

Octubre 2025

ESTUDIO ACÚSTICO.

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN AVÍCOLA PARA 85.000
POLLOS DE ENGORDE. PARAJE LOMA MORALES.
T.M. FUENTE OBEJUNA (CÓRDOBA).

TITULAR: D. Jose Manuel Caballero Benavente.



EMASÍG ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES Y SISTEMAS DE
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, S.L.

C/ Juanito Valderrama nº 9 • 14014 Córdoba • Télf.: 957 48 36 95

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 1/78



ÍNDICE

CONTENIDO

1.	OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.	3
1.1.	ANTECEDENTES.	3
1.2.	OBJETO.	3
1.3.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y EL PROMOTOR.	6
1.4.	EQUIPO REDACTOR.	7
2.	METODOLOGÍA Y NORMATIVA APLICABLE.	8
2.1.	MÉTODO DE MEDICIÓN.	8
2.2.	MÉTODO DE SIMULACIÓN SONORA.	9
2.3.	NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.	15
2.4.	FUENTES DE INFORMACIÓN.	18
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	20
3.1.	TIPO DE NAVE.	20
3.2.	PROGRAMA PRODUCTIVO/ASPECTOS PRODUCTIVOS.	20
3.3.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS (nave avícola nº 3 a construir).	21
3.4.	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS.	21
3.5.	INSTALACIONES.	24
3.6.	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.	27
4.	CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO.	29
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.	29
4.2.	SITUACIÓN DE LA PARCELA.	30
4.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES Y RECEPTORES.	31
5.	EVALUACIÓN DEL ESTADO PREOPERACIONAL.	32
5.1.	FOCOS DE RUIDO DEL ESTADO PREOPERACIONAL.	32
5.2.	ANÁLISIS PREVIO MEDIANTE MEDICIONES.	33
5.3.	SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL.	38
6.	PREDICCIÓN DEL ESTADO OPERACIONAL.	40
6.1.	FOCOS DE RUIDO DEL ESTADO OPERACIONAL.	40
6.2.	SITUACIÓN ACÚSTICA FUTURA. RUIDO DE ACTIVIDAD.	46
6.3.	SITUACIÓN ACÚSTICA FUTURA. RUIDO TOTAL.	47
7.	ANÁLISIS DEL IMPACTO ACÚSTICO DE LA ACTIVIDAD.	50
7.1.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ADECUACIÓN A LA NORMA DE REFERENCIA.	50
7.2.	COMPARACIÓN DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA PREOPERACIONAL Y OPERACIONAL.	50
7.3.	CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.	51

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 2/78



7.4.	CUMPLIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITES APLICABLES A LOS EMISORES ACÚSTICOS DE LA ACTIVIDAD. .	52
8.	DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS A IMPLANTAR.	55
9.	PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS IN SITU.	57
10.	CONCLUSIONES.	59
11.	DOCUMENTACIÓN ANEXA.	60
11.1.	REPORTAJE FOTOGRÁFICO.	60
11.2.	CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS.	63
11.3.	DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERSONAL Y ENTIDAD COMPETENTE EN MATERIA DE ESTUDIOS Y ENSAYOS ACÚSTICOS.	67
11.4.	CARTOGRAFÍA.	69

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 3/78	

1. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

1.1. ANTECEDENTES.

D. José Manuel Caballero Benavente, con N.I.F. 75.708.340-E, con domicilio en C/ Luis Rodríguez, 21 (Fuente Obejuna, Córdoba), promueve la ampliación de la explotación avícola existente mediante la construcción de una tercera nave para engorde de pollos, en el paraje “Loma Morales”, Polígono 81, Parcela 153, T.M. Fuente Obejuna (Córdoba). La explotación cuenta actualmente con dos naves de 100 x 17 m (1.700 m² útiles cada una) y una capacidad autorizada de 55.000 pollos de engorde; se pretende ampliar hasta 85.000 pollos mediante la nueva nave nº 3. Consta Calificación Ambiental previa para la actividad existente.

Dentro de las soluciones disponibles, se opta por **nave tipo cerrado (túnel)**, con aislamiento mediante panel sándwich y sistemas automatizados de ventilación, calefacción y refrigeración, buscando eficiencia energética y estabilidad de microclima.

1.2. OBJETO.

El presente documento ha sido elaborado por la empresa Estudios Medioambientales y Sistemas de Información Geográfica, S.L. (EMASIG), por el técnico José M^a Marín García.

El objeto es la elaboración de un *Estudio Acústico Preoperacional del Proyecto de Ampliación de Explotación Avícola para 85.000 pollos de engorde en el Paraje “Loma Morales”, del término municipal de Fuente Obejuna (Córdoba)* para dar cumplimiento al Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía, así como la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

En el artículo 41 del Decreto 50/2025 se establece la exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos para los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruido:

Artículo 41. Exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos.

1. Con independencia de las exigencias de análisis acústico en la fase de obras, y sin perjuicio de lo establecido en los artículos 42 y 43, así como de la necesidad de autorización, licencia, declaración responsable o comunicación reguladas por el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, las personas titulares o promotoras de los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruido o vibraciones con capacidad de generar niveles de presión sonora iguales o

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 4/78



superiores a 70 dBA, así como de sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica, incluirán en los proyectos un estudio acústico, relativo al cumplimiento durante la fase de funcionamiento de las disposiciones de calidad y prevención establecidas en este reglamento y, en su caso, en las ordenanzas municipales sobre la materia.

2. En los casos de actividades o proyectos sujetos a autorización ambiental integrada, autorización ambiental unificada o calificación ambiental, de acuerdo con lo recogido en el título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio, el estudio acústico se incorporará al estudio de impacto ambiental, o al proyecto técnico en los procedimientos de calificación ambiental.

Las Administraciones competentes determinarán las condiciones específicas que deberán observarse en cada caso en materia de ruido o vibraciones, en orden a la ejecución del proyecto y ejercicio de la actividad de que se trate.

3. El contenido mínimo de los estudios acústicos para las actividades o proyectos será el establecido en la instrucción técnica 3

El contenido mínimo de este estudio se completa en el apartado 1 de la citada instrucción técnica 3:

1. Estudios acústicos de actividades o proyectos distintos de los de infraestructuras, sometidos a autorización ambiental unificada o a autorización ambiental integrada de acuerdo con el anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

a) Descripción de la actividad y horario de funcionamiento.

b) Caracterización del entorno, ubicación de la parcela y descripción de las edificaciones y locales.

c) Descripción y caracterización acústica de los focos de ruido, tanto del estado preoperacional como del operacional.

d) Evaluación del estado preoperacional.

Se realizará un análisis previo que comprenderá un plan de medida en el lugar, en los puntos necesarios que permitan identificar con detalle la situación acústica medioambiental en la zona de posible afección de la actividad o proyecto a implantar. En uno de los puntos, la medición debe realizarse, en su caso, durante un mínimo de 24 horas en continuo. En la medida de lo posible, los puntos de muestreo elegidos deberían permitir la repetición de las medidas en el estado operacional. Estos puntos de medición se utilizarían para validar el método de cálculo. En todo caso, se estimarán los niveles preoperacionales de los índices acústicos L_d , L_e y L_n mediante la

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 5/78



aplicación de métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de un año y de un día en la situación más desfavorable. Estos niveles se asimilarán a los niveles de ruido de fondo.

e) Predicción del estado operacional.

Se estimarán los niveles operacionales de los índices acústicos L_d , L_e y L_n mediante la aplicación de métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de un año y de un día en la situación más desfavorable, considerando los efectos indirectos asociados a la actividad como tráfico inducido, operaciones de carga y descarga, instalaciones auxiliares, etc. Igualmente, se estimarán los niveles de los índices L_{Kd} , L_{Ke} y L_{Kn} para el conjunto de los emisores acústicos de la actividad valorada. Se determinarán las zonas de mayor afección, tanto en el límite de la actividad como en los receptores más expuestos, de las correspondientes áreas de sensibilidad acústica mediante la consideración de todos los factores que puedan afectar a los niveles de ruido (ubicación de los focos, régimen de trabajo, carreteras próximas, viento predominante, entre otros). Todos los emisores acústicos se caracterizarán indicando sus espectros de emisión si fueran conocidos, en forma de potencia o de presión acústica. Si estos espectros fuesen desconocidos, se podrá recurrir a determinaciones empíricas o a estimaciones si no se pudiera medir.

f) Análisis del impacto acústico de la actividad.

Se realizará mediante la comparación de la situación acústica preoperacional y operacional. Se analizará el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en áreas de sensibilidad acústica así como el cumplimiento de los valores límite aplicables a los emisores acústicos de la actividad. Cuando se demuestre que en el estado preoperacional se superan los objetivos de calidad acústica, el estudio acústico justificará que en ningún caso los emisores acústicos de la actividad superan los valores límite de aplicación.

g) Definición de las medidas correctoras a implantar.

Cuando se prevea como consecuencia del funcionamiento de la actividad un incumplimiento de los valores límite o de los objetivos de calidad de aplicación se estudiarán las medidas correctoras a adoptar. Estas medidas correctoras deberán quedar identificadas y definidas, justificándose la idoneidad de las mismas mediante los correspondientes cálculos. h) Programación de medidas en el lugar.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA

PÁG. 6/78



Se programarán mediciones que permitan comprobar, una vez concluido el proyecto, que las medidas adoptadas han sido las correctas, que no se incumplen los objetivos de calidad y que no se superan los valores límite de aplicación.

i) Documentación anexa:

1. ° Plano de situación de la actividad o proyecto.

2. ° Plano donde se identifiquen los distintos focos emisores, los receptores afectados, colindantes y no colindantes, cuyos usos se definirán claramente, y las distintas áreas de sensibilidad acústica, así como otras zonas acústicas.

3. ° Representación de las líneas isofónicas de los niveles resultantes de los estados preoperacional y operacional.

4. ° Plano con la situación y las características de las medidas correctoras, así como de sus secciones y alzados, con acotaciones y definiciones de elementos. Asimismo, se deben representar gráficamente los niveles de emisión previstos tras la aplicación de las medidas correctoras.

5. ° Normas y cálculos de referencia utilizados para la justificación de los aislamientos de las edificaciones y para la definición de los focos ruidosos y los niveles generados.

Los objetivos de este estudio son:

- Estimar los niveles de ruido generados durante la etapa operacional.
- Determinar el nivel de ruido global al considerar el efecto acumulativo del nivel de ruido actual o preoperacional más el generador por la propia instalación sobre los posibles receptores.
- Evaluar los impactos acústicos y el cumplimiento de la normativa vigente Decreto 50/2025.

1.3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y EL PROMOTOR.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Proyecto Ampliación de Explotación Avícola para 85.000 pollos de engorde en Paraje Loma Morales. T.M. Fuente Obejuna (Córdoba).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 7/78



Proyecto Básico y de Ejecución redactado por el Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Técnico Agrícola, D. Pedro Rísquez González, colegiado nº 529 del Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Agrícolas de Córdoba, así como al Ingeniero Técnico Industrial e Ingeniero Técnico de Minas, D. Manuel Rafael Sánchez León, colegiado nº 1.669 del Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Córdoba.

PROMOTOR:

D. José Manuel Caballero Benavente, con N.I.F. 75.708.340-E, con domicilio en C/ Luis Rodríguez, 21 (Fuente Obejuna, Córdoba).

1.4. EQUIPO REDACTOR.

ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, S.L. (EMASIG).

C/ Juanito Valderrama, 9. 14.014 Córdoba.

Técnico redactor:

- José M^a Marín García. Ldo. CC. Ambientales. Master Ingeniería Acústica.

Fecha de realización de los ensayos: 16 de junio de 2025.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 8/78	

2. METODOLOGÍA Y NORMATIVA APLICABLE.

2.1. MÉTODO DE MEDICIÓN.

El método de medición incluye las directrices recogidas el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía, así como el Real Decreto 1367/2007 para la realización de los ensayos de ruido ambiental.

El trabajo de campo que se lleva a cabo consiste en:

- Reconocimiento y valoración de los puntos de muestreo con el objetivo de identificar los siguientes aspectos:
- Emisores.
- Receptores.
- Puntos acústicamente singulares (puntos de conflicto).
- Medidas de los puntos seleccionados.
- Localización de los puntos de muestreo.

Durante las medidas, se realizan otras tareas como:

- Verificación mediante calibrador sonoro de la cadena de medidas.
- Localización de los puntos mediante GPS y situación en el plano de muestreo.
- Anotación de los sucesos y/o eventualidades ocurridas durante las medidas.
- Obtención de fotografías de cada punto, fuentes de ruido y territorio.
- Conteos de vehículos.
- Registro de las condiciones ambientales.

La campaña de muestreo se planifica de la siguiente manera:

- Se realiza un plan de muestreo en función de la zona de estudio y la situación de los principales emisores.
- Se utiliza una estrategia de muestreo temporal sobre cada punto de tal forma que se mida en los periodos de evaluación (día, tarde y noche) y de funcionamiento de las fuentes ruido.
- En cada punto se seleccionará, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida T_i , el número de medidas a realizar n y los intervalos temporales entre medidas.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 9/78



- Se realizan medidas de corta duración en aquellos puntos con una influencia clara de una determinada fuente de ruido y que, por tanto, sirva para caracterizar sus niveles de emisión con sus condiciones de funcionamiento.
- Se lleva a cabo, al menos, una medición de larga duración (periodo mínimo a 24 horas en continuo) que tiene como finalidad la caracterización acústica de la zona en un punto representativo.
- Con objeto de evitar las reflexiones sonoras, los equipos se sitúan a una distancia mínima de 1,5 metros de cualquier obstáculo y a una altura de medición superior a 1,20 respecto del suelo.

Como índices de valoración, se han seleccionado los índices energéticos (LeqA) y los estadísticos más representativos (niveles percentiles, máximos y mínimos). La determinación de niveles sonoros se ha realizado de la siguiente manera:

- LAeq, Nivel continuo equivalente: se define como el nivel de un ruido constante que tuviera la misma energía sonora de aquél a medir durante el mismo período de tiempo.
- LMax, Índice de ruido máximo: el índice de ruido asociado a la molestia, o a los efectos nocivos, producidos por sucesos sonoros individuales, que se describe en el anexo I.
- Niveles percentiles ponderados A L10, L50, L90.
- Niveles ponderados A en FAST Lmax y Lmin que nos dan una idea de los extremos en que se encasilla el ruido abordado en la medición.

En previsión de los posibles errores de medición se adoptan las siguientes precauciones:

- Contra el efecto pantalla: el micrófono del sonómetro se colocó sobre un trípode y el observador se situó en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo, que sea compatible con la lectura correcta del indicador de medida.
- Contra el efecto campo próximo o reverberante: Las medidas han de ser en campo abierto. Para evitar la influencia de ondas estacionarias o reflejadas, se sitúa el sonómetro a más de 3,50 metros de cualquier pared o superficie reflectante y a no menos de 1,20 metros del suelo.

Contra el efecto del viento: se emplea una borla de protección para los micrófonos de ambos tipos de sonómetros y siempre para valores de viento no superiores a 5 m/s.

2.2. MÉTODO DE SIMULACIÓN SONORA.

2.2.1. CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO.

La implementación y configuración del modelo de cálculo sigue las recomendaciones generales dadas en la WG-AEN.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 10/78



El área de estudio se caracteriza para su simulación mediante la definición de los siguientes elementos geométricos: terreno, carreteras, edificios y obstáculos. Estos elementos deben ser obtenidos de distintas fuentes de información e integrados en un solo modelo simplificado y constituyen el escenario de propagación de ruido, objeto del estudio. Los mapas de ruido en el estudio han sido calculados a una escala única de 1:2500.

2.2.1.1. Terreno.

El mapa base consiste en una herramienta básica para la elaboración de cualquier estudio que requiera de un sistema de modelización del lugar de estudio.

Dicho mapa debe incluir todas las características topográficas del entorno. El terreno se modela a partir de la cartografía disponible y en 3D (curvas de nivel y/o cotas del terreno, datos cartográficos en Cad (dxf, dwg, dgn) o shapefile). Esta cartografía se complementa con datos públicos obtenidos desde el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, ente que depende de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

En cuanto absorciones de los diferentes materiales (G), se define un coeficiente general del 100% para el terreno salvo para edificios, asfaltos, muros y superficies cubiertas de agua, donde se ha supuesto una absorción del 0%.

2.2.1.2. Vías de circulación.

Las vías de circulación en el modelo se simulan como una única plataforma sobre la cual se sitúa la fuente de ruido, siendo caracterizada por el tráfico rodado. El ancho de la plataforma de la vía está definido por la línea particular en cada modelo. La plataforma de la vía se extiende desde el eje que figura en la cartografía y es adaptada al terreno.

A partir de las visitas al área de estudio se ha evaluado la validez y adecuación de la información cartográfica disponible a la situación real. Siempre que sea necesario se actualizan los errores que se detecten.

2.2.1.3. Edificación y otros obstáculos.

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

Toda la información relativa a la edificación (alturas de los edificios, áreas de los mismos, número de viviendas...) y usos del suelo de la zona de estudio se obtiene a partir de los datos cartográficos disponibles y se completan con los datos proporcionados por la oficina del Catastro del Ministerio de Hacienda.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 11/78



Adicionalmente, se han efectuado visitas de campo para determinar con exactitud la altura y tipo de cada edificio.

Adicionalmente, se identifican todos aquellos objetos y obstáculos que pudieran tener un efecto significativo sobre la propagación sonora, tales como muros, diques, apantallamientos, etc.

El campo sonoro es modelado teniendo en cuenta las posibles reflexiones en los diversos obstáculos existentes, descartando fuentes sonoras ubicadas a más de 1000 m del receptor considerado. Se ha limitado el número de reflexiones a un máximo de dos.

2.2.1.4. Meteorología.

Por defecto se toma una temperatura de 15º C y una humedad relativa del 60%, similar a la climatología media mediterránea.

Además, se introduce el siguiente criterio en lo relativo a los porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables a la propagación del ruido: período día: 50%, período tarde: 75% y período noche: 100%. Esto significa que teóricamente el sonido se propagaría con mayor facilidad en los períodos tarde y noche, y podría alcanzar distancias mayores para los mismos niveles de emisión de partida.

No se introducen datos relativos a direcciones de viento predominantes salvo que se haya detectado una especial incidencia de este factor en el área de estudio.

2.2.1.5. Tráfico.

Los datos de tráfico están compuestos por el tipo de vehículo (porcentajes de vehículos ligeros y vehículos pesados para cada período del día), la velocidad media por cada período temporal del día y para cada tipo de vehículo, la intensidad media por cada período temporal del día y para cada tipo de vehículo y el tipo de flujo de tráfico. Los datos de los que se parte para las simulaciones son los disponibles a la fecha de redacción del proyecto.

El método CNOSSOS define 4 categorías de vehículos. Así, añade la categoría de vehículos de dos ruedas, divididos en dos subcategorías, y distingue dos tipos de vehículos pesados.

Cabe destacar que el método francés solamente contempla dos categorías de vehículos (ligeros y pesados), mientras que el método CNOSSOS ofrece la posibilidad de simular 5 tipologías de vehículos. Cabe destacar que en el método CNOSSOS, la categoría de pesados se divide en dos tipologías de vehículos, la categoría 2 que representa (vehículos pesados medianos) y la categoría 3 que representa (vehículos pesados pesados).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 12/78



Los parámetros a tener en cuenta en el cálculo de la potencia acústica en rodadura son; propiedades del pavimento, el uso o no de rueda con clavos, intersecciones con semáforo o rotonda y corrección debido a la temperatura.

Los parámetros a tener en cuenta en el cálculo de la potencia acústica en propulsión son; propiedades del pavimento, pendientes en asfalto y aceleraciones y deceleraciones de los vehículos en las intersecciones.

2.2.2. MODELOS DE PREDICCIÓN ACÚSTICA.

2.2.2.1. Software de cálculo.

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

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

- Software Datakustik Cadna/A. Predicción sonora en exteriores.
- Software de gestión de Sistema de Información Geográfica (GIS) Esri ArcVIEW.
- Software Inmi Woelfel. Predicción sonora en exteriores.

La herramienta de cálculo tiene implementado los métodos estándares de cálculo establecidos legalmente en 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.

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

En el Anexo I de la citada Orden se establecen los métodos recomendados para la obtención de los índices de ruido aplicables para la cartografía acústica. Los niveles sonoros generados se refieren a un período normalizado de un año. Para el caso concreto de este estudio, los métodos a emplear serán:

- CNOSSOS-EU.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 13/78



2.2.2.2. Definición de períodos horarios.

Los períodos horarios establecidos en la legislación de aplicación son:

- Período día (7:00 – 19:00h): 12 horas.
- Período tarde (19:00h – 23:00h): 4 horas.
- Período noche (23:00 – 7:00h): 8 horas.

2.2.2.3. Índices de evaluación.

De acuerdo a los límites sonoros establecidos en la legislación de aplicación, los parámetros de cálculo del modelo serán los siguientes:

- Ld (Nivel equivalente día): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período día, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- Le (Nivel equivalente tarde): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período tarde, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- Ln (Nivel equivalente noche): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período noche, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.

2.2.2.4. Configuración del modelo.

A continuación, se especifica la configuración básica del modelo utilizado en el cálculo predictivo:

- Métodos de cálculo: en concordancia con la Directiva 49/2002/CE: ISO 9613 (Industria), NMPB-Routes-96 (Carreteras) y SRM II (Ferrocarriles).
- Radio máximo de búsqueda: 2000 metros.
- Temperatura media: 15°C.
- Humedad relativa 60%.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 14/78



- Condiciones meteorológicas. Porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables: Día 50%, Tarde 75% y Noche 100%.
- Meteorología: a partir de las estadísticas del viento.
- Tipo de suelo: $G=0$, en las zonas urbanas (superficies reflectantes), $G=1$, en el resto de zonas (superficies absorbentes).
- Nº de reflexiones 1.
- Tráfico y velocidades: indicadas en descripción de las fuentes de ruido.
- Topografía calculada a partir del Modelo Digital del Terreno
- Pendiente Calculada a partir del Modelo Digital del Terreno.
- Malla: paso de malla de 10 metros, a 4 metros de altura.
- Cálculo del nivel en fachada: se considera únicamente el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en la fachada del edificio donde se realiza la evaluación, aunque sí las reflexiones en el resto de los edificios y obstáculos presentes en el área de estudio.

Configuración detallada de reflexiones:

- Nº de reflexiones en la generación de niveles sonoros en malla: se ha considerado 1 reflexión.
- Reflexiones tras apantallamientos totales: se considera la eliminación del cálculo de reflexiones en puntos que se encuentren totalmente apantallados del foco.
- Distancia de propagación tras la primera reflexión: se ha limitado la distancia de propagación tras la primera reflexión, considerando una distancia mínima de 100 m.
- Última reflexión: se han considerado el efecto de la última reflexión para la obtención de los mapas de ruido, pero no para la obtención de la población expuesta.
- Propiedades acústicas de la superficie de los edificios: por defecto se considera que las fachadas de todos los edificios en la zona de estudio se comportan como acústicamente reflectantes, con un coeficiente de absorción de 0.37.

Configuración detallada relativa al Emisor:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 15/78



- Cálculo frecuencial: análisis en banda de octava. Espectro definido entre 63 Hz y 8 KHz para el método holandés de ferrocarril.
- Fuentes con baja aportación: se ha considerado la eliminación de fuentes con baja aportación al cómputo global.

Configuración detallada relativa a carreteras:

- Difracción en las líneas de terreno: se ha considerado en el cálculo.
- Difracción lateral: se ha considerado en el cálculo.

Configuración detallada relativa a la Meteorología:

- Condiciones de propagación: se han considerado las recomendadas por el grupo de trabajo europeo WG-AEN, condiciones favorables a la propagación del ruido, periodo día 50%, tarde 75% y noche 100%.
- Terreno: se ha considerado por lo general superficies eminentemente absorbentes (terrenos no urbanizados), representando zonas no urbanizadas ($G=0$) el terreno sobre el que se apoyan los edificios.

2.3. NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

Se detalla a continuación la legislación ambiental aplicable más importante referente a Ruidos.

2.3.1. LEGISLACIÓN ESTATAL:

- Ley 37/2003, de Ruidos
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 16/78



- 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.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección contra el Ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005 (BOE nº 35 de 10 de febrero de 2022)

2.3.2. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA:

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

2.3.3. LEGISLACIÓN LOCAL.

- PGOU-Adaptación parcial de Hinojosa del Duque (Córdoba).

2.3.4. OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- NMPB – Routes 1996: *Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores.*
- ISO 9613-2:1996. *Acoustics. Attenuation of sound during propagation outdoors. Part 2: General method of calculation.*

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 17/78



- WG-AEN: *European Comission. Assessment of Exposure to Noise. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. Version 2, 13 January 2006.*

2.3.5. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN.

A continuación, se exponen los principales requisitos legales ambientales aplicables a la actuación:

- Legislación nacional. RD1367 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.

ART.	REQUISITOS
Art. 1	Objeto: Este Real Decreto tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
Art. 5	Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas: Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes: • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica. • Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. • Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.
Art. 24	Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras portuarias y a nuevas actividades: Ninguna instalación, establecimiento, actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio podrá transmitir a los locales colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla B2, del anexo III, evaluados de conformidad con los procedimientos del anexo IV.

Tabla 1. Requisitos legales en materia de contaminación acústica de la actuación.

- Legislación autonómica. Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

ART.	REQUISITOS
Art. 1	<u>Objeto.</u> Es objeto del presente reglamento, en desarrollo del título IV, capítulo II, Sección 4.ª, de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la regulación de la calidad del medio ambiente atmosférico para prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación acústica por ruido o vibraciones con el fin de proteger el derecho a la salud de las personas, el derecho a su intimidad y mejorar la calidad del medio ambiente.



ART.	REQUISITOS
Art. 2	<u>Ámbito de aplicación.</u> El presente reglamento será de aplicación a cualquier infraestructura, instalación, maquinaria o proyecto de construcción, así como a las actividades de carácter público o privado, incluidas o no en el anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, que se ubiquen en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía y produzcan o sean susceptibles de producir contaminación acústica por ruido o vibraciones.
Cap. I	Objetivos de calidad acústica aplicables a áreas de sensibilidad acústica.
Cap. III	Límites admisibles de ruido y vibraciones.
Art. 42.	Exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos para los instrumentos de ordenación urbanística.
Art. 48	Certificaciones en materia de calidad y prevención acústica.
IT3	Contenidos mínimos de los estudios acústicos.

Tabla 2. Requisitos legales en materia de contaminación acústica de la actuación.

Estos requisitos aplicables se resumen en las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	Presentar Estudio Acústico preoperacional.
DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR	Estudio acústico que contenga: • Descripción de la actividad. • Caracterización del entorno. • Caracterización acústica de los focos de ruido. • Evaluación del estado preoperacional. • Predicción del estado operacional. • Análisis del impacto acústico de la actividad. • Definición de las medidas correctoras a implantar. • Programación de medidas “in situ”. • Documentación anexa.
ORGANISMO COMPETENTE	Ayuntamiento

Tabla 3. Resumen de obligaciones en materia de contaminación acústica de la actuación.

2.4. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Cartografía Base.

Se toma como base la Cartografía Oficial:

- Ortofotografía de Andalucía con resolución 0.5 m. Mosaicos de ortofotos del PNOA (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea) más recientes disponibles, en formato ECW, sistema geodésico de referencia ETRS89 y proyección UTM en su huso correspondiente.
- Modelo Digital del Terreno MDT05: Modelo digital del terreno con paso de malla de 5 m. Formato de archivo ASCII matriz ESRI (asc). Sistema geodésico de referencia ETRS89 (en Canarias REGCAN95, compatible con ETRS89) y proyección UTM.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 19/78



- Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA).
- Callejero Digital de Andalucía Unificado.

Aforos de tráfico:

- Plan de Aforos de Andalucía. Consejería de Fomento.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 20/78	

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

3.1. TIPO DE NAVE.

La nave avícola proyectada se enclava en el tipo moderno de construcciones ganaderas (naves automatizadas y buen aislamiento térmico). La Nave será **tipo túnel** automatizada, con cerramiento sándwich de 50 mm, cubierta ligera y falso techo aislado

El conjunto de todos estos factores conlleva a obtener un producto final de más calidad con un menor coste.

3.2. PROGRAMA PRODUCTIVO/ASPECTOS PRODUCTIVOS.

Los pollitos llegan a la granja con un peso inicial del orden de 40 gramos, a los siete días de vida han multiplicado por cuatro el peso inicial.

La evolución genética ha hecho que tengamos pollos de 2 kilos de peso vivo a los 42 días de edad. Todo esto nos indica que es necesario disponer de instalaciones que aseguren un ambiente de confort a los animales, necesario para poder “sacarles” todo el potencial productivo para el que han sido seleccionados.

Así pues, se proyecta una nave en la que el aislamiento térmico, la calefacción y la ventilación, están asegurados.

Programa productivo:

Considerando que se demanda un pollo cada vez de más tamaño, con una media de 2,7 kg de peso vivo será necesario tener las aves hasta el día 45-47 de vida.

Se podrán hacer 5,5 crianzas por año, con un periodo de vacío sanitario de dos semanas entre cada lote.

La densidad de cría depende del peso al sacrificio, las naves proyectadas permiten “soportar” una carga ganadera cada una de hasta 39 kg por m², por consiguiente, podremos alojar: 120.000 pollos/lote con un peso final del orden de 2,7 kg por ave.

La producción anual será de 640.200 pollos/año, habiendo descontado las bajas.

A continuación, se estiman algunos datos productivos:

- Pollos por lote 85.000

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 21/78



• Porcentaje de bajas	3%
• Pollos por lote finales	82.450
• Lotes por año	5,5
• Producción anual	453.475
• Producción anual (kilos)	1.224.382
• Pienso consumido (kilos)	2.081.450
• Kilowatios-hora / año	150.000
• Kilos de propano / año	15.000
• M3 agua consumidos / año	5.900

3.3. CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS (NAVE AVÍCOLA N° 3 A CONSTRUIR).

• Longitud exterior.....	95,10 ÷ 100 m
• Anchura exterior...	18,40 m
• Superficie nave construida..	1.781,25 m2
• Longitud útil (producción)..	95,00 m
• Anchura útil (producción)...	18,00 m
• Superficie Total útil (producción)..	1.710 m2
• Pendiente cubierta.....	21,00 %
• Alero.....	0,95 m
• Altura zócalo perimetral....	0,400 m
• Pilar.....	IPE-270
• Dintel.....	IPE-240
• Correa C.....	C-240x2 mm

La nave avícola n° 3 se proyecta con UNA dependencia anexa para la zona donde se ubicará el cuarto técnico de control de dimensiones 5,15 x 6,10 metros.

3.4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS.

3.4.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Preparación de la plataforma de 110x22 m. para la nave avícola n° 3.

Se hará una explanación de la parcela, con retirada de la capa vegetal y posterior movimiento de tierras con compactación y nivelación del terreno.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 22/78



Esta plataforma deberá quedar a una cota de + 0,20 m por encima del terreno colindante.

Se deberá garantizar una compactación de terraplenes hasta el 98% del Proctor modificado, una capacidad portante del terreno de un mínimo de 1,5 kg/cm².

También se deberá tener en cuenta la posibilidad de emplear un hormigón especial si hay presencia de yesos o sales en la parcela.

Una vez terminada la plataforma se procederá a la excavación de las zanjas de cimentación.

3.4.2. CIMENTACIÓN.

Se realizará mediante zapatas y vigas riostras de hormigón armado HA25/B20/IIa.

Las zapatas tienen de dimensiones 1,00x1,00x0,70 metros y las vigas riostras serán de 40x40 cm.

Las armaduras, de acero B-500S, se apoyarán en una capa de 0,10 metros de espesor, de hormigón de limpieza. Sobre la capa de hormigón de limpieza, HM-20, se apoyarán las placas de anclaje.

3.4.3. ESTRUCTURA.

A base de pórticos metálicos, articulados en apoyos, de acero S275 JR.

La estructura está formada por perfiles IPE-160 en pilares y cerchas con viga superior IPE-160, viga inferior 2C 120x50x2.5, montantes C 100X40X2 y diagonales 2C 100X40X2.5 mm. Las correas serán metálicas tipo C-120x2 mm.

La altura del pilar es de 2,60 m, con una pendiente en dintel del 21,00% y una separación entre ejes de 5,00 m.

Los pilares están montados sobre pletina de acero de 16 mm, con espárragos de anclaje. Posteriormente se anclarán con resina unos anclajes para los pilares.

Los pórticos se encuentran formados por perfiles laminados en caliente y conformados en frío. A dichos perfiles se les aplica un tratamiento de galvanizado en caliente de zinc de 600 gr/m² que garantiza la integridad estructural frente a la corrosión.

La estructura se arriostrará en los paños próximos a los hastiales mediante pletinas en forma de “Cruz de San Andrés”.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 23/78



3.4.4. CUBIERTA.

A dos aguas, con un 21,00% de pendiente, de chapa nervada trapezoidal 0,5 mm.

La cubierta se sujeta a las correas mediante tornillos autorroscantes con arandela metálica estanca de 6,3 x 130 mm.

Las placas tienen la misma longitud que la chercha más su alero. Las correas están formadas por perfiles de la serie C-120x2 mm.

Por debajo de la chercha se colocará un falso techo mediante panel sandwich de 5 cm de espesor.

3.4.5. CERRAMIENTOS.

Paneles “sandwich” de 50 mm de espesor, con chapa prelacada y poliuretano de 40 kilos de densidad, y refuerzos metálicos en aquellos paneles que lo requieren (por ejemplo, en aquellos que se colocan ventiladores).

Los paneles se apoyan sobre unos perfiles metálicos, que están por encima de las vigas de hormigón. En la parte inferior del cerramiento, se realizarán unas vigas de hormigón de diversas secciones según la zona. La misión de estas vigas es evitar que se pueda golpear el panel de cerramiento cuando se retira la cama con medios mecánicos, así como refuerzo estructural de la nave.

3.4.6. VENTANALES.

La nave avícola nº 3 se proyecta con múltiples pequeñas ventanas de pvc abatibles automatizadas de dimensiones cada una 0,80x0,40 metros. Dichas ventanas estarán distribuidas en cuatro grupos, estando cada grupo accionada por un motoreductor controlados todos ellos por el ordenador

Dichas ventanas disponen de una malla de polietileno antipájaros y se dispone de una pequeña estructura con cerramiento exterior para evitar que el viento la impulse aire dentro de la nave.

El resto de ventanas de las dependencias de oficina y cuarto de control serán de aluminio lacado en blanco con doble acristalamiento tipo climalit 4+6+4 mm.

3.4.7. PUERTAS Y PORTONES.

Se proyectan para la nave avícola nº 3:

- Tres puertas de 0,92x2,10 m en la zona de producción.
- Dos puertas de 0,092x2,10 m (para dependencias).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 24/78



- Un portón de 4,00x3,50m. (en la fachada trasera de la nave para carga de pollos, y para limpieza de la nave).

Desde el cuarto técnico para su acceso a la zona de producción de colocará una puerta EI2-45 C5.

Los portones serán asimismo de panel sándwich de 50 mm de espesor.

Delante de todas las puertas se proyecta una protección a base de tablón de acero inoxidable de 20 cm de altura para evitar que la yacija las deteriore.

3.5. INSTALACIONES.

Se hace una breve descripción de las instalaciones para la nave avícola nº 3:

3.5.1. AGUA Y SISTEMA DE ABREVIAMIENTO.

El consumo punta para cubrir las necesidades de bebida y de refrigeración de cada nave será de 7.000 litros/día en verano; bien entendido que este último consumo se tendrá, en el peor de los casos, durante un par de semanas.

Se dispone en la actualidad de dos depósitos de almacenamiento de agua en el exterior de las naves de 2.000 litros cada uno.

A partir de la acometida de $D = 1\frac{1}{4}$ " se proyecta para cada nave de un grupo hidroneumático de presión, con dos bombas de 1,5 CV cada una y calderín de 100 litros, que suministra el agua hasta los reguladores de presión de las líneas de bebederos, a donde debe de llegar con $1,5/2\text{ kg/cm}^2$.

No obstante, se dispondrá en cada nave de un depósito de 200 litros para preparar las vacunas.

BEBEDEROS (TETINAS DE GRAN CAUDAL)

Se instalan líneas con tetinas con recuperador, con un caudal unitario de $108\text{ cm}^3/\text{minuto}$ a 20 cm, de la columna de agua de presión.

Las líneas se alimentan por una entrada en el inicio de la nave y se instala regulador de presión en cada línea.

El agua debe llegar a la acometida del almacén con una presión de 3 kg/cm^2 .

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 25/78



NAVE AVÍCOLA N° 1 y 2:

- N° de líneas 5
- N° de tetinas/línea 475
- Longitud 95
- Total tetinas 2.375

NAVE AVÍCOLA N° 3:

- N° de líneas..... 6
- N° de tetinas/línea 450
- Longitud 90
- Total tetinas 2.750

Todas las tetinas que se instalan son multidireccionales. El agua utilizada se saca de un sondeo existente, cercano a las instalaciones.

El agua sacada del sondeo se almacena en dos depósitos de 20.000 litros cada uno de poliéster reforzado.

El agua es analizada periódicamente para su uso animal.

3.5.2. VENTILACIÓN.

Las naves avícolas n° 1, 2 y 3 están equipadas con un sistema de ventilación forzada por depresión:

El sistema se gestiona mediante un ordenador que actúa sobre los motor-reductores de las ventanas en función de la temperatura deseada dentro de la nave.

Si en el exterior de la nave tenemos más de 30° C las aves estarán al límite de un stress térmico, bajo estas condiciones es de todo punto necesario mover aire (para favorecer las pérdidas de calor por convección) y refrigerar el aire que entra en la nave para poder bajar la temperatura del mismo, de lo contrario es imposible eliminar la producción de calor de los animales y el calor transmitido a través de las paredes por efecto de la radiación solar.

En definitiva, estamos hablando de un sistema de ventilación forzada por depresión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA

PÁG. 26/78



Ventilación dinámica tipo transversal, mediante extractores por depresión.

VENTILACIÓN DINÁMICA POR DEPRESIÓN PARA CADA NAVE (1, 2 y 3)

- 6 ventiladores trifásicos BD-V130-3-1,5CV-R, con un caudal de 43.700 m³/h, cada uno, colocados en un extremo de la nave, consiguiendo el efecto tunel.
- 2 ventiladores trifásicos de 21.000 m³/h progresivos.

Estos ventiladores los gestionará el ordenador que lleva todo el control ambiental (ventilación forzada + calefacción + refrigeración + iluminación) de cada nave avícola.

3.5.3. CALEFACCION.

Los buenos resultados técnicos y económicos que se obtienen mediante la calefacción por generadores de aire caliente, hacen que sea ésta la solución adoptada para la calefacción.

Datos de la instalación:

La nave avícola nº 1 dispone de:

- Nº de generadores 3 ud.
- Potencia unitaria.. 85 Kw. (PGX-85)

La nave avícola nº 2 dispone de:

- Nº de generadores 3 ud.
- Potencia unitaria.. 85 Kw. (PGX-85)

La nave avícola nº 3 dispondrá de:

- Nº de generadores 3 ud.
- Potencia unitaria.. 85 Kw. (PGX-85)

La instalación comprende las siguientes partidas:

- Cuerpo de regulación a la salida del depósito, compuesto de 2 reguladores de 40 kg/h, 2 limitadores de 40 kg/h, 2 válvulas de corte y un armario de chapa.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 27/78



- Red aérea hasta la nave y a aparatos, mediante tubería de cobre y de PE-AL-PE de diversos diámetros.
- Válvulas de corte PN-5, pasamuros, manómetro y accesorios de cobre.

El cliente dispone de un contrato con una empresa suministradora de gas para el alquiler y mantenimiento del tanque de gas.

En la actualidad existen dos tanques aéreos de propano de 6.650 litros para cada nave avícola existente.

Se instalará un nuevo tanque aéreo de propano de 6.650 litros para la nave avícola nº 3.

Todos estos datos estarán recogidos en un futuro proyecto independiente que se tramitará con la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de Córdoba, para la obtención de los permisos oportunos.

3.6. HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.

La explotación avícola objeto de estudio se dedica a la cría intensiva de pollos de engorde mediante un sistema de producción "todo dentro, todo fuera", con una carga ganadera de hasta 85.000 pollos por lote y una capacidad anual estimada de 5,5 lotes/año. El funcionamiento de la actividad está automatizado y controlado por ordenador, adaptándose a las necesidades térmicas y ambientales de los animales en cada fase del ciclo productivo.

3.6.1. Periodos Acústicos de Referencia.

Conforme al artículo 23 del Decreto 50/2025, se diferencian los siguientes periodos horarios a efectos de evaluación acústica:

- **Periodo diurno (Ld):** de 07:00 a 19:00 horas.
- **Periodo vespertino (Le):** de 19:00 a 23:00 horas.
- **Periodo nocturno (Ln):** de 23:00 a 07:00 horas.

3.6.2. Estimación Temporal de Funcionamiento.

La actividad genera emisiones acústicas fundamentalmente derivadas del funcionamiento de sistemas de ventilación forzada y, en menor medida, de los generadores de calor y del grupo electrógeno (este último de uso esporádico y no continuado).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 28/78



La ventilación forzada se activa desde el primer día de entrada de los animales y aumenta progresivamente hasta alcanzar su régimen máximo a partir del día 28 del ciclo. En base al análisis de la programación del sistema y los datos productivos del proyecto técnico, se estima el siguiente **porcentaje de tiempo de funcionamiento medio por periodo acústico**, aplicable a los focos principales:

Periodo acústico	Ventiladores
Diurno (07–19 h)	80%
Vespertino (19–23 h)	80%
Nocturno (23–07 h)	50%

Tabla 4. Estimación periodo de funcionamiento.

Estos factores de funcionamiento se incorporan al modelado acústico para el cálculo de los **niveles equivalentes corregidos por tiempo de funcionamiento real**. Esta aproximación permite representar con precisión el comportamiento acústico de la explotación a lo largo de cada jornada tipo, considerando la variabilidad estacional y el desarrollo de los animales.

La actividad carece de personal permanente durante toda la jornada. Las labores de manejo y mantenimiento se concentran principalmente en horario diurno (08:00–14:00 h), siendo el resto del tiempo controlado de forma remota o automática. Las operaciones de carga y descarga (pollitos o pollos finalizados) se realizan también en horario diurno o vespertino, con carácter puntual y programado, sin emisiones acústicas continuadas ni relevantes en el periodo nocturno.



4. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO.

4.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

La instalación se emplazará en el paraje Loma Morales, polígono 81, parcela 153, del término municipal de Fuente Obejuna(Córdoba).

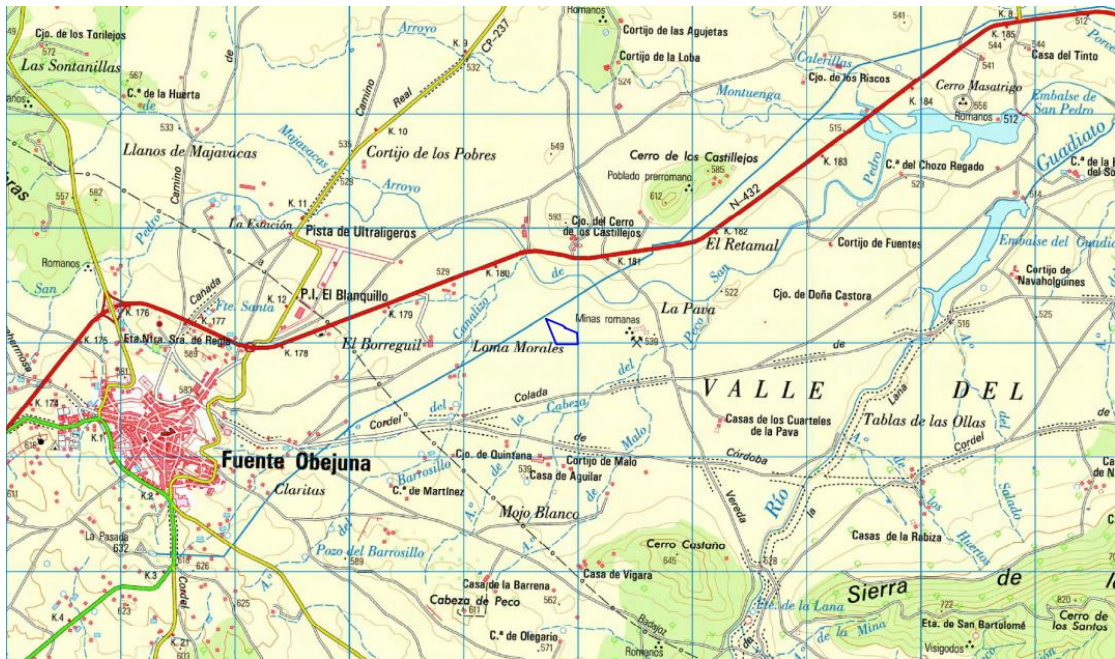


Figura 1. Localización de los terrenos previstos para la instalación.

El núcleo urbano más próximo a la explotación es Fuente Obejuna. En nuestro caso las naves avícolas de nuestra explotación están a unos de 2,9 km del núcleo urbano residencial de Fuente Obejuna y a unos 1,59 km del Polígono Industrial “El Blanquillo”.

El citado núcleo, que tiene una población aproximada de 2.350 habitantes.

La finca tiene una superficie total de 34.626 m².

Los accesos están garantizados, se llega a la explotación avícola a través de un camino particular que conecta con la “Colada de Peñarroya”. Desde dicho camino se realiza el acceso a la explotación avícola que nos ocupa. El acceso tiene una anchura media de unos 5,50 metros.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 30/78



4.2. SITUACIÓN DE LA PARCELA.

La nueva nave avícola nº 3 objeto de este proyecto se construirá en el paraje denominado “Loma Morales”, polígono 81, parcela 153, dentro del Término municipal de Fuente Obejuna (Córdoba).

Las coordenadas U.T.M. para la ubicación de la nueva nave avícola nº 3 a construir son las siguientes:

NAVE AVÍCOLA Nº 3:

- ETRS89 Huso 30
- X: 291.817
- Y: 4.239.093



Figura 2. Localización de los terrenos previstos para la ampliación de la instalación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 31/78	

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES Y RECEPTORES.

La construcción a realizar se llevará a cabo en suelo calificado como rústico o NO URBANIZABLE. S.N.U. de carácter Natural ó Rural (Cultivos Cerealistas). La parcela no está ubicada dentro de lo que se consideran áreas de gran valor ecológico, áreas de gran valor paisajístico, ni otro tipo de áreas sujetas a protección especial alguna. Se trata de una construcción cuyo uso puede autorizarse en suelos no urbanizables.

Dicha parcela se encuentra situada en Suelo No urbanizable de carácter Natural ó Rural (Cultivos Cerealistas).

Para evaluar la incidencia acústica de la actividad y comparar los niveles sonoros con los límites establecidos en la normativa vigente se van a tomar las siguientes consideraciones:

- Se establece Zonificación Acústica Tipo B (uso industrial) por afinidad de uso de la actividad, para la comparación los niveles de emisión de la actividad con los límites establecidos en la Tabla VII del Decreto 50/2025.
- Se establece Zonificación Acústica Tipo A (uso Residencial) las viviendas más cercanas, para la comparación los niveles de inmisión de la actividad con los límites establecidos en la Tabla VII del Decreto 50/2025.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 32/78	

5. EVALUACIÓN DEL ESTADO PREOPERACIONAL.

5.1. FOCOS DE RUIDO DEL ESTADO PREOPERACIONAL.

En el entorno de la instalación, la **principal fuente de ruido de fondo** la constituye la **carretera N-432**, cuya contribución domina el paisaje sonoro en los periodos diurno y de tarde y, en menor medida, en el periodo nocturno. Este tráfico rodado actúa como **ruido ambiente residual** sobre el que se superponen, cuando existen, los focos propios de la explotación.

De esta vía de comunicación se disponen de los datos de aforos de tráfico del Ministerio de Fomento, tal y como se aprecian en la siguiente figura.

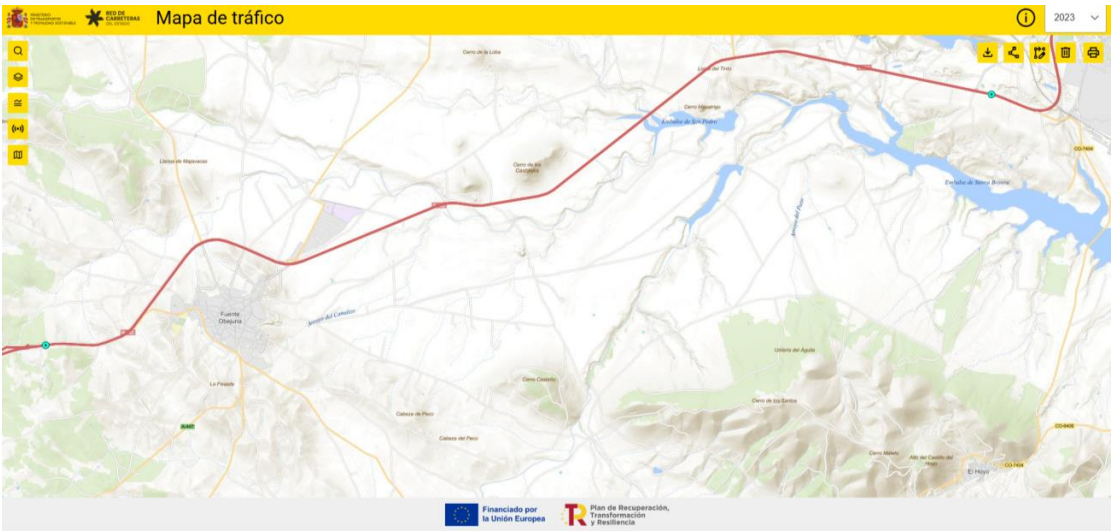


Figura 3. Plan General de Aforos. Ministerio de Fomento.

Con estos datos, se obtiene la caracterización acústica utilizada en la simulación.

Vía	Periodo	Vehículos/hora	% pesados	Pavimento	Potencia de emisión resultante en dB(A)	Velocidad max (km/h)
N-432	D	156,18	29,7	Asfalto	82,8	90
	E	105,80			81,1	
	N	27,71			75,3	

Tabla 5. Caracterización acústica de las vías de comunicación.

En cuanto a la actividad ya implantada, las **fuentes de ruido existentes** en las **naves 1 y 2** corresponden a los **equipos de ventilación** (sistema por depresión tipo túnel con extractores axiales y unidades progresivas) y a los **equipos de calefacción** (generadores de aire caliente). No obstante, **en el momento de realización del presente estudio y de los ensayos acústicos, dichos equipos no se encontraban en funcionamiento** debido al **cambio de camada** (vacío sanitario y operaciones asociadas).

Como consecuencia de lo anterior, **no se incluirá la contribución de estos equipos en la simulación acústica del estado preoperacional**, considerando para dicho estado únicamente el **ruido de fondo** del entorno (tráfico de la N-432 y ruido ambiental residual no atribuible a la actividad). Esta aproximación es **conservadora y representativa** del escenario previo a la ampliación, y permite **diferenciar** con claridad la contribución específica del futuro foco (nave 3) en el **estado operacional**.

La caracterización acústica de las fuentes sonoras consideradas se muestra en el capítulo siguiente de “Focos de ruido del estado operacional”.

5.2. ANÁLISIS PREVIO MEDIANTE MEDICIONES.

5.2.1. TRABAJOS PREVIOS.

A continuación, se describen las actuaciones llevadas a cabo en el presente estudio:

- Se recibe la información relacionada con el proyecto: memoria descriptiva, planos, etc. Se realiza un análisis de la actividad, así como de la zona de estudio para ir localizando los principales receptores con posible afección y analizando la existencia de posibles fuentes de contaminación acústica.
- El día 4 de julio de 2025 se realiza una campaña de medidas del ruido ambiental en el entorno de la instalación.

5.2.2. LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA SELECCIONADOS.

Para caracterizar la zona de estudio en el estado preoperacional se procedió mediante un sonómetro apropiado a la medición del ruido ambiental en diferentes puntos seleccionados.

Según el procedimiento de medición, se ha diseñado una malla de muestreo de que abarcara el área de estudio, con el objeto de conseguir un conjunto de medidas representativas del entorno y de las zonas con posible afección.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 34/78



Se han seleccionado varios puntos para la medición “in situ” situados en el área de estudio, así como el entorno que puede verse afectado por el funcionamiento de la explotación. Se corresponden con mediciones de caracterización acústica de corta duración y con una medida de larga duración (24 horas). Sus coordenadas exactas se describen en la tabla siguiente.

Puntos	COORDENADAS UTM (Datum ED1989, Huso 30)		
	X (m)	Y (m)	Z (m)
P01	291773.32	4239078.12	526.94
P02	291718.98	4239208.95	526.50
P03	291992.70	4239085.17	526.50
P04	291901.13	4239036.36	526.50
P05	291894.08	4239127.43	526.50

Tabla 6. Coordenadas de los puntos de medición.

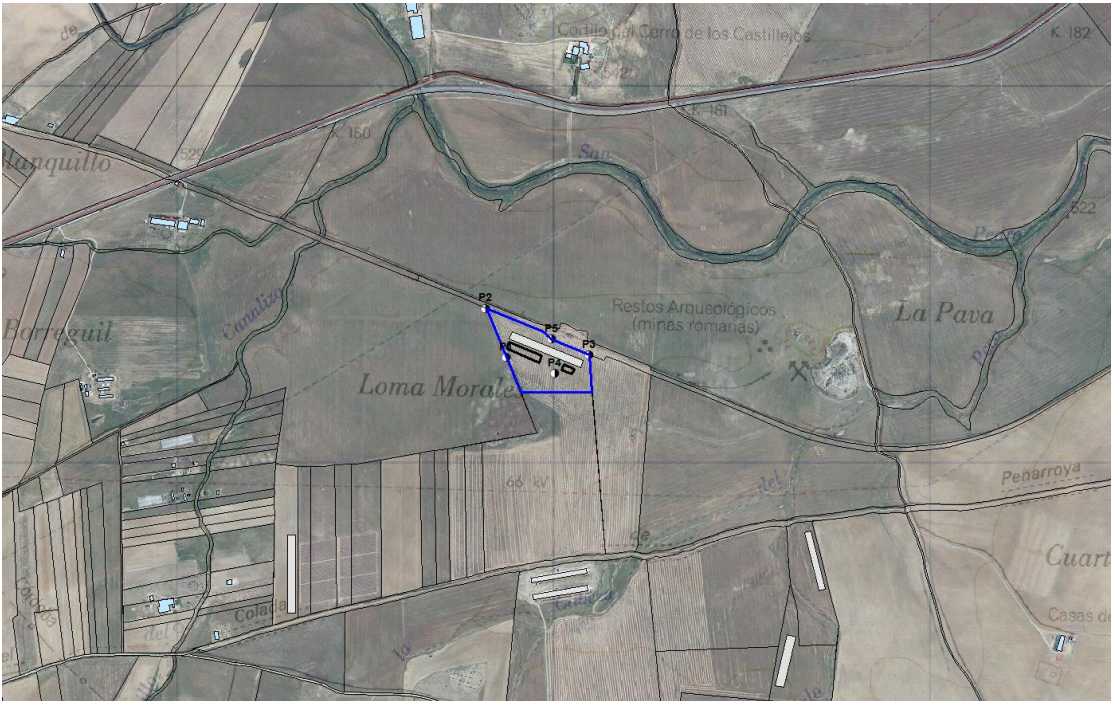


Figura 4. Localización de los puntos de medición de ruido ambiental.

5.2.3. EQUIPOS DE MEDIDA.

En la siguiente tabla se describe con detalle los aparatos utilizados.

Nº Reg. Entrada: 2025999014006330. Fecha/Hora: 05/12/2025 10:25:18

Tipo	Marca	Modelo	Nº serie	Fecha Calibración
Sonómetro Analizador Tipo I	SVANTEK	SVAN 977W	81203	12/07/2024
Calibrador sonoro Tipo I	BRUEL&KJAER	4231	246755	11/07/2024
Estación meteorológica	SKYWATCH	GEOS Nº 9	8/8114	N/A
Anemómetro	PCE GROUP	AVM-07	05450397	09/09/2010

Tabla 7. Aparatos de medida.

La verificación se realiza tanto antes y después de la cadena de medidas, cuya finalidad es garantizar el correcto funcionamiento de los sonómetros y la veracidad de sus registros. La verificación se lleva a cabo mediante el uso del calibrador sonoro in situ. Los datos obtenidos son los siguientes:

Equipo	Calibración	Fecha	Hora	Nivel	Desviación	Aceptación
81203	Inicial	04/07/2025	10:40	94,0	0.0	SI
81203	Final	04/07/2025	11:30	94,0	0.0	SI

Tabla 8. Verificación de la cadena de ensayos.

5.2.4. CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS ENSAYOS.

Los ensayos se llevaron a cabo durante 16 de junio de 2025, midiéndose las condiciones ambientales iniciales y finales. Los valores durante las medidas de ruido se recogen en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Temperatura	Humedad	Presión	Vel Viento	Dirección	Aceptación
04/07/2025	10:40	31 ºC	30%	1019 hPa	1,1	E - W	SI
04/07/2025	11:30	35 ºC	28%	1019 hPa	1,7	E - W	SI

Tabla 9. Condiciones ambientales de los ensayos.

El ambiente estaba nublado. La brisa era moderada y siempre con una velocidad del viento inferior a los 5 m/s.

No se produjeron eventualidades durante el muestreo que alteraran el registro de las mediciones.

5.2.5. PLAN DE MUESTREO.

Previo a la realización de las medidas es importante recopilar toda la información relevante de la zona de estudio para la elaboración del plan de muestreo.

Se consulta la zona de estudio mediante la cartografía disponible:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 36/78	

- Modelo Digital del Terreno 1/25.000 del IGN para la topografía, para el resto de la zona no incluida en el levantamiento topográfico de detalle.
- Cartografía Digital 1/10.000 para edificios, carreteras, etc. en suelo no urbanizable del ICA.
- Cartografía Digital 1/25.000 para edificios, carreteras, etc. en suelo no urbanizable del IGN.
- Ortofotografía de Andalucía con resolución 0.5 m.

Teniendo en cuenta los datos anteriores y los niveles recogidos en los ensayos, se puede considerar que el ruido ambiental de la zona es uniforme y estable a lo largo del tiempo de fuentes sonoras.

5.2.6. MEDICIÓN SONORA EN CONTINUO EN PERIODOS DE LARGA DURACIÓN.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en el monitorado de ruido ambiental en los diferentes sectores. Los sonómetros se han configurado para una medida de 24 horas y 10 minutos, con un periodo de integración cada 1 minuto, de forma que se han obtenido 1450 registros de cada zona.

Se han integrado los registros para obtener los niveles equivalentes horarios, con la finalidad de analizar la evolución diaria del ruido ambiental y, finalmente, se han obtenido los niveles Ld, Le y Ln.

Medida de 24 h.

DÍA		
Hora	Hora	LAeq
1	11:20	46,4
2	12:20	46,6
3	13:20	40
4	14:20	40,5
5	15:20	38,9
6	16:20	39,9
7	17:20	42,2
20	6:20	36,9
21	7:20	44
22	8:20	41,6
23	9:20	42,3
24	10:20	42,2
LAeq _{día}		42,7

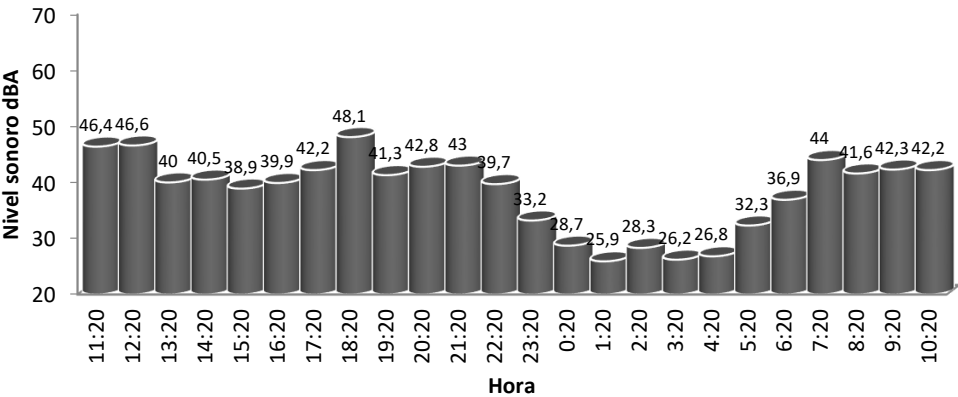
NOCHE		
Hora	Hora	LAeq
12	22:20	39,7
13	23:20	33,2
14	0:20	28,7
15	1:20	25,9
16	2:20	28,3
17	3:20	26,2
18	4:20	26,8
19	5:20	32,3
LAeq _{noche}		31,7



TARDE

Hora	Hora	
8	18:20	48,1
9	19:20	41,3
10	20:20	42,8
11	21:20	43
LAeqtarde		44,7

Punto medición P24H.



5.2.7. MEDICIÓN SONORA EN PERIODOS DE CORTA DURACIÓN.

Posteriormente, se realizaron las mediciones de ruido ambiental mediante muestreo en el ámbito de la parcela, en periodo diurno. En general, los receptores presentan un nivel de ruido ambiental variado en función de las condiciones ambientales (velocidad del viento) así como la distancia a la vía de comunicación.

Punto	Medida	Hora	LAeq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin	Fichero
P01	D	10:42	36,1	53,5	39,5	32,5	23,3	26,9	Reg001
P02	D	10:51	43,2	56,1	45,0	42,4	41,2	39,2	Reg002
P03	D	11:03	39,5	54,2	41,2	38,7	36,9	33,8	Reg003
P04	D	11:11	34,1	47,3	36,7	32,5	29,8	27,9	Reg004
P05	D	11:19	43,7	50,6	45,2	43,5	41,5	37,9	Reg005

Tabla 10. Registros de los ensayos de medición del nivel sonoro preoperacional.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 38/78	

5.3. SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL.

En el estado preoperacional los datos introducidos en el software de cálculo para la simulación acústica corresponden con el estado actual de las carreteras.

En los planos nº 3 “Estado Preoperacional, Mapa de Ruido”, se representan los mapas de ruido según los descriptores Ld, Le y Ln (día, tarde y noche), que se corresponden con el nivel de presión sonora equivalente a largo plazo con ponderación A, calculado a una altura de 4 metros.

Tal como se refleja en el mapa de ruido, durante el periodo diurno los mayores niveles sonoros que se alcanzan se sitúan por encima de 65 dBA, junto a las vías de comunicación. En el entorno de la parcela los niveles se sitúan en torno a 35-40 dBA.

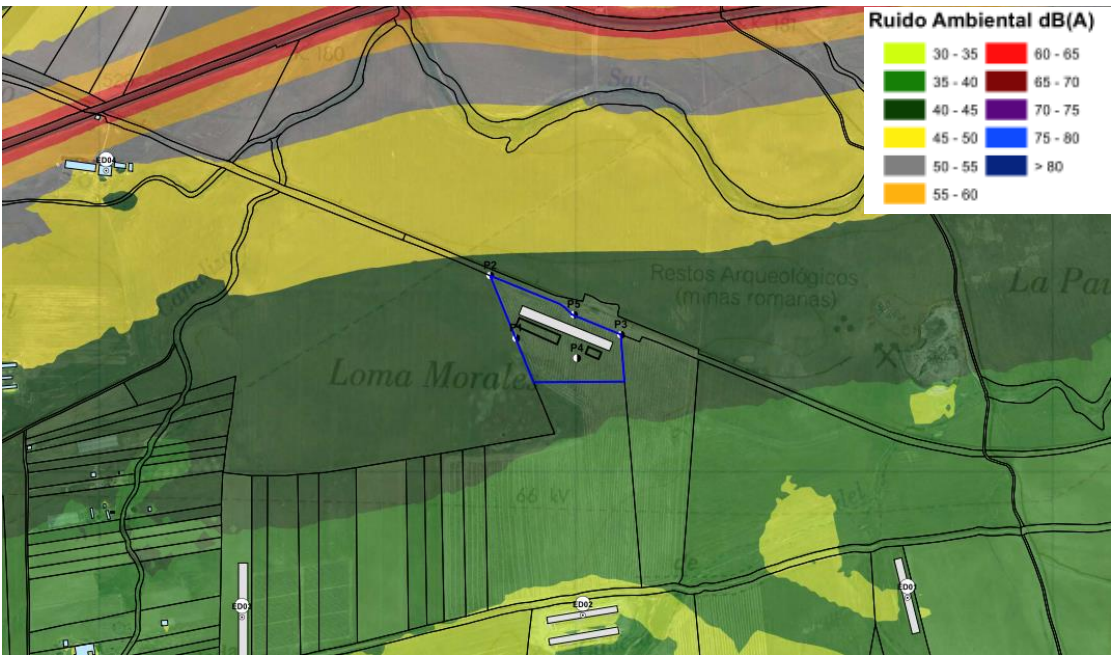


Figura 5. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo diurno.

Por su parte, durante el periodo nocturno, el tráfico desciende por las vías de comunicación. De esta manera, los mayores niveles sonoros que se alcanzan se sitúan por encima de 55 dBA, junto a la carretera. En el entorno de la parcela los niveles se sitúan en torno a 30-35 dBA.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 39/78	



Figura 6. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo nocturno.

Por otro lado, se ha realizado una evaluación del ruido ambiental en la fachada de las principales edificaciones existentes en el entorno, indicándose el uso global del edificio.

Nombre	Uso	Nivel pre		Coordenadas	
		Lde (dBA)	Ln (dBA)	X (m)	Y (m)
ED01	INDUSTRIAL	36.4	29.2	292593.61	4238534.23
ED02	INDUSTRIAL	36.7	29.5	291913.32	4238498.00
ED03	INDUSTRIAL	39.6	32.5	291198.63	4238493.62
ED04	RESIDENCIAL	52.2	45.0	290914.33	4239428.37

Tabla 11. Niveles sonoros preoperacionales en la fachada de los principales receptores.

6. PREDICCIÓN DEL ESTADO OPERACIONAL.

6.1. FOCOS DE RUIDO DEL ESTADO OPERACIONAL.

Desde el punto de vista de las futuras emisiones de ruido, se diferencian por un lado la etapa de construcción y, por otro, la fase operacional.

6.1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.

La etapa de construcción se llevará a cabo en periodo diurno durante el tiempo contemplado en el Plan de Obras del Proyecto, y en general contempla las siguientes fases de ruido:

- Preparación del terreno.
- Obras civiles y estructuras.
- Montaje.

En las siguientes tablas se muestran las principales fuentes de ruido con sus niveles de potencia sonora y las fases asociadas a las mismas durante la etapa de construcción.

FUENTE	POTENCIA SONORA Lw dBA
Retroexcavadora	104
Camión Grúa	103
Camión volquete	110
Camión hormigonera	110
Pala cargadora	103
Tractor	110
Compactadora	104
Radial	112
Taladro	100
Sierra circular	106

Tabla 12. Fuentes de ruido en la etapa de construcción y potencia sonora.

FASES	FUENTES SONORAS
PREPARACIÓN DEL TERRENO. ZANJAS Y EXCAVACIONES	Sierra eléctrica
	Camión volquete
	Tractor
	Pala cargadora
	Compactadora



FASES	FUENTES SONORAS
OBRA CIVIL. ESTRUCTURAS.	Compactadora
	Camión hormigonera
	Pala cargadora
	Taladro
	Radial
	Sierra circular
MONTAJE.	Camión grúa
	Taladro
	Radial

Tabla 13. Fases y fuentes de ruido en la Etapa de Construcción.

6.1.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO.

El estado postoperacional de la explotación corresponde a la situación final de funcionamiento una vez ejecutada la ampliación proyectada, que contempla la construcción de una tercera nave avícola para incrementar la capacidad hasta un total de **85.000 pollos/lote**. Esta ampliación conlleva un aumento de los focos emisores de ruido en la instalación, especialmente asociados al sistema de ventilación forzada y a los equipos térmicos de calefacción. A continuación, se detallan los **focos de ruido relevantes** presentes en este estado.

Las naves avícolas nº 1, 2 y 3 están equipadas con un sistema de ventilación forzada por depresión.

El sistema se gestiona mediante un ordenador que actúa sobre los motor-reductores de las ventanas en función de la temperatura deseada dentro de la nave.

Si en el exterior de la nave tenemos más de 30° C las aves estarán al límite de un stress térmico, bajo estas condiciones es de todo punto necesario mover aire (para favorecer las pérdidas de calor por convección) y refrigerar el aire que entra en la nave para poder bajar la temperatura del mismo, de lo contrario es imposible eliminar la producción de calor de los animales y el calor transmitido a través de las paredes por efecto de la radiación solar.

En definitiva, estamos hablando de un sistema de ventilación forzada por depresión.

Ventilación dinámica tipo transversal, mediante extractores por depresión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 42/78	

VENTILACIÓN DINÁMICA POR DEPRESIÓN

- 6 ventiladores trifásicos BD-V130-3-1,5CV-R, con un caudal de 43.700 m³/h, cada uno, colocados en un extremo de la nave, consiguiendo el efecto tunel.
- 2 ventiladores trifásicos de 21.000 m³/h progresivos.

Estos ventiladores los gestionará el ordenador que lleva todo el control ambiental (ventilación forzada + calefacción + refrigeración + iluminación) de cada nave avícola.

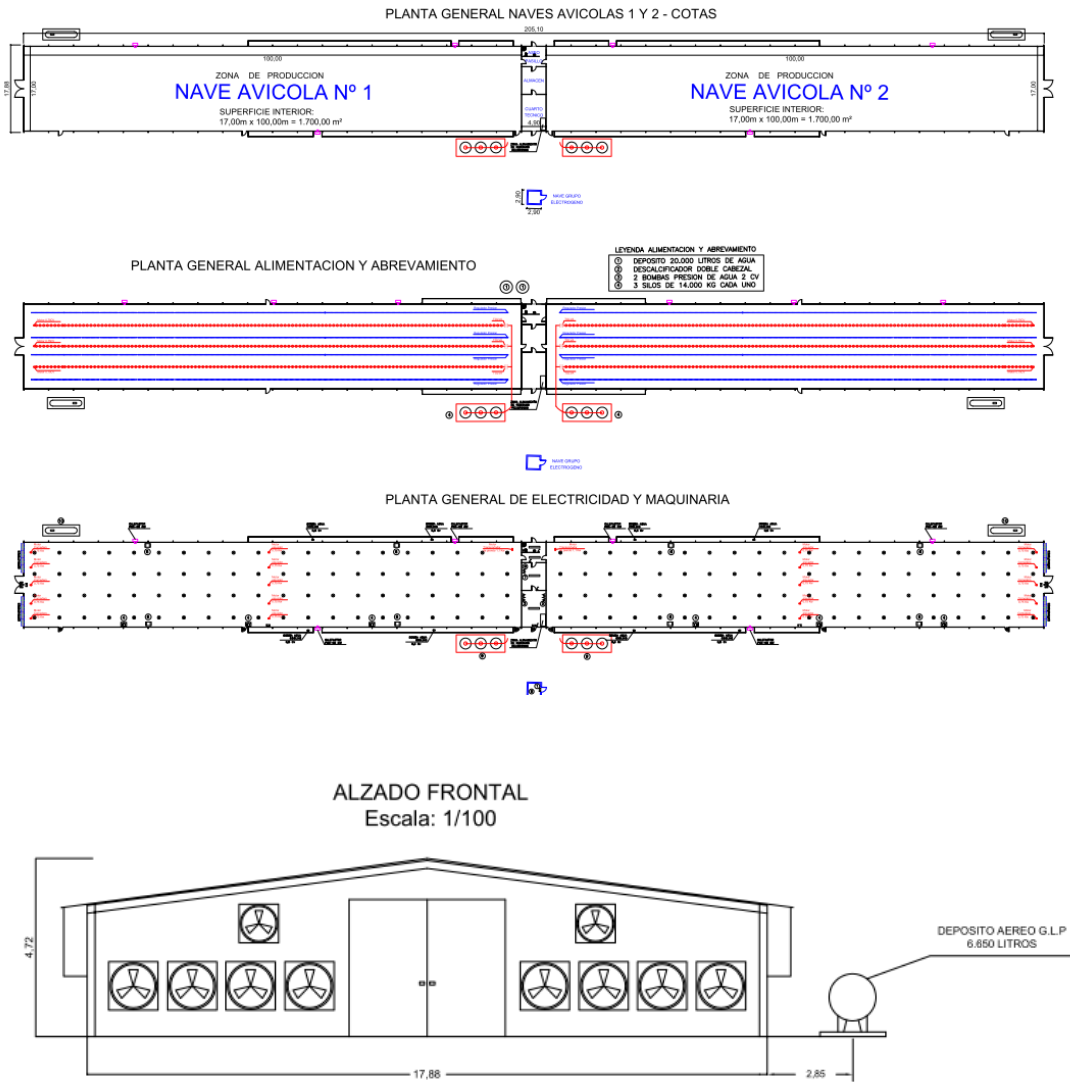


Figura 7. Planta y alzado de las naves nº 1 y 2. Localización de los focos de ruido.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 43/78	

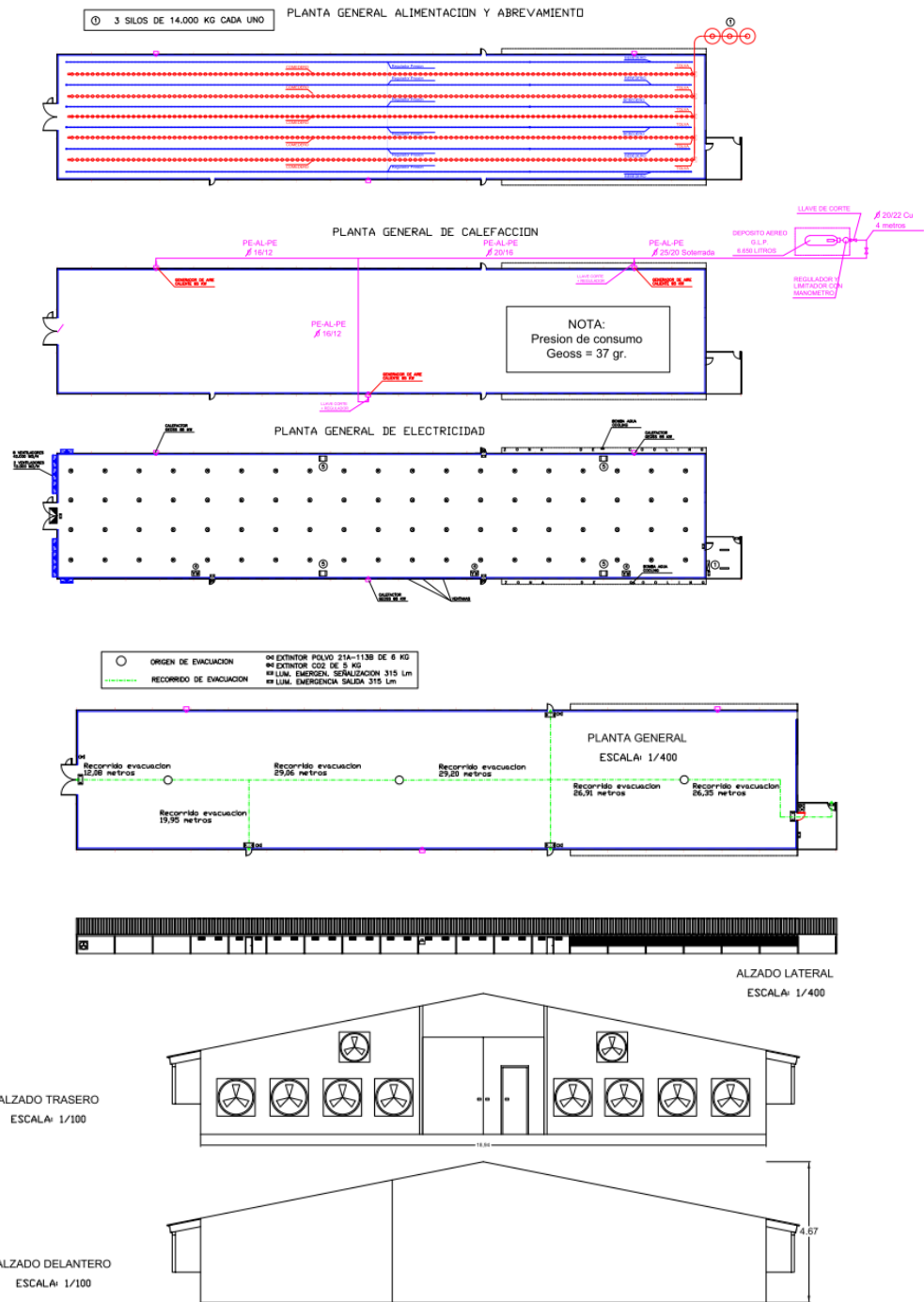


Figura 8. Planta y alzado de la nave nº 3. Localización de los focos de ruido.

Inventario de focos sonoros (estado actual + ampliación)**Unidades por nave** (nº 1 y 2 existentes; nº 3 futura):

- Ventilación túnel por depresión: 6 extractores trifásicos BD-V130-3-1,5 CV (~43.700 m³/h c/u) + 2 extractores progresivos ~21.000 m³/h. (Por nave.)
- Calefactores de aire caliente PGX-85 (propano), 85 kW (3 ud por nave).
- Ventanas automáticas con 4 grupos de motoredutores por nave.
- Grupos de presión/abrevadero: 2 bombas 1,5 CV + calderín 100 L por nave.
- Refrigeración adiabática (“cooling” corrido en laterales) con 2 bombas centrífugas por nave.
- Sistemas de alimentación: 3 silos de 20 m³/nave; líneas de comederos con transportadores sin-fin y moto-reductores (nº de líneas: nave 3 = 5; naves 1–2 = 4).
- Grupo electrógeno en caseta independiente (emergencia).

Tabla Resumen de Focos de Ruido Postoperacionales.

Foco	Modelo / tipo	Nº ud (nave / total)	Ubicación / Altura	Directividad	LwA [dB(A)]	Observaciones
Ventilador axial túnel	BD-V130-3, 43.700 m³/h	6 / 18	2,5	Hemisférica con componente axial	90	Valor conservador para diámetro ~1,3 m; foco dominante.
Ventilador progresivo	Axial ≈21.000 m³/h	2 / 6	5,0	Hemisférica	85	Apoyo/modulación a caudales medios.
Calefactor aire caliente	PGX-85 (85 kW)	3 / 9	1,5	Difusa	74	Atenuación por cerramiento ≥10 dB(A) típica.
Bomba agua / Hidroneumático	1,5 CV	2 / 6 (aprox.)	Cuarto técnico	Cuasi-puntual	70	Intermitente por presión.
Sin-fin comederos	Motor 0,75–1,1 kW	4–5 líneas/nave	Interior	Lineal/puntual	72	Ciclos breves repartidos.
Grupo electrógeno	Encapsulado 60–100 kVA	1	Caseta	Omnidireccional	95	Solo contingencias (no ordinario).

Tabla 14. Caracterización acústica de los focos de ruido.

Foco (LwA)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Ventilador Axial 43.7k (90)	82	86	89	90	86	82	77	72

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 45/78



Foco (LwA)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Ventilador Progresivo 21k (85)	77	81	84	85	81	77	72	67
Calefactor PGX-85 (74)	66	69	72	73	70	66	62	58
Bomba 1,5 CV (70)	62	66	69	69	66	62	57	52
Sin-fin (72)	64	67	70	71	68	64	60	55
Grupo encaps. (95)	85	90	93	94	91	87	82	76

Tabla 15. Espectros de potencia sonora por bandas de octava.

Funcionamiento de los Equipos Emisores.

La actividad genera emisiones acústicas fundamentalmente derivadas del funcionamiento de **sistemas de ventilación forzada** y, en menor medida, de los **generadores de calor** y del **grupo electrógeno** (este último de uso esporádico y no continuado). La siguiente tabla resume los equipos emisores y sus franjas habituales de funcionamiento:

Foco	Ld (07–19)	Le (19–23)	Ln (23–07)	Observaciones operativas
Ventilador Axiales 43.7k	75%	50%	25%	Régimen dominante en verano y fases finales del lote.
Ventilador Progresivos 21k	60%	40%	15%	Apoyo/modulación; menor uso nocturno.
Calefactor PGX-85	5%	10%	40%	Invierno/entretiempo días 1–20; residual en verano.
Bombas agua	10%	5%	5%	Intermitente por presión, reparto 24/7.
Sin-fin comederos	10%	5%	5%	Ciclos cortos; puede adelantarse en amanecer.
Grupo electrógeno	—	—	—	Solo contingencias (no se incluye en escenarios ordinarios).

Tabla 16. Funcionamiento de los emisores acústicos.

Estos factores de funcionamiento se incorporan al modelado acústico para el cálculo de los niveles equivalentes corregidos por tiempo de funcionamiento real. Esta aproximación permite representar con precisión el comportamiento acústico de la explotación a lo largo de cada jornada tipo, considerando la variabilidad estacional y el desarrollo de los animales.

El diseño de las nuevas instalaciones contempla medidas constructivas y organizativas que contribuyen a minimizar la propagación del ruido al entorno, como el uso de paneles sándwich con aislamiento acústico, automatización de procesos que evita picos sonoros, y un régimen de funcionamiento concentrado en horario diurno. Además, la localización en un entorno rústico y el elevado distanciamiento respecto a núcleos de población (>3 km a Fuente Obejuna) permiten considerar que el impacto acústico potencial es limitado, aunque debe verificarse mediante simulación predictiva específica por periodos.



6.2. SITUACIÓN ACÚSTICA FUTURA. RUIDO DE ACTIVIDAD.

Se considera “Ruido de actividad” los niveles de ruido generados únicamente por la actividad. Podemos observar que en el interior de la instalación los niveles sonoros más elevados se situarán en los límites oeste y este en torno a 60 dBA durante el periodo diurno, debido principalmente al funcionamiento de los equipos de ventilación situados en las fachadas.



Figura 9. Vista del entorno, ruido de actividad durante el periodo diurno.

Durante el periodo nocturno, el régimen de funcionamiento desciende ligeramente y los niveles más elevados se situarán en torno a 55 dBA.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 47/78	



Figura 10. Vista del entorno, ruido de actividad durante el periodo nocturno.

6.3. SITUACIÓN ACÚSTICA FUTURA. RUIDO TOTAL.

Por otro lado, se ha evaluado también el escenario acústico final de la instalación, junto con las fuentes de ruido ya existentes según se aprecia en las siguientes figuras. Se aprecia que la influencia de la nueva actividad es un poco relevante en la zona.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 48/78	



Figura 11. Vista del entorno, en el estado postoperacional y periodo diurno.



Figura 12. Vista del entorno, en el estado postoperacional y periodo nocturno.

Al igual que en la situación preoperacional, se ha realizado una evaluación del ruido ambiental en fachada de las principales edificaciones existentes en el entorno, indicándose el uso global del edificio.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 49/78	

Nombre	Uso	Nivel post		Coordenadas	
		Lde (dBA)	Ln (dBA)	X (m)	Y (m)
ED01	INDUSTRIAL	36.6	29.5	292593.61	4238534.23
ED02	INDUSTRIAL	37.5	30.7	291913.32	4238498.00
ED03	INDUSTRIAL	39.9	32.8	291198.63	4238493.62
ED04	RESIDENCIAL	52.2	45.0	290914.33	4239428.37

Tabla 17. Niveles sonoros postoperacionales en la fachada de los principales receptores.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA

PÁG. 50/78



7. ANÁLISIS DEL IMPACTO ACÚSTICO DE LA ACTIVIDAD.

7.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ADECUACIÓN A LA NORMA DE REFERENCIA.

El emplazamiento previsto para la ampliación de la explotación avícola se encuentra alejado del núcleo urbano de Fuente Obejuna, aunque en su zona de influencia se sitúan algunas edificaciones.

Un análisis de los resultados obtenidos en el estudio sería el siguiente:

- El ruido ambiental en la zona en la actualidad se encuentra influenciado por el funcionamiento de las vías de comunicación.
- Con la puesta en marcha de la ampliación surgen nuevos focos de emisión acústica, derivado del funcionamiento de la nueva Nave nº 3, registrándose valores por encima de 60 dBA junto a los límites de la instalación.

7.2. COMPARACIÓN DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA PREOPERACIONAL Y OPERACIONAL.

La evaluación del impacto acústico previsible de la nueva actividad se ha realizado mediante la comparación de los niveles acústicos y postoperacionales.

Nombre	Uso	Nivel pre		Nivel post	
		Lde (dBA)	Ln (dBA)	Lde (dBA)	Ln (dBA)
ED01	INDUSTRIAL	36.4	29.2	36.6	29.5
ED02	INDUSTRIAL	36.7	29.5	37.5	30.7
ED03	INDUSTRIAL	39.6	32.5	39.9	32.8
ED04	RESIDENCIAL	52.2	45.0	52.2	45.0

Tabla 18. Niveles sonoros preoperacionales y postoperacionales a nivel de fachada de edificios.

Se puede comprobar que el aumento de los niveles sonoros es prácticamente inapreciable. Debido al bajo nivel sonoro se deduce que no existe afección sobre estos edificios.



7.3. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.

En el artículo 24 del Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía se establecen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica:

Artículo 24. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica.

1. En las áreas urbanizadas existentes, considerando como tales la superficie del territorio urbanizada con anterioridad al 24 de octubre de 2007, conforme al artículo 2.b) del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, 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 siguiente tabla, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.*
- *b) En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla II que le sea de aplicación.*

Tabla III. 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		
		Ld	Le	Ln
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)	-	-	-
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	-	-	-

(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 párrafo a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

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



La actuación prevista se considera Industrial, al que le correspondería una Zonificación Acústica Tipo B cuyos Objetivos de Calidad Acústica quedan establecidos en 75 dBA (periodo diurno) según el Decreto 50/2025 de RPCAA. En la siguiente tabla se muestran los niveles sonoros globales calculados en los receptores ubicados en los límites de la instalación, así como en las edificaciones evaluadas, comprobándose que son inferiores a los OCAS.

Puntos	Nivel Ld final	Nivel Ln final	Límite OCA Ld	Límite OCA Ln	CUMPLE	X	Y
RP01	40.3	33.6	75	65	SI	291891.22	4238986.14
RP02	47.9	42.7	75	65	SI	291773.40	4239072.81
RP03	60.3	54.8	75	65	SI	291752.01	4239122.85
RP04	42.9	36.3	75	65	SI	291891.61	4239129.52
RP05	56.6	50.9	75	65	SI	291991.86	4239086.38
RP06	47.7	42.0	75	65	SI	292000.64	4238987.34

Tabla 19. Cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica en los receptores.

7.4. CUMPLIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITES APLICABLES A LOS EMISORES ACÚSTICOS DE LA ACTIVIDAD.

E artículo 28 del Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía establece los valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local.

Toda actividad distinta de las actividades industriales existentes, salvo las que tengan regulación específica, así como toda maquinaria y equipo que forme parte de una actividad, deberán adoptar las medidas necesarias para que:

- *No se superen en el medio ambiente exterior, los valores límite establecidos en la siguiente tabla, evaluados conforme a los procedimientos contemplados en la instrucción técnica 2.*

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 53/78



Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40

Tabla VII. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica o local (en dBA).

La actuación prevista se considera Industrial, al que le correspondería una Zonificación Acústica Tipo B según el Decreto 50/2025 de RPCAA.

Para justificar el cumplimiento de los valores límite de inmisión de la Tabla VII conforme a lo establecido en el artículo 29 del Decreto 5/2025, se han calculado los niveles de inmisión de ruido en el exterior promedio anual para la situación más desfavorable. Debido al tipo de actividad, no existen fases de ruido. De manera similar, a continuación, se justifica que los niveles de inmisión de ruido en las fachadas de los edificios más próximos cumplen los valores límite establecidos en función del uso y tipo de edificio.

A continuación, se muestran los niveles estimados de emisión Lkeq, indicándose el cumplimiento de los niveles permitidos.

Puntos	Nivel Lkd	Nivel Lkn	Límite Lkd	Límite Lkn	CUMPLE	X	Y
RP01	32.4	27.2	65.0	55.0	SI	291891.22	4238986.14
RP02	47.7	42.5	65.0	55.0	SI	291773.40	4239072.81
RP03	60.3	54.8	65.0	55.0	SI	291752.01	4239122.85
RP04	35.2	30.3	65.0	55.0	SI	291891.61	4239129.52
RP05	56.5	50.9	65.0	55.0	SI	291991.86	4239086.38
RP06	47.2	41.6	65.0	55.0	SI	292000.64	4238987.34

Tabla 20. Niveles de Emisión. Cumplimiento Normativa.

Según el artículo 29, de Cumplimiento de los valores límites de inmisión de ruido aplicable las actividades:

- *Para actividades y nuevas infraestructuras portuarias de competencia autonómica y local:*
 - 1.º Ningún valor promedio del año supera los valores acústicos de los índices fijados en la correspondiente tabla VI o VII.
 - 2.º Ningún valor diario supera en 3 o más dBA los valores acústicos de los índices fijados en la correspondiente tabla VI o VII.



3.º Ningún valor medido del nivel de presión sonora corregido para el periodo de tiempo que se establezca (índice $L_{Keq,Ti}$) supera en 5 o más dBA los valores acústicos de los índices fijados en la correspondiente tabla VI o VII.

Por lo tanto, se puede comprobar, que en todos los puntos de evaluación los niveles sonoros se mantienen por debajo de los valores límite establecidos, cumpliendo los requisitos establecidos en la normativa vigente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 55/78	

8. DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS A IMPLANTAR.

Los resultados de la modelización acústica en los receptores perimetrales y en los edificios más cercanos evidencian el cumplimiento de los objetivos de calidad y de los límites de emisión para los periodos diurno-tarde y nocturno. En este contexto, no se requieren actuaciones de mitigación obligatorias; no obstante, y conforme al principio de reducción al nivel más bajo razonablemente posible, se propone un conjunto de buenas prácticas de diseño, operación y mantenimiento cuyo propósito es conservar el margen de cumplimiento, minimizar la probabilidad de eventos puntuales desfavorables y asegurar la estabilidad del comportamiento acústico a lo largo del ciclo productivo y de las estaciones.

Desde el punto de vista del diseño, se mantendrá la orientación y directividad de los extractores tipo túnel de modo que la energía acústica se proyecte preferentemente hacia áreas no sensibles, evitando la directividad directa a los receptores más próximos. Se garantizará la integridad de los cerramientos sándwich, el correcto sellado de juntas y huecos y la estanqueidad de compuertas y ventanas cuando no estén en operación, reduciendo así la emisión difusa por fugas. La ventilación continuará gobernada por control progresivo mediante variadores de frecuencia y escalonado fino de rpm, con el doble objetivo de estabilizar el microclima interior y suprimir transitorios acústicos perceptibles. En los elementos con potencial de transmisión sólida —bombas, motorizaciones menores y sin-fin— se instalarán o mantendrán apoyos elásticos y anclajes antivibratorios adecuados a su masa y régimen de servicio para evitar que el cerramiento o las cimentaciones actúen como radiadores secundarios. En la operación de soplado a silos, que constituye la situación más proclive a generar componentes tonales e impulsividad, se recomienda el uso de silenciadores o elementos atenuadores específicos en la línea del blower cuando el proveedor lo permita sin penalización funcional relevante.

En el ámbito operativo, el soplado de silos se programará en horario diurno, preferentemente fuera de primeras y últimas horas del día en condiciones de calma o estabilidad atmosférica, y se limitará el tiempo de permanencia en descarga según procedimiento interno. La logística de carga y retirada de aves se organizará con motores de los camiones al ralentí mínimo, apagado en espera, itinerarios internos directos y firmes en buen estado para reducir maniobras, vibraciones y tiempos de exposición; se evitará el uso de señales acústicas no imprescindibles. Durante el periodo nocturno se aplicará una curva de ventilación prudente, limitando las rpm a lo estrictamente necesario por bienestar animal y favoreciendo la distribución del caudal mediante mayor número de unidades a menor velocidad frente a pocas unidades a alta velocidad sostenida. En episodios de ola de calor, la explotación priorizará el reparto de caudal y la gestión fina de set-points, activando refrigeración adiabática y ventilación intensa de forma escalonada para contener los niveles de inmisión, especialmente en las horas más sensibles.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 56/78



El mantenimiento preventivo es clave para evitar la aparición de tonos, resonancias y aumentos de nivel asociados al desgaste. Se implementará un plan periódico de engrase, revisión y sustitución de rodamientos, equilibrado de hélices y verificación del alineamiento de ejes, así como el control de vibraciones y ruidos anómalos en arrancada y parada. Las incidencias detectadas se registrarán y resolverán con celeridad, documentando la intervención y su efecto.

A efectos de verificación, se realizará una campaña de comprobación en campo tras la puesta en marcha de la nueva nave. En caso hipotético de superación de límites en situaciones excepcionales —por ejemplo, coincidencia de ola de calor nocturna con operaciones logísticas— se aplicará un paquete corrector rápido consistente en la reducción temporal de rpm en los ventiladores alineados con la dirección del receptor, la reprogramación de la logística no esencial a horarios diurnos y el aplazamiento del soplado a silos. Si se detectara una tendencia sostenida en un punto concreto, se valorará la implantación de medidas de refuerzo locales, como deflectores delante de los ejes más próximos al receptor o silenciadores en ventiladores seleccionados, siempre condicionadas a la viabilidad fluidodinámica y al mantenimiento de las condiciones de bienestar animal.

A la vista del cumplimiento observado y del comportamiento previsto, no se consideran necesarias pantallas acústicas perimetrales, terraplenes, cabinas adicionales ni restricciones horarias más allá de las buenas prácticas descritas. El titular de la actividad y la dirección de explotación asumirán la responsabilidad de implantar las medidas de diseño y operación, custodiar los registros de mantenimiento y explotación y contratar la campaña de verificación; los proveedores, por su parte, aportarán fichas acústicas por bandas de los equipos nuevos o sustituidos y asesorarán en la integración de atenuadores cuando corresponda. Con este conjunto de actuaciones, la instalación mantiene el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en todos los periodos, preservando un margen operativo razonable y un sistema de control proporcional al riesgo acústico de la actividad.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 57/78	

9. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS IN SITU.

Con objeto de evaluar los niveles de ruido generados en la instalación, se propone como programa de seguimiento acústico el siguiente:

CONTROL	PERIODICIDAD	ELABORADO POR	PRESENTAR EN
Emisión de ruidos	Al inicio de la actividad	Técnico competente	DPCMA

Tabla 21. Programa de Seguimiento Acústico.

Por tanto, en la siguiente tabla se presenta una serie de indicadores, a título informativo, que pueden ser utilizados por el titular para realizar el seguimiento del comportamiento acústico de sus instalaciones y procesos:

Índice	Unidad	Frecuencia	Valor referencia
Inmisión exterior Lkd	dB	Al inicio de la actividad	65 dB (07:00 – 19:00h)
Inmisión exterior Lke	dB	Al inicio de la actividad	65 dB (07:00 – 19:00h)
Inmisión exterior Lkn	dB	Al inicio de la actividad	55 dB (07:00 – 19:00h)

Tabla 22. Indicadores del Programa de Seguimiento Acústico.

Los ensayos acústicos en la fase de funcionamiento se realizarán en puntos situados en el perímetro de la instalación, cuya localización se muestra a continuación:

Puntos	X	Y
RP01	291891.22	4238986.14
RP02	291773.40	4239072.81
RP03	291752.01	4239122.85
RP04	291891.61	4239129.52
RP05	291991.86	4239086.38
RP06	292000.64	4238987.34
ED01	292593.61	4238534.23
ED02	291913.32	4238498.00
ED03	291198.63	4238493.62
ED04	290914.33	4239428.37

Tabla 23. Puntos receptores para realizar los ensayos acústicos en la fase de funcionamiento.

No obstante, los puntos de medición indicados son a título orientativo y, en todo caso, los ensayos acústicos se realizarán en los puntos más desfavorables, donde los niveles de emisión de ruido sean más elevados. Además, se tomarán las siguientes precauciones:



- Los puntos serán seleccionados de acuerdo con las zonas en que sea previsible una mayor contaminación acústica.
- Los controles se realizarán en las condiciones normales de funcionamiento de la actividad.

Se determinarán también parámetros como la humedad, temperatura, velocidad del viento.

Las mediciones deberán ir acompañadas de un informe, que contendrá, al menos, lo siguiente:

- Identificación del titular.
- Identificación de los receptores.
- Fecha y hora de los ensayos.
- Identificación de las fuentes de ruido.
- Descripción de funcionamiento de la actividad.
- Equipos de medición de utilizados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 59/78



10. CONCLUSIONES.

Las conclusiones aportadas están referidas a la situación acústica que se prevé en la actividad, concretamente, al cumplimiento o no de los niveles de emisión, así como de los objetivos de calidad establecidos por el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía, así como del RD 1367/2007.

D. José Manuel Caballero Benavente, con N.I.F. 75.708.340-E, con domicilio en C/ Luis Rodríguez, 21 (Fuente Obejuna, Córdoba), promueve la ampliación de la explotación avícola existente mediante la construcción de una tercera nave para engorde de pollos, en el paraje “Loma Morales”, Polígono 81, Parcela 153, T.M. Fuente Obejuna (Córdoba). Se pretende ampliar hasta 85.000 pollos mediante la nueva nave nº 3.

El ruido ambiental en la zona en la actualidad se encuentra influenciado por el funcionamiento de las vías de comunicación. Con la puesta en marcha de la ampliación surgen nuevos focos de emisión acústica, derivado del funcionamiento de la nueva Nave nº 3, registrándose valores por encima de 60 dBA junto a los límites de la instalación.

Analizando la evaluación en fachada en los edificios más próximos podemos apreciar que no se produce impacto acústico derivado de la puesta en marcha de la actividad. A pesar de producirse un aumento de los niveles preoperacionales, no su superarían los niveles de inmisión máximos permitidos. Se cumplen los objetivos de calidad acústica en toda la zona. Además, **los niveles de inmisión de ruido ambiental calculados se encuentran por debajo de los límites establecidos para un uso industrial y no existe afección sonora sobre viviendas.** Por ello, el Proyecto **CUMPLE** con los objetivos de prevención y calidad acústica contemplados.

Córdoba, octubre 2025

José M^a Marín García


**MARIN
GARCIA
JOSE
MARIA -
80149031B**

Firmado digitalmente por
MARIN GARCIA JOSE
MARIA - 80149031B
Nombre de
reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-8014
9031B, givenName=JOSE
MARIA, sn=MARIN GARCIA,
cn=MARIN GARCIA JOSE
MARIA - 80149031B
Fecha: 2025.10.15 13:20:24
+02'00'

Ldo. Ciencias Ambientales colegiado nº 899. Master Ingeniería Acústica

EMASIG, S.L.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 60/78



11. DOCUMENTACIÓN ANEXA.

11.1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.



Foto 1. Vista del punto de medición junto al acceso a la explotación.

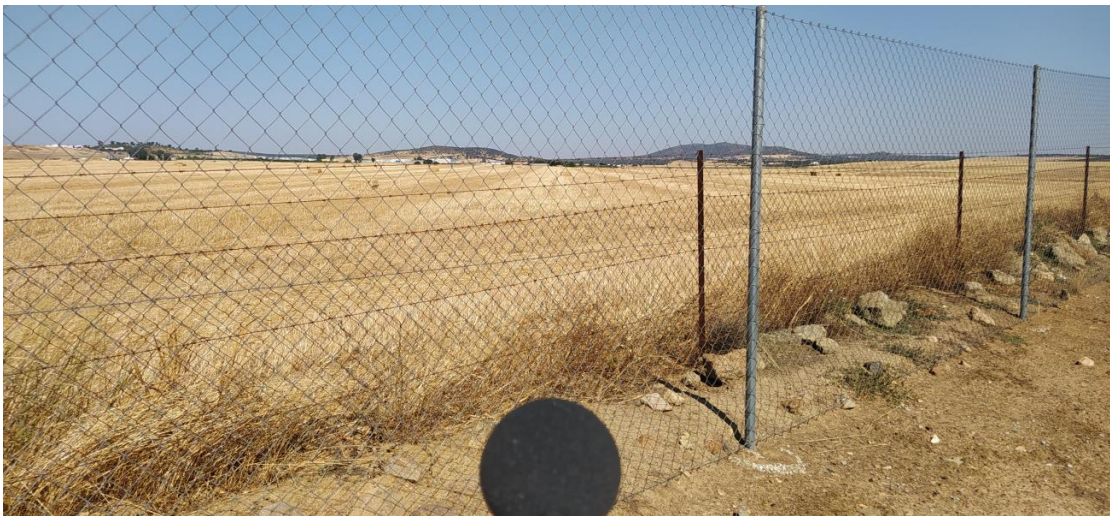


Foto 2. Vista del punto de medición en el perímetro de la instalación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 61/78	



Foto 3. Vista de los equipos de ventilación de las naves existentes.



Foto 4. Vista de las naves existentes.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 62/78	



Foto 5. Vista del punto de medición en el perímetro de la instalación.



Foto 6. Vista de la carretera N-432 al norte de la instalación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 63/78



11.2. CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS.

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO	
	LACAINAC LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID CAMPUS SUR UPM, ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid. Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67 www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es
TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	SVANTEK MICRÓFONO: A.C.O. PREAMPLIFICADOR: SVANTEK
MODELO:	SVAN 977W MICRÓFONO: 7052E PREAMPLIFICADOR: SV 12L
NÚMERO DE SERIE:	81203, CANAL: N/A MICRÓFONO: 73466 PREAMPLIFICADOR: 86521
EXPEDIDO A:	ANTONIO AVELINO HIDALGO C/ Jaen, nº 3, 1ºC. S. Pedro de Alcántara 29670 Marbella MÁLAGA
FECHA VERIFICACIÓN:	11/07/2024
CÓDIGO CERTIFICADO:	24LAC28053F01
REGISTRO DE AJUSTE:	FC=0.57 dB (23/07/2020)
PRECINTOS:	977W(1) (interno) 977W(2) (interno) 977W(3) (interno)
Firmado digitalmente por: RODOLFO FRAILE RODRIGUEZ Fecha y hora: 12.07.2024 09:16:26	
Director Técnico	
Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metroológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020). El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC. 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 tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado. LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metroológica para la realización de los controles metroológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002. LACAINAC es un Organismo de Verificación Metroológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.	



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA

PÁG. 64/78



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Código: 24LAC28053F02

Code:

Página 1 de 13 páginas

Page __ of __ pages

LACAINAC**LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (UPM)**CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67 – www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es**INSTRUMENTO**
*Instrument***SONÓMETRO****FABRICANTE**
*Manufacturer***SVANTEK**
MICRÓFONO: A.C.O. PREAMPLIFICADOR: SVANTEK**MODELO**
*Model***SVAN 977W**
MICRÓFONO: 7052E PREAMPLIFICADOR: SV 12L**NÚMERO DE SERIE**
*Serial number***81203, CANAL: N/A**
MICRÓFONO: 73466 PREAMPLIFICADOR: 86521**PETICIONARIO**
*Customer***ANTONIO AVELINO HIDALGO**
C/ Jaen, nº 3, 1ºC. S. Pedro de Alcántara
29670 Marbella MÁLAGA**FECHA DE CALIBRACIÓN**
*Calibration date***11/07/2024****TÉCNICO/A CALIBRACIÓN**
*Calibration Technician***David Reche Jabonero****Signatario autorizado**
*Authorized signatory***Firmado digitalmente por: RODOLFO FRAILE RODRIGUEZ**
Fecha y hora: 12.07.2024 09:16:27**Director Técnico**

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).



This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory. ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

05/12/2025

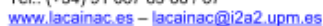
VERIFICACIÓN

PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA

PÁG. 65/78



FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Código: 24LAC28053F04

Code:

Página 1 de 3 páginas

Page __ of __ pages

LACAINAC**LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (UPM)**CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67 – www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	CALIBRADOR ACÚSTICO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	Brüel & Kjaer
MODELO <i>Model</i>	4231
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	2465755
PETICIONARIO <i>Customer</i>	ANTONIO AVELINO HIDALGO C/ Jaen, nº 3, 1ºC. S. Pedro de Alcántara 29670 Marbella MÁLAGA
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	11/07/2024
TÉCNICO/A CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	Alejandro Carretero Aguado

Signatario autorizado
*Authorized signatory*Firmado digitalmente por: RODOLFO FRAILE RODRIGUEZ
Fecha y hora: 11.07.2024 14:14:35

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).



This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory. ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 67/78



11.3. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERSONAL Y ENTIDAD COMPETENTE EN MATERIA DE ESTUDIOS Y ENSAYOS ACÚSTICOS.**11.3.1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR DECLARANTE.**

ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, S.L. (EMASIG).

CIF: B-14.580.963

C/ Juanito Valderrama, 9. 14.014 Córdoba.

Persona responsable: José M^a Marín García.

DNI: 80.149.031-B

11.3.2. DECLARACIÓN RESPONSABLE

El abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el apartado anterior, DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD que, en la fecha de elaboración y firma del Estudio Acústico realizado:

- El personal técnico está en posesión de la titulación académica adecuada y experiencia profesional suficiente habilitantes para la realización de estudios y ensayos acústicos, así como para expedir las certificaciones de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas, en los términos establecidos en el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.
- El personal técnico no se encuentra inhabilitado para el ejercicio de la profesión.
- EMASIG cuenta con Seguro de Responsabilidad Profesional Civil que cubre las responsabilidades derivadas del trabajo profesional.
- El trabajo profesional indicado se ha ejecutado conforme a lo definido en el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.
- Los ensayos acústicos se realizan conforme a un sistema de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 de Requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA	PÁG. 68/78



11.3.3. ANEXOS.

Como información adicional se aportan los siguientes datos que respaldan lo recogido en la declaración anterior:

TITULACIÓN ACADÉMICA.

NOMBRE Y APELLIDOS	TITULACIÓN	REGISTRO NACIONAL TÍTULOS	CÓDIGO DEL CENTRO	REGISTRO UNIVERS. DE TÍTULOS
Jose Mª Marín García	Ldo. Ciencias Ambientales	2004/088438	18009043	127273
	Master Ingeniería Acústica	2006/075529		147009

EXPERIENCIA PROFESIONAL.

NOMBRE Y APELLIDOS	EXPERIENCIA
José Mª Marín García	Técnico de EMASIG, S.L. (2005 hasta actualidad)

OBSERVACIONES.

Además de las Titulaciones Universitarias mencionadas, también se han realizado actividades formativas específicas en el campo de la acústica desde la finalización de los estudios.

En Córdoba, octubre 2025



Ldo. CC. Ambientales

EMASIG, S.L.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKKNKY42SZA	PÁG. 69/78



11.4. CARTOGRAFÍA.INDICE DE PLANOS.

PLANO 01. LOCALIZACIÓN.

PLANO 02. IMPLANTACIÓN.

PLANO 03-1. ESTADO PREOPERACIONAL. MAPA RUIDO Lde.

PLANO 03-2. ESTADO PREOPERACIONAL. MAPA RUIDO Ln.

PLANO 04-1. ESTADO POSTOPERACIONAL. MAPA DE RUIDO ACTIVIDAD Lde.

PLANO 04-2. ESTADO POSTOPERACIONAL. MAPA DE RUIDO ACTIVIDAD Ln.

PLANO 05-1. ESTADO POSTOPERACIONAL. MAPA DE RUIDO TOTAL Lde.

PLANO 05-2. ESTADO POSTOPERACIONAL. MAPA DE RUIDO TOTAL Ln.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE

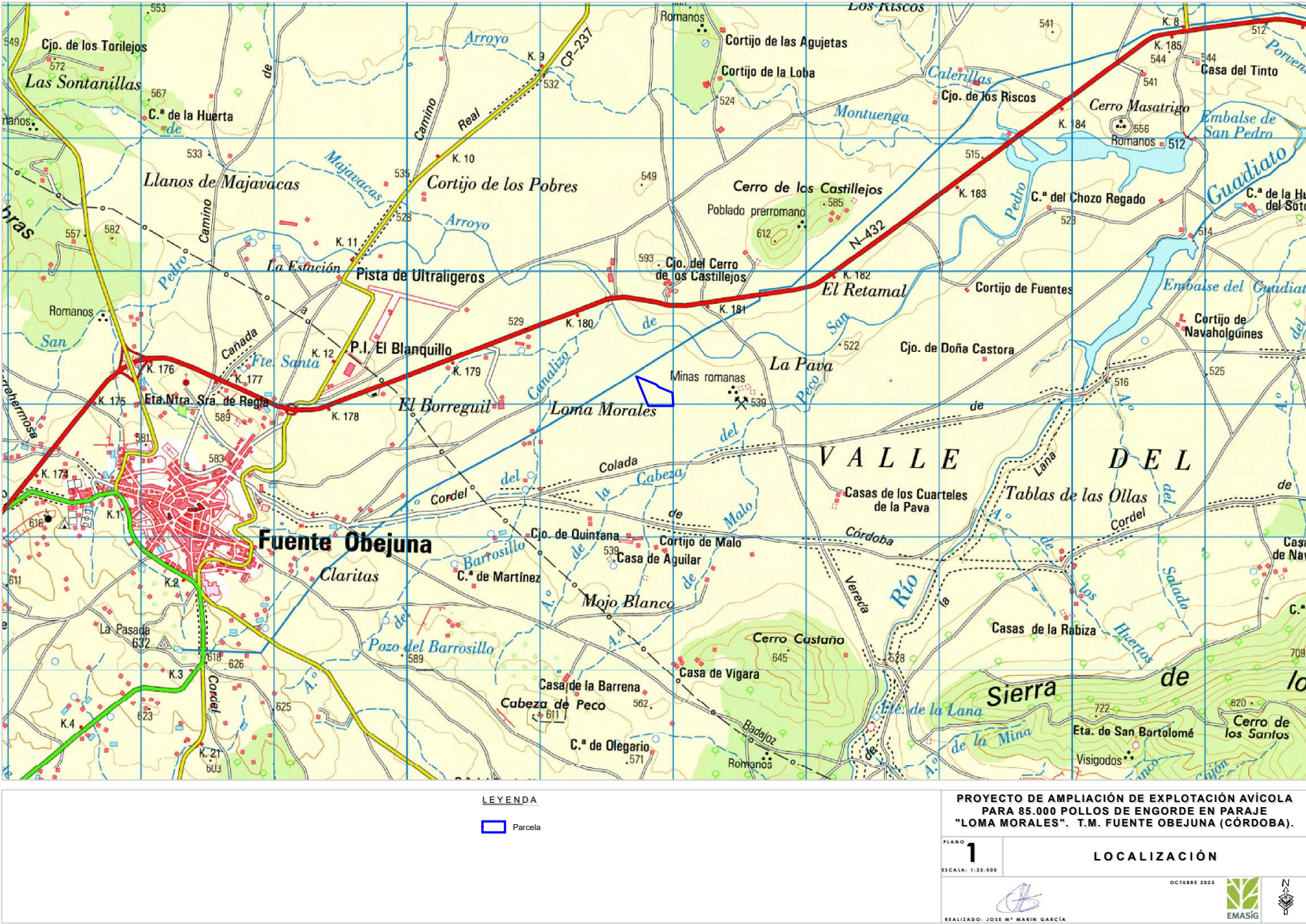
05/12/2025

VERIFICACIÓN

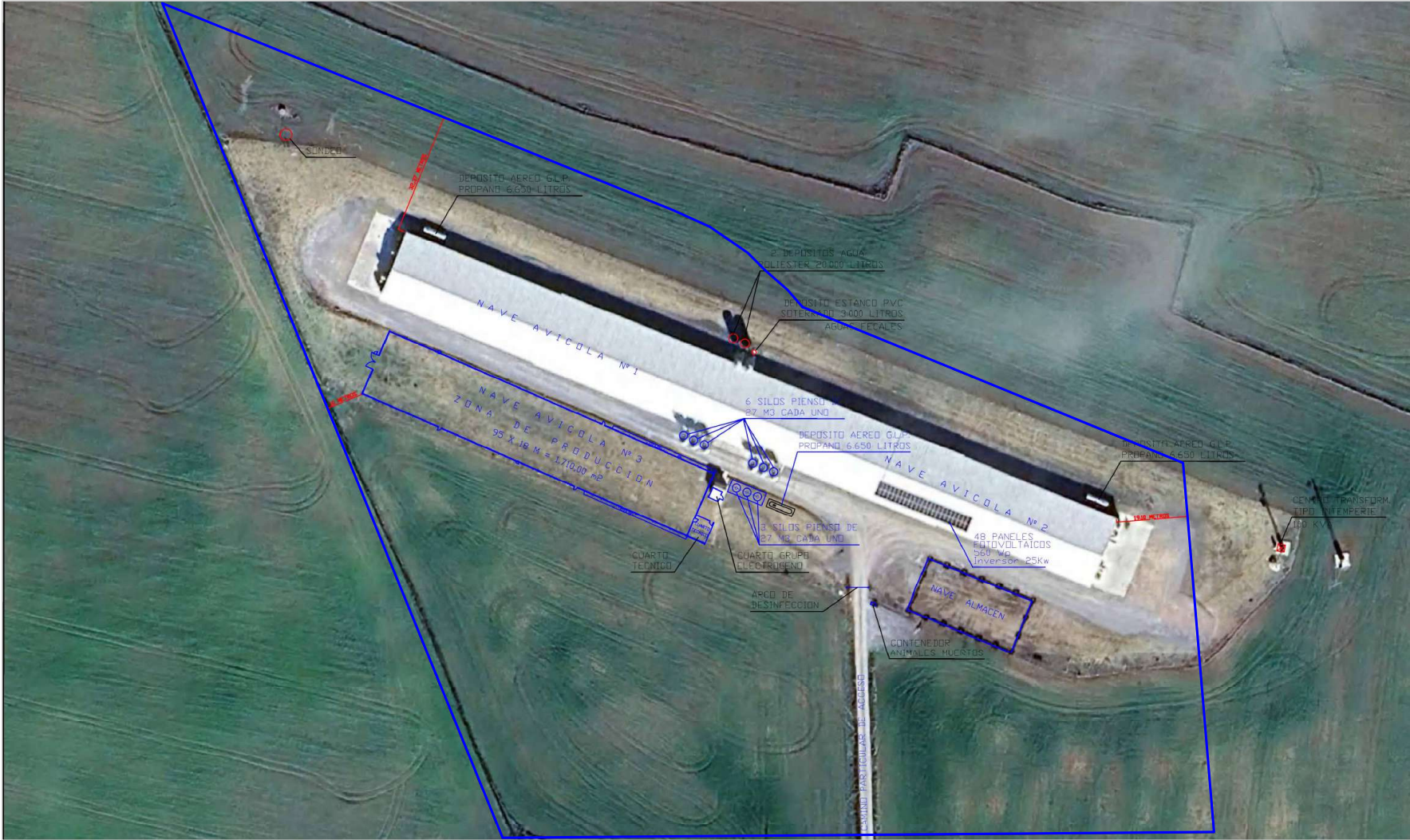
PEGVECTRB7YCB8P259UHKKN DY42SZA

PÁG. 70/78





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 71/78	



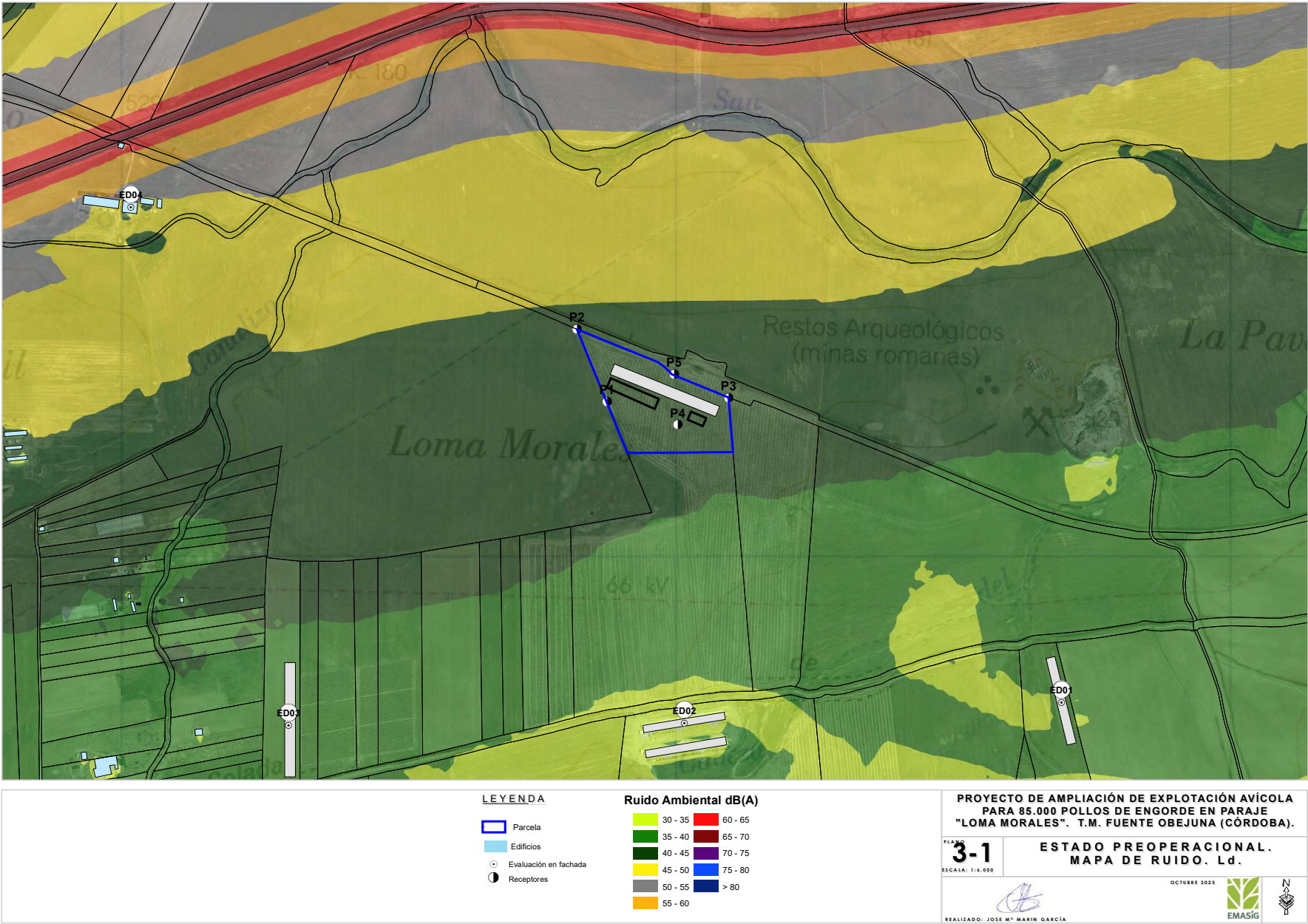
LEYENDA

Parcela

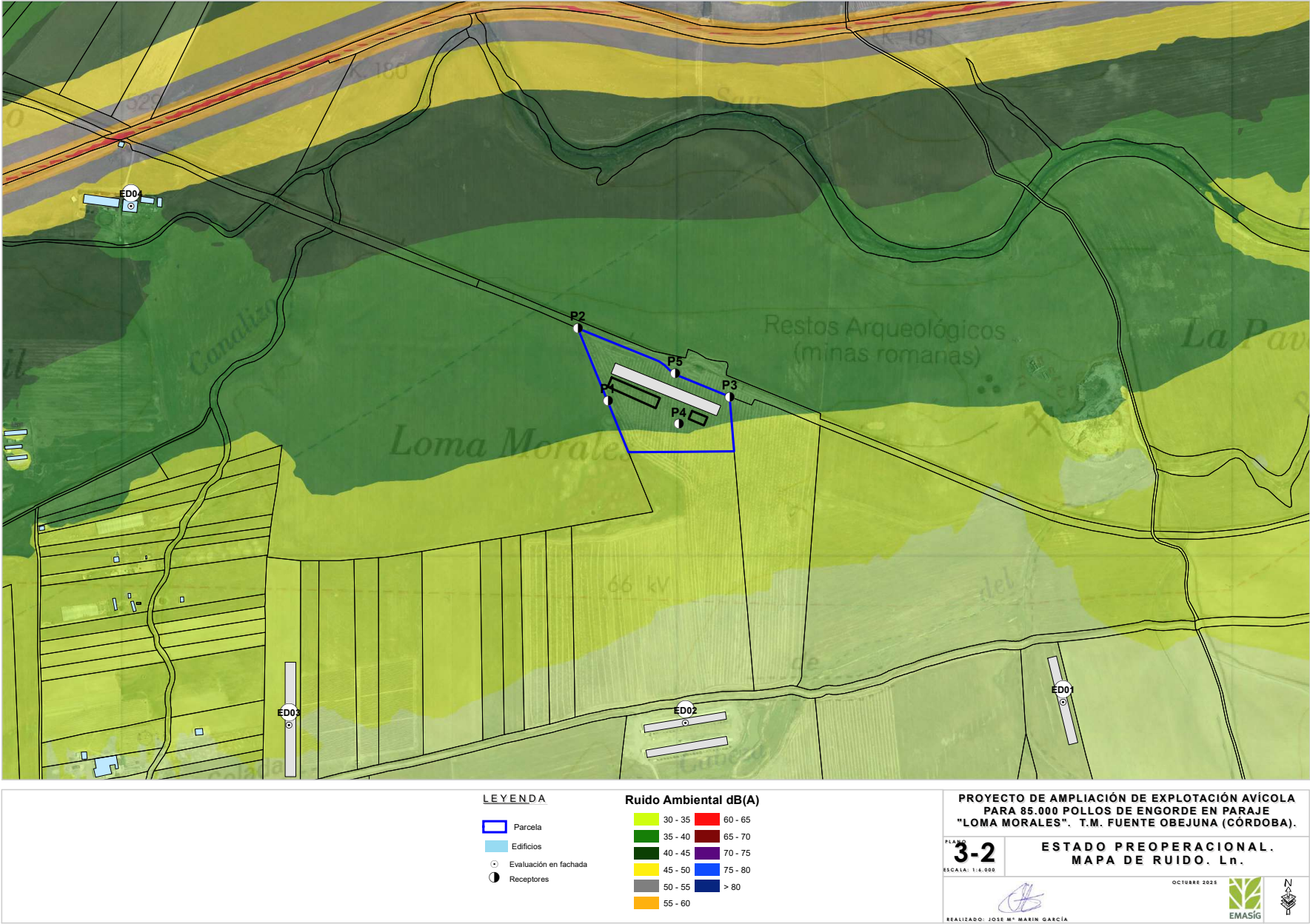
PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN AVÍCOLA PARA 85.000 POLLOS DE ENGORDE EN PARAJE "LOMA MORALES". T.M. FUENTE OBEJUNA (CÓRDOBA).

PLANO 2	IMPLANTACIÓN
ESCALA: 1:1.000	
REALIZADO: JOSE M ^a MARIN GARCÍA	OCTUBRE 2025 EMASIG

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 72/78	



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 73/78	



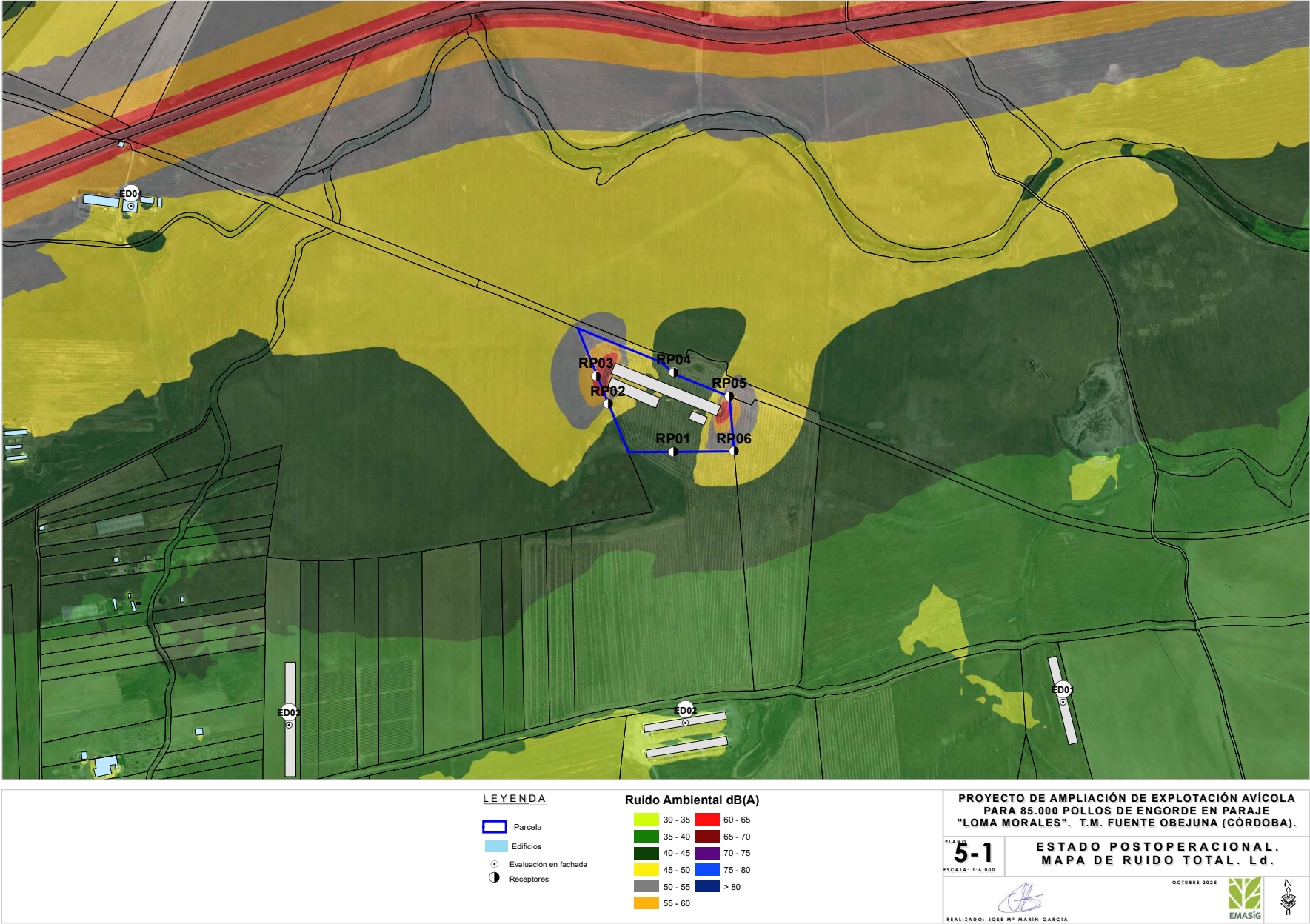
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 74/78	



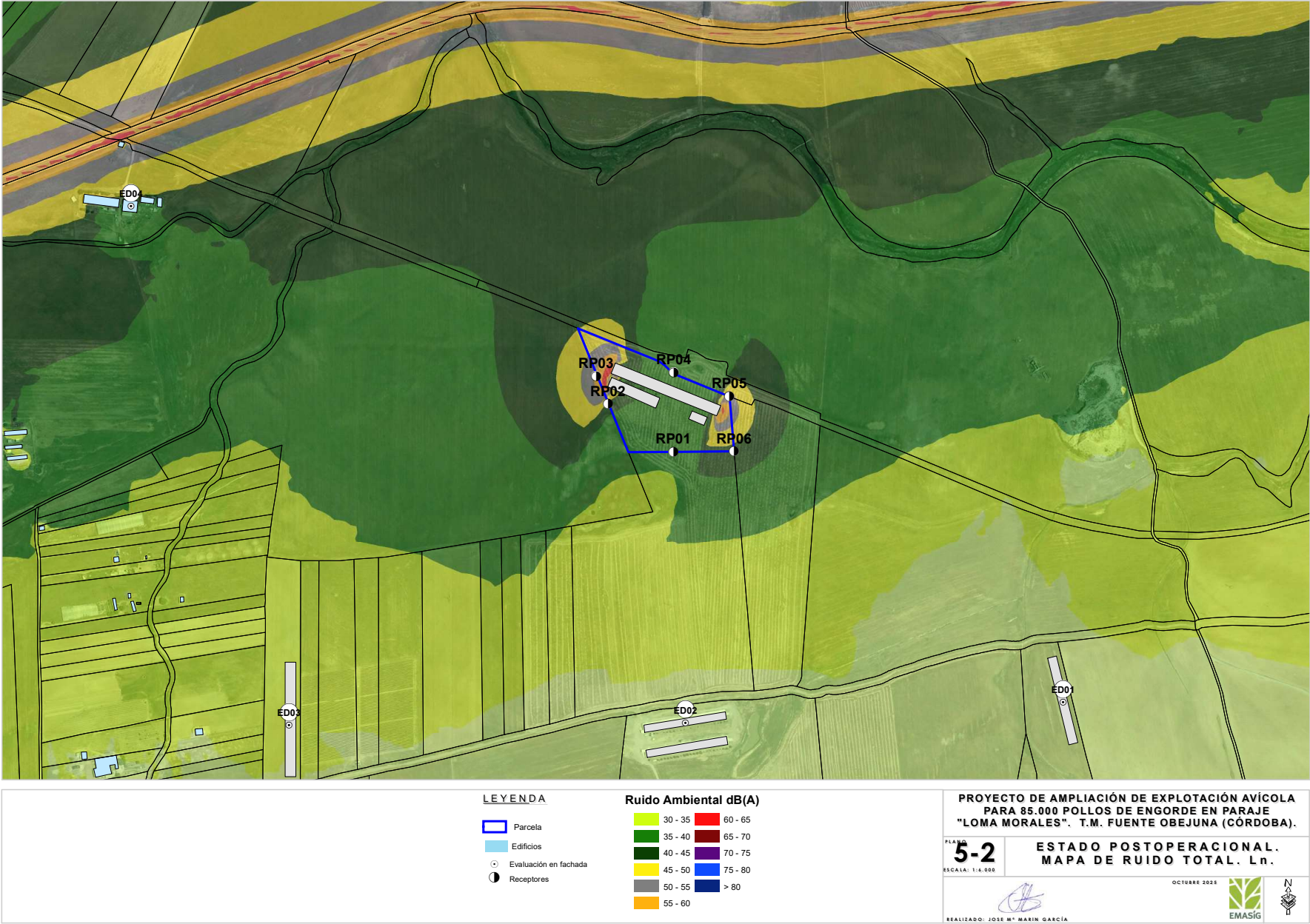
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 75/78	



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 76/78	



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 77/78	



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL CABALLERO BENAVENTE	05/12/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVECTRB7YCB8P259UHKNDY42SZA	PÁG. 78/78	