

**RESUMEN NO TÉCNICO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN  
AMBIENTAL UNIFICADA PARA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES  
PARA GRANJA AVÍCOLA EN LA FINCA “SISONERO”, EN EL T. M. DE  
ZORITA. CÁCERES.**

**PROMOTOR: ELÍAS SERRANO RUÍZ.**

**1.- Introducción.**

En el presente documento se detallan de forma resumida las principales características del proyecto arriba referenciado.

**2.- Titular de la instalación.**

El promotor y titular de la instalación proyectada es D. ELÍAS SERRANO RUÍZ, con NIF: 76041016-A y domicilio fiscal en la C/ Alto Tesote, 7 de 10130 Zorita-Cáceres.

**3.- Actividad a desarrollar.**

La actividad de la explotación es avícola para engorde de pollos tipo Broilers. La especie de ave utilizada es Gallus Gallus. El producto que se obtiene es el pollo de carne con destino al sacrificio, con un peso vivo que ronda los 2,38 kg en machos y los 2,0 kg en las hembras.

La capacidad de producción viene dada por la superficie útil máxima con que cuenta la instalación. En total se contabilizarán **2.117 m<sup>2</sup>** de superficie útil para alojamiento de los animales. A continuación calculamos la capacidad de producción.

$$2.117 \text{ m}^2 \times 38^* \text{ Kg p.v./m}^2 = 80.446 \text{ kg de p.v.}$$

$$80.446,00 \text{ kg} / 2,19 \text{ kg p.v. medio} = \underline{36.733,00 \text{ animales por camada.}}$$

$$36.733,00 \text{ animales} \times 5,5 \text{ camadas año} = \underline{202.031,00 \text{ animales por año.}}$$

\*Según apartado “b” del anexo 1 del R.D. 1084/2005 de 16 de septiembre de ordenación de la avicultura de carne, para instalaciones con control automático de las condiciones ambientales.

**Clasificación según el Anexo II de la Ley 16/2015.**

<b>Actividad</b>	<b>Categoría del Anexo II</b>
Ganadería	<b>Grupo 1, 1.1b</b>

Los datos generales de la citada explotación son los que a continuación se detallan:

**Datos generales.**

- Régimen: Intensivo.
- Capacidad: 36.733 animales/camada(5,5 camadas/año).
- Plan de manejo: D Elías Serrano Díaz.
- Naves alojamiento: 1.
- Fosa: 1.
- Estercolero: 1.
- Silos pienso: 3.
- Lazareto: 1.
- Vestuarios: 1.
- Oficinas: 1.

**4.- Emplazamiento.**

La finca “Sisonero”, donde estará ubicada la explotación avícola tiene una superficie catastral total de 7,4798 ha, distribuidas en la siguiente parcelas perteneciente al T. M. de Zorita en Cáceres.

Polígono	Parcela
6	72

La parcela cuenta con una pendiente media del 5%, la explotación ocupará de esta parcela 2.319 m<sup>2</sup> aproximadamente.

• **Coordenadas geográficas y UTM.**

Las coordenadas UTM (HUSO 30) de identificación de la localización de las instalaciones son las siguientes:

Entrada a la finca:	X = 266290; Y = 4349859.
Nave:	X = 266395; Y = 4349963.
Fosa:	X = 266410; Y = 4349931.
Estercolero:	X = 266403; Y = 4349927.

**5.- Capacidad de producción.**

La producción anual estimada de la explotación es la que a continuación se indica:

36.733 animales por camada x 5,5 camadas/año = 202.031 animales/año.

## **6.- Instalaciones proyectadas.**

### **6.1.- Descripción de las instalaciones.**

Para conseguir el objetivo perseguido, se proyecta la construcción de una nave, con lazareto, oficina y vestuario, una fosa, un estercolero, y vado sanitario para poder llevar a cabo en ella la actividad descrita. A continuación se describen las características de las mismas.

#### **- Nave.**

Esta nave estará destinada a alojamiento de los pollitos. Tendrá una orientación noreste-suroeste. Sus dimensiones serán:

Longitud:	125,24 m.
Anchura:	18,24 m.
Altura libre de pilares:	2,80 m.
Superficie útil:	2.117,08 m <sup>2</sup>
Superficie construida:	2.250,00 m <sup>2</sup>

En su interior estarán situadas las siguientes dependencias:

#### **- Lazareto.**

Se trata de un habitáculo en el que se procederá a alojar a los animales sospechosos de padecer alguna enfermedad para poder observar su evolución. Se localiza en el interior de la nave en la zona de oficina y vestuarios. Sus dimensiones son las siguientes:

Longitud:	5,90 m.
Anchura:	1,54 m.
Altura libre:	2,80 m.
Superficie útil:	9,09 m <sup>2</sup> .

#### **- Vestuario.**

Se construirá en el interior de la nave junto al lazareto, ver planos adjuntos.

Longitud:	5,90 m.
Anchura:	3,24 m.
Altura libre:	2,80 m.
Superficie útil:	19,12 m <sup>2</sup> .

#### **- Oficina.**

Se construirá en el interior de la nave junto al vestuario y el lazareto, ver planos adjuntos.

Longitud:	5,46 m.
Anchura:	4,83 m.
Altura libre:	2,80 m.
Superficie útil:	26,37 m <sup>2</sup> .

**Cimentación:** La cimentación estará formada por zapatas aisladas de hormigón armado. Serán de tipo cuadrado o rectangular centrado o excéntrico, en función de las necesidades de retranqueo. La función de arriostramiento de las zapatas la realizará mediante vigas de atado y centradoras. (Ver plano nº 4)

Se ha tomado como tensión admisible del terreno para el cálculo de la cimentación el valor de 2,5 kg/cm<sup>2</sup>, según en base a las conclusiones que se derivan del apartado en que se aborda el estudio geotécnico.

**Cubierta:** Será tipo sandwich de 30 mm de espesor, lacada en color verde y a dos aguas y con una pendiente del 20%. Estará fijada mediante tornillo roscado y arandela estanca a las correas.

Para la evacuación de las aguas pluviales de la cubierta se colocarán unos canalones de PVC de 185 mm de diámetro que, conectados a unos bajantes de PVC de 110 mm de diámetro, verterán las aguas a las arquetas a pie de bajante situadas al pie de los pilares. Los bajantes se fijarán a los pilares de la estructura y discurrirán junto a estos para evitar que estorben para la realización de las labores propias de la instalación.

**Solera:** La solería está ejecutada, según las zonas definidas en mediciones y planos del proyecto, con los siguientes acabados:

- Nave y Lazareto:

- Solera formada por un enchachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm de espesor, extendida y compactada con pisón, como subbase de una solera armada con mallazo de 150x150x8 mm, de 15 cm de espesor que se ejecutará con hormigón en masa HM-25/P/20/IIa.

- Oficina y Vestuario:

- Solado de baldosa de barro de 30x30 cm sentada sobre cama de arena de 2 cm de espesor medio y recibidas con mortero de cemento y arena de río 1/6, con cogida de juntas mediante lechada.

**Estructura:** se compone de las correas de cubierta y arriostramientos de cubierta. Las primeras tienen por misión la unión de los pórticos, el reparto de cargas sobre el techo y ser el soporte de los elementos de cubierta. Por último, los arriostramientos del techo, absorben el empuje del viento, están formados por barras provistas de tensores y se instalan en el techo.

La edificación se arriostrará en sus muros laterales, uniendo los dos pares de pórticos extremos, tanto de inicio y final de las naves como en la localización de las juntas de dilatación. Este arriostramiento se realizará con barras provistas de tensores del grosor indicado en los planos adjuntos.

Los perfiles de soporte se conectan a cimentación mediante placas de anclaje con sus correspondientes patillas, perfectamente niveladas y unidas mediante soldadura.

La perfilería es laminada en acero S-275, preparada en taller y se encuentran rectos y perfectamente alineados, así como debidamente pintados.

**Cerramiento:** La nave se cerrará mediante paneles tipo sándwich de 50 mm. Colocados por dentro de la estructura metálica para así evitar la rotura por puente térmico y sobre un muro de 0,70 m. realizado con bloques de termoarcilla de 22 cms. de espesor que recorrerá perimetralmente la nave.

La zona de oficina, vestuario y lazareto se cerrará con paneles tipo sándwich de 100 mm de espesor hasta el suelo.

**Revestimientos:** El muro de 0,70 m. de bloques de termoarcilla que recorrerá perimetralmente la nave, irá revestido con mortero de cemento y arena de río 1/6.

**Pintura:** Todos los elementos metálicos que se han empleado en la construcción están pintados de fábrica con dos manos de minio electrolítico.

**Puertas y ventanas:** La carpintería de oficina y vestuario se realizara con perfiles de aluminio extruido según Norma UNE 38337 con aleación 6063-T5 según las normas NFA 50411 y NFA 50710.

La protección y acabado se realizará mediante lacado en color a elegir de espesor 65 micras realizada en plantas poseedoras de la licencia de la marca de calidad. Las hojas se realizarán con perfiles tubulares con chaflán biselado en el lado interior con rotura de puente térmico.

Todas las juntas de estanqueidad será de material E.P.D.M. (etilo-propileno-dieno-monómero) de calidad marina, con una dureza de 70 shores y una resistencia a la tracción de 80 Kgs/ cm<sup>2</sup>.

**Vidriería:** Emplearemos Climalit 4/12/4 en carpintería exterior. En las zonas fijas de ventanas con altura menor de 90 cms. dicho cristal será de seguridad compuesto por lámina exterior 4+4 con lamina butiral intermedia, cámara de aire de 12 mm. y hoja interior de 4 mm. Dicho acristalamiento también se utilizará en la puerta de entrada.

Persianas enrollables de lamas de aluminio extrusionado de 48 mm. de anchura y 15mm de espesor, engarzadas con anillas o alambre de acero galvanizado, totalmente equipadas con eje poleas, cinta y recogedor.

La estanqueidad se soluciona mediante triple junta, dos de las cuales serán de EPDM coextrusionado, asegurándola de forma especial entre marco y hoja con una junta intermedia de EPDM bicomponente celular, formando una cámara equilibrada con el exterior que sirve para la estanqueidad inferior y se coloca sin interrupción en todo el perímetro, incluida la bisagra.

Carpintería de chapa y cerrajería en nave: Se ejecutan en cerrajería con chapa impresa, lisa o estampada sobre bastidor de tubo. Su acabado será para pintar. La chapa

se pintará con imprimación especial para galvanizado antes de su pintura final aplicada en dos manos.

**Saneamiento:** Existirán dos redes diferenciadas de saneamiento; aguas pluviales y aguas interiores procedentes de la explotación. Las aguas pluviales procedentes de la cubierta serán recogidas por los sumideros sifónicos situados en el acerado conectados con una arqueta de registro que da salida a las aguas de cubierta al terreno natural.

Toda la red interior conecta con la fosa séptica que se construirá para tal efecto. Dicha fosa recoge todas las aguas generadas por la explotación así como la arqueta que se situará en el estercolero conecta con la fosa séptica de hormigón cerrada impermeabilizada, con capacidad para almacenamiento de los lixiviados producidos en el estercolero y de las aguas de limpieza que arrastren estiércol de las instalaciones.

Todo el saneamiento se ha previsto mediante tuberías de PVC de 75 mm de diámetro colocada en una de las fachadas principales de la nave (ver plano 08), que van conectados mediante una red de tuberías y arquetas de registro a la fosa.

En los tramos enterrados, la colocación se hará sobre cama de arena de río lavada, recubriéndose los tubos de este mismo material. La pendiente de las conducciones estará entre el 1% y el 2%.

En determinados puntos se realizarán arquetas sifónicas de hormigón HA-20 armado con acero B-400-N, bruñidas por su interior y dotadas de tapa practicable de acero inox. con cierre hermético por junta de goma.

**Fontanería:** El agua de bebida y de limpieza de la nave proviene del pozo de sondeo existente en la finca. Es depositada en un depósito de 15.000 litros de agua para su posterior distribución por los bebederos, este depósito estará colocado sobre la caseta de control e instalaciones de la nave. Estos bebederos están colgados por toda la nave y son de tipo chupete. En dicho depósito será tratada mediante productos comerciales autorizados, utilizados a las dosis recomendadas por el fabricante. Aunque hay más en el mercado utilizaremos los que llevan peróxidos en su composición.

Las líneas dentro de la nave transcurren vistas. En el exterior se colocarán los puntos de suministro con rosca manguera especificados en planos.

Todos los puntos de agua contarán con una llave de escuadra individual y además cada recinto húmedo tendrá una llave de corte para agua fría.

Toda la red se realizará en cobre según las características señaladas en las mediciones y planos, realizándose sus uniones, derivaciones, etc... mediante soldadura blanda de compuesto de plata por capilaridad. Igualmente toda la red irá enfundada en tráquea flexible de plástico.

**Instalación Eléctrica:** La instalación eléctrica de la nave se acometerá desde un CT cercano a la instalación (que será objeto de proyecto aparte). A la entrada de la nave se instalará el Cuadro General de Mando y Protección que gobernará la misma, el cual, se abastece directamente desde el citado centro que suministra la energía necesaria para la iluminación y la fuerza de la instalación.

### **Instalaciones especiales:**

#### **SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:**

- 3 Silos centrales de 15.000 kgs con salida adicional. Prelacados de color verde navarra, con las siguientes características:

Diámetro: 2,55 m.

Altura total: 7,70 m.

Capacidad: 66 m<sup>3</sup>

Capacidad de almacenaje total: 45.000 kg.

Incluye escalera y faja de defensa.

Accesorio: boquilla auxiliar en cono.

Instalados sobre patas atornilladas a losa de cimentación.

#### **LINEAS TRANSVERSALES DE REPARTO:**

- 1 sistema estándar de reparto automático de diámetro 90 mm, con moto-reductor de 1 CV III, con tubos de bajada a las tolvas de las líneas de comedero.

#### **LINEAS DE ALIMENTACIÓN:**

- 5 líneas de comedero compuestas de tolvas de salida de 80 L aprox. Con sensor de peso, tubos de 3 metros, de acero galvanizado de 1,5 mm, espiral indeformable. Plato antidesperdicio, fácil acceso del pollito desde el primer día, con varias variantes en apertura del plato, diseñado para que el pollo pequeño pueda entrar y salir con facilidad y el pollo grande no pueda subirse.

Plato de control automático, con moto-reductor trifásico a 380 V de 0,37 kw, detector de proximidad de pienso y otro mecánico de seguridad anti derrame. Elevación con torno eléctrico.

Nº de líneas:	5.
Longitud de la línea:	116.
Nº de tubos por línea:	39.
Platos por tubo:	4.
Platos por línea:	155.
Platos totales:	620.

#### **B/. SISTEMA DE BEBIDA:**

- 6 líneas de bebedero compuestas de:
  - Extensiones de 3 m. con válvula inox super-multidireccional de gran caudal, con recipiente de recuperación de agua.
  - Perfil de gran resistencia a agentes agresivos asegurando la estabilidad.
  - Sistema de regulación de presión para aportar a cada edad de los animales las condiciones más óptimas de comodidad a la hora de beber.

- Fin de línea diseñado para poder comprobar fácilmente el nivel de agua, expulsar el aire que pueda existir en la línea y facilitar la limpieza de la misma.
- Líneas suspendidas mediante un sistema de poleas fijadas en el techo cada 3 m. y con sirga principal que mediante el torniquete nos permitirá elevar a la altura necesaria según el crecimiento de las aves, así como totalmente en el momento de limpiar la nave.
- Torniquete autofreno.

Nº de líneas:	6.
Longitud de la línea:	116.
Nº de tetinas por línea:	464.
Total tetinas:	2320.

#### KIT DE MEDICACIÓN:

- Partiendo de la acometida, incluyendo una llave de corte en el punto de acometida, se instalarán los siguientes elementos:
  - 1 Filtro general.
  - 1 Contador de agua por impulsos.
  - 1 Depósito de 120 L con agitador temporizado.
  - 1 Bomba dosificadora de medicamentos.
  - 1 By-pass.
  - 1 Bomba de ácidos.
  - Todos los elementos necesarios para el montaje de este conjunto (codos, llaves, manómetros ...)
  - Conexión con la línea de bebederos.
  - Bomba de presión.

#### C/. SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN:

- La nave estará equipada con un sistema de ventilación compuesta por 14 Ventiladores de gran caudal de 43.000 m<sup>3</sup>/h con motor de 1,5 CV colocados en pared con persiana y 8 ventiladores de 0,75 CV medio caudal para ventilación mínima (22.000 m<sup>3</sup>/h). Los ventiladores grandes se instalarán con puerta estanca.
- 1 Sistema de calefacción por aire caliente mediante generador de aire (4 generadores) quemando gas propano y red de suministro interior con conductos circulares de chapa de acero galvanizada. Con capacidad calorífica para 275.200 kcal/h., que supone un aporte de caudal de aire de 8.000 m<sup>3</sup>/h. Dicha generadores permiten el suministro de aire hasta 30 m. del punto de generación.
- Sistema de refrigeración a base de 10 módulos evaporativos de 4800 x 1800, con paneles de celulosa de 10 cm de espesor, con estructura de acero inoxidable, bombas, boyas, complementos y conexiones para un perfecto funcionamiento.
- 46 ventanas extractoras tipo buzón.

- Ordenador de control regulación, con sondas, termostatos, etc.

- **Fosa.**

La fosa séptica estará situada bajo el nivel del suelo y tendrá una capacidad total de 11 m<sup>3</sup>. Recibirá los lixiviados directamente del estercolero y las aguas de lavado de las naves. Las paredes estarán formadas por cuatro placas de 20 cm de espesor y la solera será una losa de cimentación de 0,25 m de canto todo ello a base de hormigón armado evitando la existencia de grietas en las juntas para asegurar la estanqueidad de la fosa.

**La fosa irá cerrada** mediante un forjado de semiviguetas y capa de compresión, se dejará un hueco en este cerramiento de 1x1 m<sup>2</sup> en el que se pondrá una pequeña puerta enrejada que servirá para que escapen los gases y a su vez para la introducción del tubo, que mediante una bomba, extraerá el líquido.

La fosa contará con un talud perimetral de hormigón de 0,5 m, para impedir desbordamientos y se le dotará de una cuneta en todo su perímetro para evitar el acceso de las aguas de escorrentía. También contará con un cerramiento perimetral para así impedir el acceso de personas y animales.

Su ubicación, se realizará de modo que no se produzcan vertidos a ningún curso o punto de agua. Se colocará a la mayor distancia posible de caminos y carreteras, y estará orientada en función de los vientos dominantes de la zona para evitar molestias por malos olores.

- **Estercolero.**

El estercolero tendrá un volumen total de 108,80 m<sup>3</sup>. Estará formado por un cerramiento de bloques de hormigón prefabricado 40x20x20 cm<sup>3</sup> recibidos con mortero de cemento 1/6 y enfoscado en su cara interior con mortero de cemento ¼ de 2 mm de espesor. La solera se ejecutará a base de capa de hormigón y tendrá una pendiente del 2 % hacia una rejilla que comunicará con la balsa mediante tubería de PVC 110 mm para facilitar la evacuación de los purines contenidos en el estiércol.

- **Vado sanitario.**

**Vado sanitario:** A la entrada de la finca se construirá un vado sanitario para proceder a la desinfección de los vehículos que accedan a la instalación. Tendrá unas dimensiones de 6x4 m y 0,5 m de profundidad en su punto más bajo. La solera será de hormigón en masa, de 10 cm de espesor medio. Tendrá forma de parábola invertida con el objeto de que el principio y final del vado queden a la misma cota que el terreno natural para poder realizar el acceso y salida del vado suave para los vehículos. De esta forma, los vehículos acceden con un primer tramo descendente, hasta la zona central del vado en la que se localiza el punto más bajo del mismo, iniciando un suave tramo ascendente que culmina en el final del vado.

En el transcurso por el vado sanitario, los vehículos completan una vuelta de ruedas sumergidas en una solución desinfectante con lo que accederán a la instalación sin riesgo de introducir ningún agente contaminante.

### 7.- Puesta en marcha.

Para la puesta en marcha de la instalación y previa al inicio de la actividad se recabarán todos los permisos necesarios, los cuales se detallan a continuación.

- Informe favorable de la Dirección General de Sostenibilidad.
- Calificación Urbanística por parte de la Consejería de Urbanismo y Ordenación del Territorio.
- Licencia municipal de obras.
- Licencia de apertura.

### 8.- Fuentes de emisión.

A continuación se desglosan los datos de las emisiones estimadas de la instalación.

- Nitrógeno:

Las posibles emisiones atmosféricas a estimar son los procedentes de la propia actividad avícola, que se llevará a cabo en el interior de las naves. En la siguiente tabla se detallan las principales emisiones a la atmósfera y el lugar en el que se generan:

	Cantidad Kg/año		Punto de emisión
	Estabulación	Almacenamiento estiércol	
NH3	5.328	2.664	Nave y estercolero
CH4	1.065,60	-	Nave
N2O	582,75	-	Estercolero
Partículas	532,80	-	

*Nota: Datos para una producción de 36.733 aves alojados en ciclo completo en la nave.*

En resumen, los datos de emisiones para este tipo de granjas en condiciones de explotación naturales son escasos. La mayoría de datos hacen referencia a las emisiones de amoníaco a la atmósfera o a las posibles emisiones del estiércol al suelo o a las aguas subterráneas. La medición de las emisiones de las granjas de cría intensiva es difícil y requiere de protocolos claros que permitan la comparación de datos recogidos en distinto Estado Miembros y en distintas circunstancias de producción.

- Olor:

Las emisiones de olores se derivan de las actividades descritas anteriormente. La contribución de las fuentes individuales a la emisión total de olores de una empresa varía y depende de factores como el mantenimiento general de las instalaciones, la composición del estiércol y las técnicas utilizadas para la manipulación y almacenamiento del mismo.

Las emisiones de olores se miden en unidades de olor europea (UOe). No se han encontrado datos de este tipo de emisiones en instalaciones de este tipo. En todo caso la situación alejada de la explotación del casco urbano y su situación favorable que hace que los vientos dominantes alejen los olores, permite asegurar que los olores no serán apreciables en ningún punto habitable.

- Ruido:

Según los cálculos justificativos del cumplimiento del Decreto 19/1997 “Reglamento de ruido y vibraciones”. El CTE DB HR no es de aplicación al uso que nos ocupa.

Como datos más relevantes de dicho anexo tenemos que:

El Nivel de recepción en el exterior N<sub>le1</sub>, considerando como tal el punto urbano más cercano al punto de emisión y por tanto a unos 1.530 m. del mismo es 13,98 dB, menor que el exigido por la norma que es 45 dB.

Trujillo, Noviembre 2020.

El I.A. José Cortés González.