605 001	05/06/2023 8:30	00:00:14	61,25	71,81	58,00	65,27	57,25	71,81	62,10	

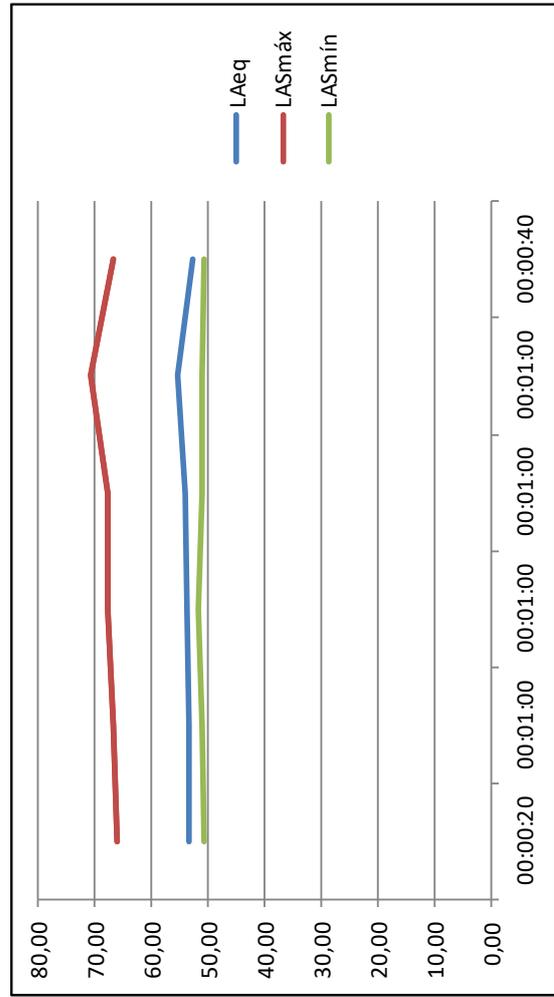


EQUIPO/DESCRIPCIÓN/CONFIGURACIÓN	
EQUIPO	
Tipo:	Type 2270
Nº Serie	3009269
Usuario:	COL0948
Aplicación:	BZ7225 Version 4.6.1
TRANSDUCTOR Ch.1	
Familia:	Micrófono
Tipo:	4189
Nº Serie:	3180992
ENTRADA Ch.1	
Conector:	0
Corr. Campo:	0
Pant. Antiv:	0
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.1	
B. Ancha:	A,C
Espect:	Z
Ancho Band:	1/3 octava
TRANSDUCTOR Ch.2	
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.2	
ENTRADA Ch.2	
Conector: 0	
Corr. Campo: 0	
Pant. Antiv: 0	



Ensayo para la determinación de Niveles Sonoros Diarios del Estudio Acústico de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"
Posición: 2
Referencia: 044-23-IR

BANDA ANCHA. VALORES TOTALES POSICIÓN 2. EVOLUCIÓN 5 Min.											
Registro	Tiempo Inicio	Transcurrido	LAeq	LASmáx	LASmín	LAFmáx	LAFmín	LCeq	LALeq	Eventos	
230605 002	05/06/2023 8:34	00:05:00	53,99	68,15	50,89	61,12	49,58	68,15	55,09		
230605 002	05/06/2023 8:34	00:00:20	53,35	66,25	50,89	56,17	50,20	66,25	54,51		
230605 002	05/06/2023 8:35	00:01:00	53,39	66,66	50,98	58,92	50,25	66,66	55,11		
230605 002	05/06/2023 8:36	00:01:00	53,60	67,79	51,80	56,21	50,88	67,79	54,57		
230605 002	05/06/2023 8:37	00:01:00	54,22	67,77	51,18	57,49	50,48	67,77	55,04		
230605 002	05/06/2023 8:38	00:01:00	55,36	70,64	50,92	61,12	50,15	70,64	56,35		
230605 002	05/06/2023 8:39	00:00:40	52,72	66,63	50,90	56,56	49,58	66,63	53,76		



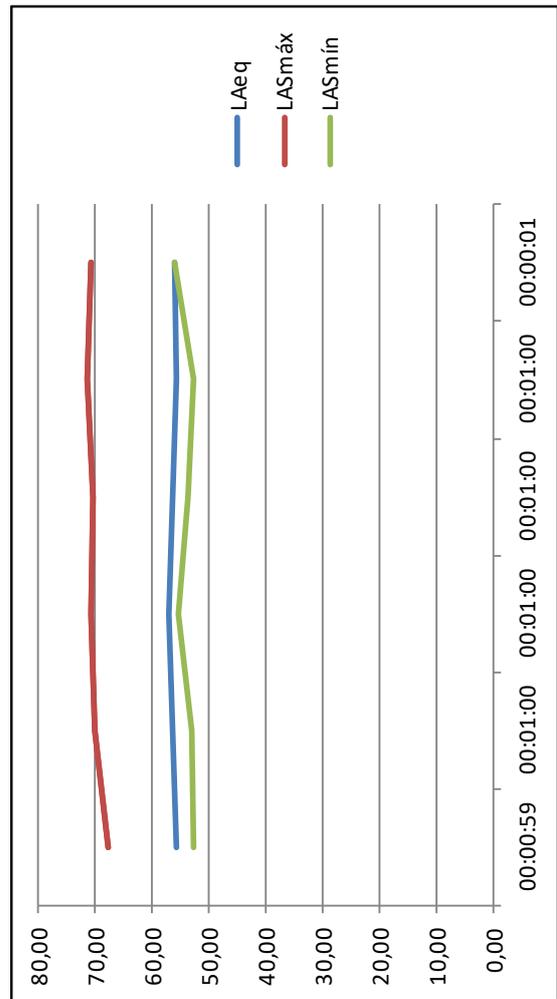
EQUIPO/DESCRIPCIÓN/CONFIGURACIÓN	
EQUIPO	
Tipo:	Type 2270
Nº Serie:	3009269
Usuario:	COL0948
Aplicación:	BZ7225 Version 4.6.1
TRANSDUCTOR Ch.1	
Familia:	Micrófono
Tipo:	4189
Nº Serie:	3180992
ENTRADA Ch.1	
Conector:	0
Corr. Campo:	0
Pant. Antiv:	0
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.1	
B. Ancha:	A,C
Espect:	Z
Ancho Band:	1/3 octava
TRANSDUCTOR Ch.2	
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.2	
ENTRADA Ch.2	
Conector:	
Corr. Campo:	
Pant. Antiv:	
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.2	
B. Ancha:	
Espect:	
Ancho Band:	



Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 41 de 49

Ensayo para la determinación de Niveles Sonoros Diarios del Estudio Acústico de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"
Posición: 3
Referencia: 044-23-IR

BANDA ANCHA. VALORES TOTALES POSICIÓN 3. EVOLUCIÓN 5 Min.										
Registro	Tiempo Inicio	Transcurrido	LAeq	LASmáx	LASmín	LAFmáx	LAFmín	LCeq	LALeq	Eventos
230605 003	05/06/2023 8:43	00:05:00	56,27	70,25	52,70	61,04	52,09	70,25	56,93	
230605 003	05/06/2023 8:43	00:00:59	55,69	67,90	52,88	59,77	52,09	67,90	56,38	
230605 003	05/06/2023 8:44	00:01:00	56,40	69,93	53,10	59,88	52,12	69,93	56,92	
230605 003	05/06/2023 8:45	00:01:00	56,94	70,86	55,37	60,62	54,48	70,86	57,52	
230605 003	05/06/2023 8:46	00:01:00	56,43	70,42	53,81	61,04	52,84	70,42	57,24	
230605 003	05/06/2023 8:47	00:01:00	55,76	71,35	52,70	60,04	52,18	71,35	56,47	
230605 003	05/06/2023 8:48	00:00:01	56,04	70,60	56,23	56,62	55,54	70,60	56,67	



EQUIPO/DESCRIPCIÓN/CONFIGURACIÓN	
EQUIPO	
Tipo:	Type2270
Nº Serie:	3009269
Usuario:	COL0948
Aplicación:	BZ7225 Version 4.6.1
TRANSDUCTOR Ch.1	
Familia:	Micrófono
Tipo:	4189
Nº Serie:	3180992
ENTRADA Ch.1	
Conector:	0
Corr. Campo:	0
Pant. Antiv:	0
TRANSDUCTOR Ch.2	
Familia:	-
Tipo:	-
Nº Serie:	-
ENTRADA Ch.2	
Conector:	0
Corr. Campo:	0
Pant. Antiv:	0
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.1	
B. Ancha:	A,C
Espect:	Z
Ancho Band:	1/3 octava
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.2	
B. Ancha:	-
Espect:	-
Ancho Band:	-

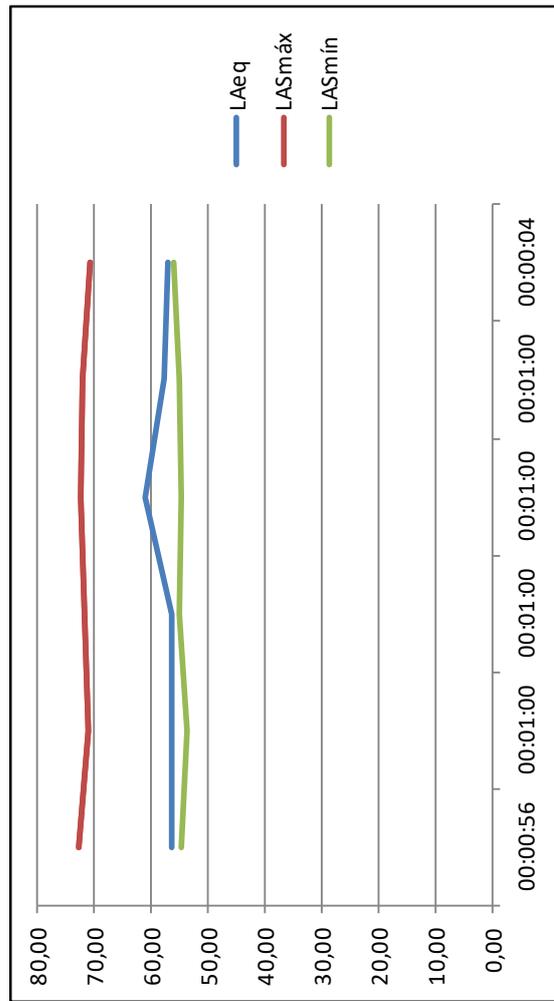


Ensayo para la determinación de Niveles Sonoros Diarios del Estudio Acústico de la Innovación del PGOU de Roquetas de Mar para la supresión del ARI A-ALG-01 "Mercado Roquetas"

Posición: 4

Referencia: 044-23-IR

BANDA ANCHA. VALORES TOTALES POSICIÓN 3. EVOLUCIÓN 5 Min.											
Registro	Tiempo Inicio	Transcurrido	LAeq	LASmáx	LASmín	LAFmáx	LAFmín	LCeq	LAleq	Eventos	
230605 004	05/06/2023 8:52	00:05:00	58,08	72,01	53,79	73,01	52,81	72,01	59,45		
230605 004	05/06/2023 8:52	00:00:56	56,45	72,70	54,84	59,01	54,05	72,70	57,20		
230605 004	05/06/2023 8:53	00:01:00	56,49	71,03	53,79	61,92	52,81	71,03	57,45		
230605 004	05/06/2023 8:54	00:01:00	56,48	71,63	55,10	58,61	54,30	71,63	57,18		
230605 004	05/06/2023 8:55	00:01:00	61,11	72,51	54,85	73,01	53,97	72,51	63,14		
230605 004	05/06/2023 8:56	00:01:00	57,66	72,08	54,99	63,81	54,40	72,08	58,67		
230605 004	05/06/2023 8:57	00:00:04	57,11	70,82	56,16	59,01	55,36	70,82	57,84		



EQUIPO/DESCRIPCIÓN/CONFIGURACIÓN	
EQUIPO	
Tipo:	Type 2270
Nº Serie:	3009269
Usuario:	COL0948
Aplicación:	BZ7225 Version 4.6.1
TRANSDUCTOR Ch.1	
Familia:	Micrófono
Tipo:	4189
Nº Serie:	3180992
ENTRADA Ch.1	
Conector:	0
Corr. Campo:	0
Pant. Antiv:	0
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.1	
B. Ancha:	A,C
Espect:	Z
Ancho Band:	1/3 octava
TRANSDUCTOR Ch.2	
AJUSTES FRECUENCIALES Ch.2	
ENTRADA Ch.2	
-	
-	
-	

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 43 de 49



ANEXO C: CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA DEL EQUIPO DE MEDIDA



INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL S.L. (Unipersonal)

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-35. Acreditación ENAC N° 81/EI622.

Página 1 de 2

UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE: Avda. de las Regiones, 5 - 13600 Alcázar de San Juan (CIUDAD REAL)
N° de inscripción en el Registro de control Metrológico: 17-OV-0003

OFICINA COMERCIAL: Plaza Al-Andalus, 7 - 1ºB - 29730 Rincón de la Victoria (MÁLAGA)

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DESPUÉS DE REPARACIÓN O MODIFICACIÓN DE SONOMETRO

Reglamentación reguladora:

N.º: **V2205SOAL0002**

ORDEN ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

• **TITULAR** 27063

Razón Social:
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE ALMERÍA

Dirección:
CALLE Antonio González Egea, 11
04001 - Almería (ALMERIA)

• **Lugar de realización de los ensayo**
Laboratorio INGEIN en Alcázar de San Juan

• **CIF/NIF/DNI**
Q0475002B

• **INSTRUMENTO** 27063001

Denominación:
SONÓMETRO

Fabricante /Marca:
Bruel&Kjaer

Modelo:
2270 (G-4)

N.º Serie:
3009269 CANAL 1 - MICRO 1

Clase:
1

• **Micrófono**

Fabricante /Marca:
Bruel&Kjaer

Modelo:
4189

N.º Serie:
3180992

• **FECHA DE VERIFICACIÓN:** 01 de julio de 2022

• **RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:** CONFORME

Firmado por: José Antonio
Sánchez Chacón
Fecha: 04/07/2022 09:38:03
Cargo: Director Técnico de
INGEIN
Firma digital



Signatario autorizado

www.ingein.com

Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - N°Expediente 2023/1230-1 Pág. 44 de 49





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

N.º : **V2205SOAL0002**

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-35

Página 2 de 2

• **PRECINTOS:**

Nº	ENTIDAD	IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	TIPO	COLOCADO
		Registro de eventos: 29/06/2022 09:14:16		ELECTRÓNICO	
1	INGEIN	17-OV-0071489	PARTE LATERAL	ETIQUETA ADHESIVA	EXISTENTE
1	INGEIN	17-OV-0071490	PARTE POSTERIOR	ETIQUETA ADHESIVA	EXISTENTE

• **INSPECTOR RESPONSABLE:** CARMEN PÉREZ PÉREZ

• **VALIDEZ DE ESTA VERIFICACIÓN:** 1 de julio de 2023 si antes no hay una operación de reparación o modificación que obligue a una verificación después de reparación o modificación

• **OBSERVACIONES:** La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado



Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 45 de 49





INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL S.L. (Unipersonal)

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-35. Acreditación ENAC N° 81/EI622.

Página 1 de 2

UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE: Avda. de las Regiones, 5 - 13600 Alcázar de San Juan (CIUDAD REAL)
N° de inscripción en el Registro de control Metrológico: 17-OV-0003

OFICINA COMERCIAL: Plaza Al-Andalus, 7 - 1ºB - 29730 Rincón de la Victoria (MÁLAGA)

**CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DESPUÉS DE REPARACIÓN O MODIFICACIÓN DE
SONOMETRO**

Reglamentación reguladora:

N.º: **V2205SOAL0003**

ORDEN ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

• TITULAR 27063

Razón Social:
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE
ALMERÍA

Dirección:
CALLE Antonio González Egea, 11
04001 - Almería (ALMERIA)

• Lugar de realización de los ensayo
Laboratorio INGEIN en Alcázar de San Juan

• CIF/NIF/DNI
Q0475002B

• INSTRUMENTO 27063002

Denominación:
SONÓMETRO

Fabricante/Marca:
Brüel&Kjaer

Modelo:
2270 (G-4)

N.º Serie:
3009269 CANAL 1 - MICRO 2

Clase:
1

• Micrófono
Fabricante/Marca:
Brüel&Kjaer
Modelo:
4189
N.º Serie:
3087399

• FECHA DE VERIFICACIÓN: 01 de julio de 2022

• RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN: CONFORME

Firmado por: José Antonio
Sánchez Chacón
Fecha: 04/07/2022 09:38:03
Cargo: Director Técnico de
INGEIN
Firma digital



Signatario autorizado

www.ingen.com





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

N.º : **V2205SOAL0003**

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-35

Página 2 de 2

• **PRECINTOS:**

Nº	ENTIDAD	IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	TIPO	COLOCADO
		Registro de eventos: 29/06/2022 09:14:16		ELECTRÓNICO	
1	INGEIN	17-OV-0071489	PARTE LATERAL	ETIQUETA ADHESIVA	EXISTENTE
1	INGEIN	17-OV-0071490	PARTE POSTERIOR	ETIQUETA ADHESIVA	EXISTENTE

• **INSPECTOR RESPONSABLE:** CARMEN PÉREZ PÉREZ

• **VALIDEZ DE ESTA VERIFICACIÓN:** 1 de julio de 2023 si antes no hay una operación de reparación o modificación que obligue a una verificación después de reparación o modificación

• **OBSERVACIONES:** La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado



Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 47 de 49





INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL S.L. (Unipersonal)

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-36. Acreditación ENAC Nº 81/EI622.

Página 1 de 2

UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE: Avda. de las Regiones, 5 - 13600 Alcázar de San Juan (CIUDAD REAL)
Nº de inscripción en el Registro de control Metrológico: 17-OV-0003

OFICINA COMERCIAL: Plaza Al-Andalus, 7 - 1ºB - 29730 Rincón de la Victoria (MÁLAGA)

**CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE
CALIBRADOR ACÚSTICO**

Reglamentación reguladora:

N.º: **V2205CSAL0001**

ORDEN ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

• TITULAR 27063

Razón Social:
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE
ALMERÍA

Dirección:
CALLE Antonio González Egea, 11
04001 - Almería (ALMERIA)

• Lugar de realización de los ensayos
Laboratorio INGEIN en Alcázar de San Juan

• CIF/NIF/DNI
Q0475002B

• INSTRUMENTO 27063004

Denominación:
CALIBRADOR ACÚSTICO

Fabricante/Marca:
Brüel&Kjaer

Modelo:
4231

N.º Serie:
3019352

Clase:
1

• FECHA DE VERIFICACIÓN: 01 de julio de 2022

• RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN: CONFORME

Firmado por: José Antonio
Sánchez Chacón
Fecha: 04/07/2022 09:38:03
Cargo: Director Técnico de
INGEIN
Firma digital



Signatario autorizado

www.ingein.com





N.º: **V2205CSAL0001**

ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA. PE-36. Acreditación ENAC Nº 81/EI622.

Página 2 de 2

• **PRECINTOS:**

Nº	ENTIDAD	IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	TIPO	COLOCADO
1	OAVM	16-I-0201728	PARTE LATERAL	ETIQUETA ADHESIVA	EXISTENTE
1	OAVM	16-I-0201729	PARTE POSTERIOR	ETIQUETA ADHESIVA	EXISTENTE

- **INSPECTOR RESPONSABLE:** CARMEN PÉREZ PÉREZ
- **VALIDEZ DE ESTA VERIFICACIÓN:** 1 de julio de 2023 si antes no hay una operación de reparación o modificación que obligue a una verificación después de reparación o modificación
- **OBSERVACIONES:**



Registrado en el COAAT ALMERÍA con fecha 16/06/2023 - NºExpediente 2023/1230-1 Pág. 49 de 49

