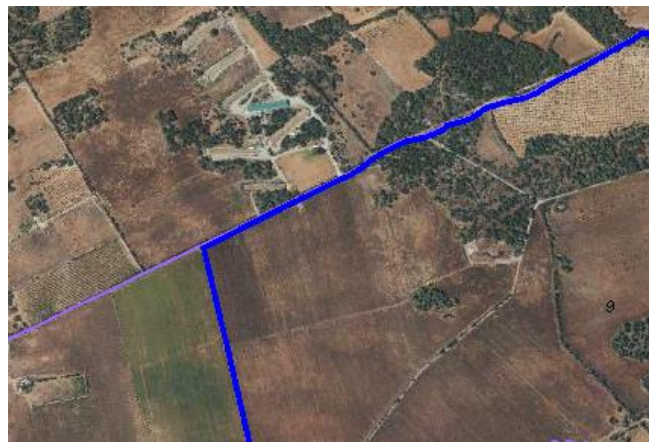




## LLUCMAJOR (ILLES BALEARS)

---

### **PROYECTO BÁSICO DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA GRANJA DE GALLINAS PONEDORAS “SES CISTERNES” EN EL POLÍGONO 35, PARCELA 17, Y POLÍGONO 34, PARCELA 9, RECINTO 91 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LLUCMAYOR (ILLES BALEARS)**





## Contenido

<b>1.Introducción</b> .....	4
2.Titular .....	5
2.1.Objeto.....	5
2.2.Antecedentes.....	5
<b>3.Marco legal</b> .....	7
<b>4.Descripción de la actividad, instalaciones, procesos y productos</b> .....	9
4.1.Localización del proyecto .....	9
4.2.Justificación de la solución adoptada.....	10
4.2.1.Justificación en base a la ampliación de las naves .....	10
4.2.2.Justificación del estercolero .....	11
<b>5.Descripción de la actividad a desarrollada:</b> .....	12
5.1.Producción de huevos con destino al consumo humano.....	12
5.2.Proceso productivo en el centro de clasificación de huevos.....	13
5.3 Proceso productivo de generación y tratamiento del estiércol .....	15
<b>6.Descripción de las obras e instalaciones</b> .....	15
6.1 Descripción de las instalaciones: .....	15
6.2.Descripción de las obras de las instalaciones .....	18
6.3.Coste de las obras .....	19
6.4.Memoria constructiva .....	19
6.5.Descripción depósito permanente.....	29
<b>7. Exigencias básicas para el control de actividades con posible repercusión en seguridad y salud de las personas o el medio ambiente</b> .....	30
7.1 Seguridad estructural .....	30
7.2 Seguridad en caso de incendio .....	31
7.3 Higiene, salud y protección del medio ambiente .....	33
7.4 Protección contra el ruido y ahorro de energía.....	33
<b>8.RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS AUXILIARES, SUSTANCIAS, AGUA Y ENERGIA EMPLEADAS O GENERADAS EN LA INSTALACION</b> .....	34
<b>9.FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES DE LA INSTALACION.</b> .....	35
<b>10. Generación de residuos por parte de la instalación</b> .....	40
10.1 Residuos generados en naves de gallinas.....	40
10.1.1 Estiércoles .....	40
10.1.2 Lixiviados.....	43
10.1.3 Aguas residuales.....	44



10.2. Residuos generados en centro de clasificación de huevos de consumo.....	44
10.2.1 Residuos sólidos.....	44
10.2.2 Aguas residuales.....	45
<b>11.Consideraciones .....</b>	<b>45</b>
<b>12.Equipo Redactor Multidisciplinar .....</b>	<b>46</b>

### **13.Anexos**

*ANEXO I: Proyecto de naves y equipamientos*

*ANEXO II: Informe arqueológico*

*ANEXO III: Autorización aprovechamiento de agua*

*ANEXO IV: Estudio de flora y fauna*

*ANEXO V: Incidencia paisajística y visual*

*ANEXO VI: Certificado de plataforma para el almacenamiento de granjas Avícola Son Perot*

*ANEXO VII: Estudio sobre impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto nocivo*

*ANEXO VIII: Plan de emergencia ambiental*

*ANEXO IX: Plan de producción y gestión del estiércol generado*

*ANEXO X: Seguros y certificado de competencia*

*ANEXO XI: Cumplimientos de requisitos de AAI con certificado con calificación favorable*

*ANEXO XII: Titulación*



## 1.Introducción

El objeto de este proyecto básico es aportar la documentación requerida en apartado "documentación técnica del proyecto" en la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental para la actividad de la granja de gallinas ponedoras Ses Cisternes promovida por Avícola Son Perot. El conjunto de las instalaciones destinada a la actividad productora de huevos se ubican en polígono 34, parcela 9 recinto 91 y polígono 35, parcela 17 con código postal 07620 en el término municipal de Lluchmajor de las Illes Balears.

Actualmente cuenta con 6 naves (1, 2, 3, 5, 6, 7) para el alojamiento y cría de gallinas ponedoras para la producción de huevos, un centro de clasificación de huevos (nave 4) y una plataforma de estiércol necesaria para el desarrollo Integral de la actividad pretendida. La capacidad máxima a autorizada la actividad es de 135.696 plazas de gallinas, de las cuales 54.672 estarían alojadas en jaulas (categoría 3), 63.024 estarían alojadas bajo la categoría de camperas (categoría 1), y 18.000 están en producción de aviario (categoría 2). La actividad pretendida a desarrollar en la granja avícola es la misma que se desarrolla actualmente: producción, selección, clasificación, envasado de huevos de gallina con destino al consumo humano y tratamiento/gestión de estiércoles inherentes a la actividad.



## 2. Titular

<b>Promotor</b>	<b>Avícola Son Perot, S.A. “Granja Ses Cisternes”</b>
<b>CIF</b>	A-57531683
<b>Representante legal</b>	Onofre Ballester Veny
<b>Dirección</b>	Camino Monasterio Benedictinas s/n, Manacor (Illes Balears)
<b>Teléfono</b>	971 84 38 00
<b>Correo electrónico</b>	oficina@avicolaballester.com

### 2.1. Objeto

El presente proyecto tiene por objeto presenta la información técnica necesaria para la adaptación a los requisitos incluido en la Solicitud de Tramitación de Evaluación Ambiental encaminados a la obtención de la Autorización Ambiental Integrada. La actividad que se va a desarrollar está incluida en el ámbito de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, evaluación ambiental, en el anexo I, grupo 1 apartado a) 2º. para las actividades de “Instalaciones destinadas a más de 40.000 plazas si se trata de gallinas ponedoras”.

La solicitud de la capacidad para la actividad máxima a autorizar es 135.696 plazas de gallinas de puesta.

### 2.2. Antecedentes

Es intención del promotor iniciar la Solicitud de la Autorización Ambiental Integrada dado que no se planea ni habilitar más naves de las ya existentes ni construir ninguna nave nueva en dicha explotación que afecte a la actividad de la misma; se descarta la necesidad de ampliación de la actividad en dicha explotación de gallinas ponedoras en un futuro al haberse adecuado internamente ya todas las edificaciones preexistentes.

A continuación se exponen cronológicamente todos los hechos relevantes que se han sucedido en relación con la(s) finca(s) en la que se desarrolla el proyecto:



En el año 1956 ya existía gran parte de la construcción destinada a vivienda. No se aprecian más construcciones que se mantengan en la actualidad.

Con fecha 07/11/1968 PIEMA, S.A. presenta ante el Ayuntamiento de Lluçmajor un proyecto para la construcción de una "nave para ganado" de 1.197 m<sup>2</sup>; dicho proyecto fue redactado por el ingeniero industrial Ramón Oliver Barceló.

La nave proyectada en 1968 se corresponde con la "Nave 1" del presente expediente de legalización, y hasta día de hoy no ha sufrido prácticamente modificación alguna más allá de las que se detallarán en apartados posteriores.

Con fecha 14/12/1968 el Ayuntamiento de Lluçmajor concede licencia de obra para el proyecto mencionado en el punto anterior (expediente 410/1968).

Con fecha 10/09/1979 PIEMA, S.A. presenta ante el Ayuntamiento de Lluçmajor un proyecto para la construcción de cuatro "naves destinadas a granja porcina" de las cuales dos dispondrían de 639,60 m<sup>2</sup>, y las otras dos de 623,20 m<sup>2</sup>, generando una superficie total construida de 2.525,60 m<sup>2</sup>; dicho proyecto fue redactado por la arquitecta Margarita Barceló Nigorra. En el plano número 2 de dicho proyecto, en el que se presenta el estado actual de las construcciones existentes en su momento y el punto de implantación de las naves proyectadas; se puede apreciar que ya existían dos naves, aquella legalmente construida en base al expediente 410/1968, y otra de la que no se tiene constancia de su legalidad (aquella con el número 4 en el presente expediente de legalización).

Con fecha 28/01/1980 el Ayuntamiento de Lluçmajor concede licencia de obra para el proyecto mencionado en el punto anterior (expediente 3/1980). 1984 En la ortofoto del IDEIB se pueden apreciar las dos naves existentes grafiadas en el proyecto del punto anterior, además de la vivienda (ya con el tamaño que presenta en la actualidad), y varias construcciones auxiliares, concretamente aquellas numeradas como 1, 2, 3 y 5 en el presente expediente de legalización. No se aprecian las cuatro naves autorizadas según el expediente 3/1980, por lo que se desprende que, a pesar de obtener la licencia, estas no se construyeron.

En el año 2002 en la ortofoto del IDEIB se pueden apreciar dos nuevas naves (números 2 y 5), así como la excavación/cimentación para la construcción de otras tres (naves número 3, 6 y 7). También aparece la construcción auxiliar número 4.



En el año 2006 según la ortofoto del IDEIB la construcción de las tres naves en proceso de ejecución ya estaba finalizada. En ese momento en la parcela ya existían todas las construcciones que se pueden encontrar en la actualidad.

En los años 2018/19, en algún momento entre 2015 y 2018/2019 se practica una reforma en la "Nave 4" y en el "Anexo 3", y se ejecutan instalaciones para la puesta en marcha de una granja avícola dedicada a la producción y envasado de huevos.

En Noviembre de 2023 se pone en funcionamiento la última nave 1 preexistente del complejo previa solicitud a Ganadería.

Es ya en el año 2023 cuando se solicita la legalización de todas aquellas construcciones implantadas sin licencia que constituye la explotación agropecuaria. Al igual que se solicita la Autorización Ambiental Integrada por la ampliación del censo de animales superando las 40.000 plazas de gallinas ponedoras. Aprovechando la ocasión para solicitar la incorporación de las MTD's a la Autorización Ambiental Integrada.

### 3.Marco legal

#### **Normativa estatal**

-Anexo I Grupo 1. Apartado A) de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental modificada por Real Decreto 445/2023, del 13 de junio.

-Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y Real Decreto 100/2011, del 28 de enero por el que se actualiza el CAPCA.

-Los valores de las emisiones deberán ser tales que no se sobrepasen los límites de inmisión especificado en el Anexo 1 del Decreto 833/1975 y Real Decreto 1.073/2002 de los límites legales en vigor a partir de enero de 2005, para los diferentes contaminantes.

-Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos.

-Real Decreto 3/2003, de 10 de enero, requisitos técnicos-sanitarios de la calidad de agua de consumo.

-Real Decreto 637/2021, de 27 de julio, por el que se establecen las normas básicas de ordenación de las granjas avícolas.



- Ley 16/2002, 1 de julio sobre las medidas relativas a las condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente, como los casos de puesta en marcha, fugas, fallos de funcionamiento, paradas temporales o el cierre definitivo.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece la necesidad de garantizar la conservación de las especies autóctonas silvestres
- Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, de los posibles riesgos y de todas las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud.
- Real Decreto 393/2007 Norma Básica de Autoprotección.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo: en su artículo 3 apartado 5.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico: en su art. 3.3.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Artículo 243.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.





### **Normativa automática**

- Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears.
- Ley Agraria 3/2019, la gestión del estiércol producido por la explotación ganadera.
- Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el que se crea el Catálogo Balear de especies amenazadas y especial protección las áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de las Islas Baleares.
- Ley 5/2005, del 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO)
- Ley 6/1997, de 8 de julio, del Suelo Rústico de las Illes Balears.
- Ley 12/2014, de 16 de diciembre, agraria de las Illes Balears.
- Ley 12/2017, de 29 de diciembre de 2017, de Urbanismo de las Illes Balears.
- Ley 3/2019, de 31 de enero, Agraria de las Illes Balears.
  
- Ley 16/2010, de 28 de diciembre, de salud pública de las Illes Balears.
- Decreto 145/1997, de 21 de noviembre, por el cual se regula las condiciones de medición, de higiene, y de instalaciones para el diseño y habitabilidad de viviendas.

## 4.Descripción de la actividad, instalaciones, procesos y productos

### 4.1.Localización del proyecto

Las naves donde se alojan los animales y la nave de clasificación se ubican en el polígono 35, parcela 17 del término municipal de Lluçmajor. Como ya se ha indicado anteriormente cuenta con un estercolero que se ubica en el polígono 34, parcela 9 recinto 91. Con las coordenadas HUSO UTM 31:

X: 480.393,25      Y: 4.362.945,10



## 4.2. Justificación de la solución adoptada

### *4.2.1. Justificación en base a la ampliación de las naves*

La alternativa propuesta es la ampliación realizada en la instalación, tanto de naves como del censo de animales que existen. Además, de la necesidad de conectar mediante cintas de transporte de huevos las naves con el centro de clasificación de huevos existente.

Se apuesta por la gallinas en aviarios y camperas, aunque se mantienen todavía en jaulas, debido a futuros reglamentos donde se prohibirá la gallina en jaulas se necesita esta ampliación para alojar las gallinas.

Avícola Son Perot, S.A. pretende convertirse en un productor de referencia local en este tipo de manejo, la cría de gallinas para la puesta de huevo, y prepararse para afrontar el futuro del sector alimentario.

Se cuenta con terrenos suficiente tanto para las naves como los terrenos para esparcir los estiércoles, concesión de aguas privadas para el aprovechamiento, e infraestructuras suficiente para la ampliación realizada.

Tanto desde el punto de vista económico como medioambiental no tiene sentido crear una nueva explotación desde 0 para albergar dichas gallinas habiendo ya unas naves preexistentes, dado que la inversión necesaria inicial haría inviable el proyecto desde 0. El impacto ambiental provocado es mucho menor aumentando la explotación existente que creando una nueva explotación.

La alternativa propuesta es de seguir con la actividad en los emplazamientos existentes, puesto que es la opción más moderada, según los elementos implicados. Dicha alternativa causa un impacto ambiental, al igual que cualquier actividad humana, pero sería actualmente la menos perjudicial y con el objetivo de las MTD's esta alternativa sería más compatible con los elementos del medio (abióticos, bióticos, socioeconómicos).



#### *4.2.2. Justificación del estercolero*

En el caso que la gallinaza vaya directamente a los terrenos a abonar, el estiércol es recogido en la cinta transportadora dentro de las naves y se vierte el estiércol a la cuba del camión que, una vez lleno y cubierto con la lona, va a la finca donde se va a realizar la fertilización orgánica del terreno. Si no se esparce directamente, debido a causas atmosféricas o estacionales de siembra, la explotación cuenta con un estercolero permanente para almacenar la gallinaza generada por la empresa Avícola Son Perot. Esta situación ocurre cuando no es temporada de siembra, cuando no hay venta directa al cliente o las condiciones climáticas no lo permiten. Normalmente, este periodo es de enero a mayo.

La alternativa propuesta para el estercolero es la legalización de la construcción del mismo para seguir con la actividad, por las siguientes razones:

-El estercolero está compuesto por una superficie de hormigón impermeable, bordillos laterales altos y barreras físicas naturales colocadas para evitar posibles filtraciones en el suelo de lixiviados. Las barreras físicas naturales consisten en montones de tierra, serrín y algas que bordean el depósito. Asegurando la protección de la salud humana y del medioambiente.

-La parcela está situada en una zona calificada mayoritariamente como Suelo Rústico General, con una superficie relativamente pequeña (en relación con el tamaño de parcela) en su esquina noroeste que se califica como SRG-Forestal. Según el PGOU de Lluçmajor está calificada como A4 (Área Agrícola-Ganadera - Zona de Protección Paisajística y/o Ecológica).

-El almacén exterior de estiércol está rodeado de una barrera vegetal, favoreciendo la reduciendo de olores por los vientos predominantes en la zona. Y mejorando la calidad visual de la zona.

Hay que mencionar que si bien se han recibido quejas puntuales por olores, éstas no han sido ocasionadas por el almacén de estiércol permanente, sino por las prácticas agrícolas practicadas de esparcimiento y volteo de estiércol puntuales en fincas rústicas cercanas a los núcleos urbanos. Aún así proactivamente por parte de la empresa se ha elaborado un Plan de Gestión de Olores, y se van a aplicar las MTD correspondientes para reducir los posibles olores y/o molestias.

Inevitablemente el almacenamiento temporal de estiércol puede traer consigo un fuerte olor en momentos puntuales y por ello este almacén se encuentra en una zona alejada de los



núcleos de población, más de 1,8 kilómetros en línea recta minimizando posibles quejas o incidencias en las granjas pertenecientes a Avícola Son Perot.

-Tanto desde el punto de vista económico como medioambiental no tiene sentido crear un nuevo estercolero y/o la restitución del medio al punto 0, dado que la inversión necesaria haría inviable el proyecto e igualmente sería necesaria dicha plataforma para el desarrollo de tal actividad. El impacto ambiental provocado es mucho menor en la condiciones que se encuentra la estructura de almacenamiento de la gallinaza en la ubicación actual.

- La alternativa de desmontar la plataforma y montarla en otra ubicación sería más dañina en términos medioambientales sociales, económicos y no menos importantes, sanitarios, ya que en caso de alguna restricción en las explotaciones los estiércoles no salen de la misma evitando la diseminación de posibles patógenos como gripe aviar hasta que las Autoridades Competentes inicien su actuación.

## 5.Descripción de la actividad a desarrollada:

### 5.1.Producción de huevos con destino al consumo humano

El **proceso productivo de producción de huevo** general comienza con la recepción de las pollitas en una explotación de recría de pollitas ajenas a Avícola Son Perot. Una vez las aves tienen unas 17 semanas de vida y con un peso aproximado de 1,5 kg son trasladadas a las naves de puesta. Transcurrido entre 85 y 100 semanas de vida, las aves vuelven a ser cargadas en camiones para su transporte hasta planta de procesado. Antes de la entrada de las aves y durante su estancia en las naves se actúa controlando las condiciones de temperatura y ventilación, además de alimentación y cuidados veterinarios.

El personal ocupado en su manejo es específico para cada nave e irá provisto de atuendo específico para su entrada. A lo largo de las 69 semanas de ciclo productivo, cada gallina pone una media de 280 huevos. Una vez puesto el huevo sobre el piso del nido flexible, este rueda despacio hacia una cinta de yute próxima a los nidales.



Esta cinta garantiza huevos limpios, ya que puede absorber el líquido de las posibles roturas y además es de fácil limpieza. Después de cada lote se realiza el vaciado sanitario de la nave desinfectando todas las instalaciones.

-La explotación Ses Cisternes cuenta con seis naves para el alojamiento de gallinas (1, 2, 3, 5, 6, 7). Dichas naves están exclusivamente destinadas a la cría de gallinas para la puesta de huevos. Cada nave dispone de un equipamiento según estén alojadas las aves en jaula, sueltas en la nave (aviario) o con salida al exterior de la nave (camperas). Todas ellas cuentan con los siguientes equipos y materiales:

a) Sistemas mecanizados para suministro de pienso y agua, recogida de huevos hasta el centro de clasificación, retirada y evacuación de gallinaza por medio de cinta transportadora de cinta pre-secado.

b) Sistemas automatizados de iluminación, ventilación y refrigeración del ambiente para las aves.

c) Sistema mecanizado de apertura de ventanas para permitir la salida al exterior de las aves.

## 5.2. Proceso productivo en el centro de clasificación de huevos

La nave 4 es la utilizada para la actividad de selección, clasificación y envasado.

Consiste en una edificación agrícola destinada a la clasificación y envasado de huevos, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 100,17x13,30 m, con su mayor longitud en sentido este-oeste, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.332,90 m<sup>2</sup>, y un volumen de 4.945,06 m<sup>3</sup>. La altura reguladora del edificio es de 3,10 m y su altura máxima total es de 4,33 m. La ocupación generada por la Nave 4 y las zonas pavimentadas a su alrededor asciende a 1.859,17 m<sup>2</sup>. Esta nave es diferente a las demás tanto por su uso como por sus características constructivas. Interiormente se distribuye en cinco bloques: almacén de embalajes; zona de acceso personal, control y vestuarios; sala de clasificación y envasado; cuartos fríos; y salida de mercancía. Más o menos en la parte central de la nave llegan las cintas transportadoras de huevos provenientes de las otras naves.

En su extremo norte hay una explanada donde se almacenan los palets vacíos, se disponen los contenedores de basuras, y se produce el acceso de mercancías (productos de embalaje).



Por el extremo sur salen los palets llenos de producto perfectamente ordenado y precintado para su transporte a los puntos de venta.

El primer paso del proceso se produce cuando los huevos llegan a la nave 4 y se realiza una "preselección visual" de los huevos.

Los huevos procedentes de cinta de centralizado se introducen en la línea de selección, alojándose en un sistema de carretes individualizados huevo por huevo, para que la máquina pueda examinarlos inequívocamente. En primer lugar los huevos son revisados por el "egg-inspector" para determinar que se encuentran en perfectas condiciones para su clasificado, para posteriormente dirigirse hacia el "detection" que descarta los huevos fisurados o con cascara imperfecta. Los huevos no aptos para el clasificado son marcados y descartados para su destino a la industria de ovoproductos, ya que no cumplen los estándares de calidad para poder ser destinados a huevo clasificado. Por último, antes de pasar a la línea de clasificado, los huevos son conducidos hacia el "UV-desinfection", para eliminar los posible gérmenes presentes en la cáscara.

El segundo paso es la clasificación.; una vez recibidos los huevos en la máquina clasificadora, esta los introduce en su circuito, discriminando entre ellos por peso. Se trata de una máquina informatizada, lo que hace posible que deposite cada huevo según su peso en el cartón correspondiente a su clasificación.

El tercer paso es el envasado y embalado; la máquina clasificadora, es alimentada con los distintos tipos de cartones de huevo, según el formato del producto a realizar. Al tratarse de una máquina informatizada es de fácil configuración para adaptar la demanda al producto a obtener. Va disponiendo los cartones según la configuración implementada y los va completando con huevos según la categoría de peso correspondiente, hasta llenarlos. Una vez completos, los va desplazando por los carriles de salida hacia los operarios, que los van depositando según el destino del producto, directamente en cajas o los colocan en las líneas que llevan al retractilado de los cartones, hasta que estos cartones retractilados también quedan en espera hasta que los operarios manualmente los vayan colocando en cajas.

Una vez realizado el embalado o encajado de los distintos envases, se pasa a realizar el paletizado de las distintas cajas. La formación de palets es igualmente que el proceso de embalado, totalmente manual. Por último, el palet es transportado hacia la zona de



expedición, donde será cargado en los camiones con la ayuda de una transpaleta y la rampa neumática del muelle.

### 5.3 Proceso productivo de generación y tratamiento del estiércol

Primer proceso es la retirada de estiércol de las naves mediante cintas transportadoras hacia la cuba de estiércol situada en el exterior de la nave.

El segundo proceso es el traslado mediante camiones habilitados a tal fin del estiércol destinado a venta directa en las parcelas de los clientes, quedando una vez allí a cargo y responsabilidad del propietario de la tierra. No obstante, a fin de evitar posibles molestias en el entorno y problemas a nuestros clientes, entregamos documentación a clientes referidas a las buenas prácticas en el abonado de terrenos.

El tercer proceso en época de malas condiciones atmosféricas, inmovilización de estiércol por Autoridad competente, o época de tierras ocupadas por cultivos....se procede a trasladar dicho estiércol a la plataforma habilitada en polígono 34, parcela 9, recinto 91 habilitada a tal fin. Un vez que llegan los camiones cargados con la gallinaza, éstos dan volquete y dejan el estiércol justo al lado del “montón” ya organizado de estiércol de días atrás. Una vez por semana, uno de nuestros operarios utiliza una pala tipo JCB para apilar y organizar este nuevo estiércol añadiéndolo en los montones antiguos dándoles forma hasta alcanzar los tres metros (altura máxima de la pala) aportando enmienda natural como barrera física como sea necesaria en cada momento a fin de evitar los posibles lixiviados.

El estiércol que se va acumulando durante el año también es vendido a cliente y utilizado para abonar los campos de una manera natural, quedando prácticamente vacío para final de temporada de siembra. Como apreciación, si bien el estiércol sólido fresco de gallina ocupa un volumen de un m<sup>3</sup> por cada 0,6 toneladas a medida que van pasando los días, gran parte de su contenido en agua se evapora y por ello tiende a ocupar menor espacio.

## 6.Descripción de las obras e instalaciones

### 6.1 Descripción de las instalaciones:



Las naves destinadas a producción de huevos son las siguientes:

**Nave 1:** Edificación agrícola destinada a la producción de huevos de tipo 2, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 99,68x12,19 m, con dos pequeños anexos, uno en cada una de sus fachadas longitudinales, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.239,38 m<sup>2</sup>. En esta nave se alojan 18.000 gallinas, criadas en suelo.

**Nave 2:** Edificación agrícola destinada a la producción de huevos de tipo 3, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 120,22x12,48 m, con dos pequeños anexos, uno en cada una de sus fachadas longitudinales, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.522,74 m<sup>2</sup>. En esta nave se alojan 27.336 gallinas en jaulas.

**Nave 3:** Edificación agrícola destinada a la producción de huevos de tipo 1, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 120,22x12,49 m, con dos pequeños anexos, uno en cada una de sus fachadas longitudinales, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.529,97 m<sup>2</sup>. En esta nave se alojan 21.008 gallinas camperas.

**Nave 5:** Edificación agrícola destinada a la producción de huevos de tipo 3, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 120,19x12,48 m, con dos pequeños anexos, ambos en su fachada longitudinal orientada a sur, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.521,02 m<sup>2</sup>. En esta nave se alojan 27.336 gallinas en jaulas.

**Nave 6:** Edificación agrícola destinada a la producción de huevos de tipo 1, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 120,19x12,48 m, con dos pequeños anexos, uno en cada una de sus fachadas longitudinales, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.528,56 m<sup>2</sup>. En esta nave se alojan 21.008 gallinas camperas.

**Nave 7:** Edificación agrícola destinada a la producción de huevos de tipo 1, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a dos aguas, de planta rectangular de 120,15x12,48 m, con dos pequeños anexos, uno en cada una de sus fachadas longitudinales, que genera en su conjunto una superficie construida total de 1.527,34 m<sup>2</sup>. En esta nave se alojan 21.008 gallinas camperas.





-La producción en la granja avícola se estima en 6.784 docenas de huevos/día, 2.476.160 docenas de huevos al año.

-Dicha producción conlleva la generación de 5.428 toneladas/año de estiércol, el cual se utilizará como abono orgánico en 189,22 hectáreas de parcelas minimizando el uso de fertilizantes químicos que filtran directamente a los acuíferos con las lluvias.

Además, cuentan con otras instalaciones para el desarrollo de la actividad.

**Edificación destinada a instalación de higienización de agua y depósito**, de una sola planta de altura, que genera en su conjunto una superficie construida total de 12,39 m<sup>2</sup>.

Se compone de una construcción de planta cuadrada con cubierta plana y pequeño voladizo en sus fachadas norte y sur, en la que se ubican las instalaciones mecánicas relacionadas con el sistema de higienización y distribución del agua de consumo (válvulas, grupos de presión, cuadro eléctrico de los mismos, descalcificador, etc.) Adosada a la fachada sur de esta primera construcción, otro volumen añadido resguarda depósitos de productos químicos necesarios para la higienización del agua. Al otro lado, al norte de la construcción, hay un enorme depósito de reserva de agua, de fibra sobre rasante, con una capacidad de 15.000 litros.

**Edificación destinada a almacén y taller de mantenimiento de las instalaciones mecánicas de la explotación**, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a una agua, de planta rectangular de 26,99x4,80 m, con su mayor longitud en sentido este-oeste, que genera en su conjunto una superficie construida total de 129,56 m<sup>2</sup>, y un volumen de 206,56 m<sup>3</sup>. La altura reguladora del edificio en su punto más bajo es de 1,84 m y su altura máxima total es de 3,09 m.

**Edificación destinada a vestuario, comedor y zona de descanso del personal que trabaja en la explotación agrícola**, de una sola planta de altura y cubierta inclinada a una agua, de planta rectangular de 16,36x4,57 m, con su mayor longitud en sentido este-oeste, que genera en su conjunto una superficie construida total de 74,57 m<sup>2</sup>, y un volumen de 167,78 m<sup>3</sup>. La altura reguladora del edificio es de 2,60 m y su altura máxima total es de 3,10 m.



**Edificación destinada a generadores eléctricos y depósitos de gasoil**, de una sola planta de altura, formada por dos construcciones adosadas: por un lado un porche de planta rectangular de 11,02x3,65 m de media, con su mayor longitud en sentido este-oeste de cubierta inclinada a una agua; y adosada a la fachada oeste del anterior otra construcción de menores dimensiones, de planta rectangular de 3,14x1,72 m, con cubierta plana. Este conjunto genera una superficie construida cerrada de 5,44 m<sup>2</sup>, a la que se debe añadir 20,13 m<sup>2</sup> de porche (computado al 50%), por lo que la superficie construida total del anexo 4 asciende a 25,57 m<sup>2</sup>, y un volumen de 62,54 m<sup>3</sup>.

**Edificación destinada a almacén de enseres necesarios para el desarrollo de la actividad propia de la explotación**, de una sola planta de altura y cubierta plana, de planta rectangular de 10,41x4,50 m, con su mayor dimensión en sentido norte-sur, que genera en su conjunto una superficie construida total de 47,28 m<sup>2</sup>, y un volumen de 99,76 m<sup>3</sup>. La altura reguladora del edificio en su punto más bajo es de 2,06 m y su altura máxima total es de 2,60 m.

**Edificación destinada al resguardo de los contenedores de basura y reciclaje**, de una sola planta de altura y cubierta plana, de planta rectangular de 9,20x2,00 m, con su mayor dimensión en sentido este-oeste. Se trata de un sencillo porche abierto a los cuatro lados que genera una superficie construida (computada al 50%) de 9,20 m<sup>2</sup>, y un volumen de 20,06 m<sup>3</sup>. La altura reguladora es de 2,16 m y su altura máxima total es de 2,37 m.

## 6.2.Descripción de las obras de las instalaciones

Para la finca registral nº 18.455, la edificabilidad total asciende a 7.747,32 m<sup>2</sup>, y la ocupación total es de 10.911,58 m<sup>2</sup>. El volumen máximo por edificio, que se da en la nave 3, es de 5.125,40 m<sup>3</sup>, y el volumen total de la suma de las edificaciones alcanza los 24.839,64 m<sup>3</sup>. Para la finca registral nº 23.555, la edificabilidad total asciende a 3.103,18 m<sup>2</sup>, y la ocupación total es de 4.214,40 m<sup>2</sup>. El volumen máximo por edificio, que se da en la nave 6, es de 5.227,68 m<sup>3</sup>, y el volumen total de la suma de las edificaciones alcanza los 10.550,94 m<sup>3</sup>. Las obras



sometidas a expediente abierto de legalización son todas aquellas construcciones de obra nueva o ampliaciones que se han ido realizando con el paso de los años sin estar amparadas en ninguna licencia urbanística, a excepción de la vivienda, que no constituye parte de la explotación agraria y no forma parte del presente expediente de legalización.

En resumen, la superficie construida de edificaciones a legalizar en nuevo expediente presentado asciende a 9.303,48 m<sup>2</sup> (ó 31.192,41 m<sup>3</sup>). De los cuales 6.200,30 m<sup>2</sup> (ó 20.641,47 m<sup>3</sup>) pertenecen a la finca registral nº 18.455; y otros 3.103,18 m<sup>2</sup> (ó 10.550,94 m<sup>3</sup>) pertenecen a la finca registral nº 23.555.

### 6.3.Coste de las obras

El coste de las obras a legalizar asciende a la cantidad de 2.871.278,66 € (DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS).

### 6.4.Memoria constructiva

Se define pormenorizadamente el sistema constructiva de cada una de las edificaciones que componen la explotación agropecuaria, con indicación de su sistema estructural, envolvente, compartimentación, acabados, acondicionamiento e instalaciones, y equipamiento.

#### **NAVE 1:**

##### Sistema estructural:

Nave principal compuesta por sucesión de pórticos que generan la pendiente de la cubierta a dos aguas, de perfiles normalizados de acero laminado en caliente tipo IPE180, con luces de 12m, y una separación entre pórticos de 4,75m aproximadamente. La distancia entre pórticos se salva con correas del mismo material, aunque en este caso menor canto, concretamente IPE80. Los pilares se unen a las zapatas mediante pletinas de anclaje de acero. La cimentación es a base de zapatas de hormigón armado aisladas, atadas entre ellas con riostras. Los anexos de sala de control y sala de recogida de excrementos, disponen de muros de carga de bloque de hormigón de 20cm de espesor sobre zapatas corridas de hormigón



armado, y se cubren con placas de panel sándwich autoportantes sobre perfiles tubulares de acero galvanizado de 50x50mm. Los filtros de ventilación disponen de una estructura de perfiles tubulares de acero galvanizado de 50x50mm que sustentan un cerramiento (vertical y horizontal) de paneles sándwich autoportantes). Los silos vinculados a esta nave se asientan sobre una solera de hormigón con mallazo de acero electro soldado de espesor superior a 15cm.

#### Sistema envolvente:

El cerramiento de la nave y sus anexos es, por lo general, de bloque de hormigón de 20cm de espesor, No obstante la fachada posterior de la nave (oeste) ha sido sustituida en algún momento por un cerramiento de panel sándwich, disponiendo además de una subestructura de perfiles tubulares de acero galvanizado que, además contribuir a sustentar el panel, se destinan a la sujeción de los extractores. La cubierta del espacio general de la nave, de tipo ligero, se forma con paneles de placa ondulada autoportante, que en algún momento posterior ha sido proyectada con aislamiento térmico de poliuretano expandido por su cara inferior/interior. Los anexos se cubren con panel sándwich autoportante.

#### Sistema de compartimentación:

La única compartimentación interior es aquella que divide los distintos corrales de animales, compuesto de una reja metálica de electro soldada con refuerzos puntuales de perfil tubular de acero.

#### Sistema de acabados:

Los muros de cerramiento van, por lo general, enfoscados de mortero de cemento de color ocre o terroso.

No obstante en determinados paños de muro de han reparado/modificado con posterioridad, probablemente debido a la actualización de las instalaciones propias de la granja avícola (jaulas, cintas transportadoras, etc.), y dichos paños se han enfoscado con mortero de cemento sin colorante, por lo que presentan un color gris, diferente al resto de fachada. Incluso algún tramo de muro, donde antaño había claramente un portal que fue tapiado con bloque de hormigón sin disponer acabado alguno, de modo que presenta el bloque visto. El acabado interior es idéntico al exterior. Pavimento de solera de hormigón con ligera pendiente a dos aguas, con su mayor cota en el centro de la nave y caída hacia las fachadas longitudinales para conducir el agua residual o contaminada a los drenajes perimetrales que posteriormente la trasladan al depósito estanco situado en el exterior.

#### Sistema de acondicionamiento e instalaciones:



La nave dispone de un completo sistema de instalaciones, contando con:

1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca. Corriente trifásica. 2. Iluminación. 3. Sistema ventilación compuesto por grandes extractores en un extremo de la nave, que evacuan el aire viciado. El aire limpio pasa a través de los filtros del sistema de ventilación situado en el otro extremo, y entra en el interior por depresión. 4. Cintas transportadoras de pienso (conectadas a los silos exteriores vinculados a esta nave). 5. Cintas transportadoras de excrementos (contactadas a la sala de recogida de excrementos y a su torre para carga en camión). 6. Cintas transportadoras de huevos (conectadas a la cinta transportadora general que une todas las naves hasta la número 4 donde se clasifican y envasan). 7. Instalación de saneamiento que conduce el agua residual o contaminada hasta un depósito prefabricado y estanco enterrado en un punto cercano a la nave, de 5.000 litros, que se vacía periódicamente con camión cisterna. 8. Instalación de suministro de agua, previamente higienizada en la edificación Anexo 1, para que sea apta para el consumo animal.

**NAVE 2, 3, 5, 6 y 7** (se construyeron en el mismo período y son constructivamente idénticas):

**Sistema estructural:**

Nave principal compuesta por sucesión de pórticos que generan la pendiente de la cubierta a dos aguas, de perfiles normalizados de acero laminado en caliente tipo IPE180 con cartelas de refuerzo en sus encuentros críticos (en cumbrera y entre jácenas y pilares), con luces de 12,25m, y una separación entre pórticos de 5,00m aproximadamente.

Además, la jácena cruza el pilar generando un pequeño voladizo de 50cm en el exterior de la nave, que protege sus fachadas longitudinales de las inclemencias del tiempo. La distancia entre pórticos se salva con correas del mismo material, aunque en este caso menor canto, concretamente IPE80. Los pilares se unen a las zapatas mediante pletinas de anclaje de acero. La cimentación es a base de zapatas de hormigón armado aisladas, atadas entre ellas con riostras. Los anexos de sala de control y sala de recogida de excrementos, disponen de muros de carga de bloque de hormigón de 20cm de espesor sobre zapatas corridas de hormigón armado, y se cubren con placas de panel sándwich autoportantes sobre perfiles tubulares de acero galvanizado de 50x50mm. Los filtros de ventilación disponen de una estructura de perfiles tubulares de acero galvanizado de 50x50mm que sustentan un cerramiento (vertical y horizontal) de paneles sándwich autoportantes). Los silos vinculados a esta nave se asientan



sobre una solera de hormigón con mallazo de acero electro soldado de espesor superior a 15cm.

#### Sistema envolvente:

El cerramiento de la nave y sus anexos es de bloque de hormigón de 20cm de espesor. La cubierta del espacio general de la nave, de tipo ligero, se forma con un panel sándwich de 50mm de espesor que otorga aislamiento térmico y sobre el mismo otra capa de paneles de placa ondulada autoportante. Los anexos se cubren con panel sándwich autoportante.

#### Sistema de compartimentación:

La única compartimentación interior es aquella que divide los distintos corrales de animales, compuesto de una reja metálica de electro soldada con refuerzos puntuales de perfil tubular de acero.

#### Sistema de acabados:

Los muros de cerramiento van enfoscados de mortero de cemento, acabado con pintura blanca para exteriores en su cara exterior, y con el mortero de cemento sin pintar en el interior. Pavimento de solera de hormigón con ligera pendiente a dos aguas, con su mayor cota en el centro de la nave y caída hacia las fachadas longitudinales para conducir el agua residual o contaminada a los drenajes perimetrales que posteriormente la trasladan al depósito estanco situado en el exterior.

#### Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

La nave dispone de un completo sistema de instalaciones, contando con:

1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca. Corriente trifásica.
2. Iluminación.
3. Sistema ventilación compuesto por grandes extractores en un extremo de la nave, que evacuan el aire viciado. El aire limpio pasa a través de los filtros del sistema de ventilación situado en el otro extremo, y entra en el interior por depresión.
4. Cintas transportadoras de pienso (conectadas a los silos exteriores vinculados a esta nave).
5. Cintas transportadoras de excrementos (contactadas a la sala de recogida de excrementos y a su torre para carga en camión).
6. Cintas transportadoras de huevos (conectadas a la cinta transportadora general que une todas las naves hasta la número 4 donde se clasifican y envasan).
7. Instalación de saneamiento que conduce el agua residual o contaminada hasta un depósito prefabricado y estanco enterrado en un punto cercano a la nave, de 5.000l, que se vacía periódicamente con camión cisterna.
8. Instalación de



suministro de agua, previamente higienizada en la edificación Anexo 1, para que sea apta para el consumo animal.

#### **NAVE 4:**

##### Sistema estructural:

Nave principal compuesta por sucesión de pórticos que generan la pendiente de la cubierta a dos aguas, de perfiles normalizados de acero laminado en caliente tipo IPE180 para las jácenas, y IPE220 para los pilares, con cartelas de refuerzo por la cara exterior en el encuentro entre los pilares y las jácenas, con luces de 13,50m, y una separación entre pórticos de 5,00m aproximadamente. Además, la jácena cruza el pilar generando un pequeño voladizo de 50cm en el exterior de la nave, que protege sus fachadas longitudinales de las inclemencias del tiempo. La distancia entre pórticos se salva con correas del mismo material, aunque en este caso menor canto, concretamente IPE140. Los pilares se unen a las zapatas mediante pletinas de anclaje de acero. La cimentación es a base de zapatas de hormigón armado aisladas, atadas entre ellas con riostras.

##### Sistema envolvente:

El cerramiento vertical de la nave se realiza con panel sándwich de 6cm de espesor, mientras que en cubierta se dispone de panel sándwich de 10cm de espesor. Además, cabe mencionar que los pilares quedan por fuera del cerramiento, situándose en el exterior.

##### Sistema de compartimentación:

La compartimentación interior de la nave se realiza con panel sándwich de 6cm de espesor para delimitar las cámaras frías del resto del espacio.

Por tanto estas, respecto del exterior, dispone de una doble pared a base de panel sándwich de 6cm de espesor cada una, con cámara de aire intermedia. Además, estas cámaras frías disponen también de un cerramiento horizontal en el interior de la nave con panel sándwich de 10cm de espesor. De modo que generan un espacio aislado dentro del volumen general de la nave que ya está de por sí aislado del exterior, garantizando un aislamiento idóneo que repercute en un ahorro de energía para mantener las condiciones higrotérmicas óptimas. Para las zonas de vestuarios, control de acceso y demás se utiliza ladrillo cerámico tipo H-6 de 8cm de espesor.

##### Sistema de acabados:



Como se ha especificado en el sistema envolvente y compartimentación, todo el acabado exterior es de panel sándwich, mientras que en el interior encontramos, por un lado panel sándwich, y por otro, el ladrillo cerámico con acabado de guarnecido de yeso para las zonas secas, y alicatado cerámico para las zonas húmedas (como los vestuarios). El pavimento es de solera de hormigón armado y fratasado, creando una superficie lisa y semipulida, aunque no pierda su carácter antideslizante.

#### Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

La nave dispone de un completo sistema de instalaciones, contando con: 1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca. Corriente trifásica. 2. Iluminación. 3. Cintas transportadoras de pienso (conectadas a los silos exteriores vinculados a esta nave). 4. Instalación de saneamiento que conduce el agua residual/fecal hasta un depósito prefabricado y estanco enterrado en un punto cercano a la nave, de 5.000l, que se vacía periódicamente con camión cisterna. 5. Instalación de suministro de agua. 6. Aire acondicionado 7. Producción de agua caliente sanitaria mediante termo eléctrico.

#### Equipamiento:

Los baños/vestuarios de personal disponen de plato de ducha, inodoros y lavabos. Además, en el cuarto de meriendas hay un fregadero. En la sala de clasificación y envasado se dispone maquinaria industrial para el desarrollo propio de la actividad.

### **ANEXO 1:**

#### Sistema estructural:

La cimentación es a base de zapatas de hormigón armado aisladas, atadas entre ellas con riostras, sobre las cuales se levantan pilares de hormigón armado de 30x30cm que sustentan jácenas de canto del mismo material, de 30x35cm, y sobre estas se dispone un forjado plano unidireccional compuesto de viguetas pretensadas de hormigón armado y bovedillas de hormigón vibrado, con un canto de 20cm y capa de compresión de 5cm. El anexo de la fachada oeste, donde se ubica el almacén de productos químicos para la higienización del agua se compone de muros de hormigón de 10cm de espesor directamente apoyados sobre la solera. La cubierta se realiza con perfiles tubulares de acero galvanizado de 40x60mm y una cubrición ligera de chapa metálica.

#### Sistema envolvente:





El cerramiento vertical de la sala de máquinas es de bloque de hormigón de 20cm de espesor, y el del anexo de la fachada oeste, como ya se ha comentado de bloque de hormigón de 10cm. Las cubiertas están formadas por los elementos estructurales horizontales.

Sistema de compartimentación:

No procede.

Sistema de acabados:

El acabado de los elementos de hormigón armado in situ es el propio material visto. El resto de las superficies (bloque de hormigón) se presentan enfoscadas con mortero de cemento y pintura plástica para exteriores. El pavimento es de solera de hormigón.

Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca. Corriente trifásica. 2. Iluminación. 3. Instalación de suministro de agua: Esta edificación alberga las instalaciones, mecanismos y materiales necesarios para potabilizar el agua proveniente de pozo, para su posterior distribución a los puntos de consumo.

Equipamiento:

Instalaciones mecánicas para la higienización y distribución de agua al resto de edificaciones integrantes de la explotación agropecuaria.

**ANEXO 2:**

Sistema estructural:

La cimentación es a base de zapatas corridas de hormigón en masa (cemento mallorquín) sobre las que se levantan los muros de carga de sillería de piedra arenisca, tipo marés, de 15cm de espesor. El forjado de cubierta, inclinado a una agua, se sustenta con viguetas de madera de 7x20cm, que salvan una luz de 4,65m, y el espacio entre viguetas (de 1,90m) se cubre con correas de madera de escuadría 5x5cm. Sobre este entramado se disponen placas onduladas autoportantes.

Sistema envolvente:

Los propios elementos estructurales son, a su vez, los elementos que generan la envolvente del edificio.



Sistema de compartimentación:

No procede.

Sistema de acabados:

Por lo general el acabado de los paramentos verticales es el propio marés de los muros de carga, visto. No obstante, se aprecian huecos que fueron tapiados en algún momento con fábrica de bloque de hormigón y cerámico, dejando estos materiales al descubierto. Únicamente una de las fachadas longitudinales está enfoscado con mortero de cemento por su cara interior. El pavimento es de solera de hormigón. Esta edificación dispone de un falso techo de panel aglomerado de poco espesor que se sustenta sobre un entramado de madera el cual se ancla a la cara inferior de las vigas. • Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca. Corriente trifásica. 2. Iluminación.

**ANEXO 3:**

Sistema estructural:

La cimentación es a base de zapatas corridas de hormigón en masa (cemento mallorquín) sobre las que se levantan los muros de carga de sillería de piedra arenisca, tipo marés, de 15cm de espesor. Se evidencia una reforma en algún momento posterior a su construcción (probablemente entre 2015 y 2018, igual que la nave 4) mediante la cual se dispuso una cubierta de paneles sándwich autoportantes de 8cm de espesor.

Sistema envolvente:

Los propios elementos estructurales son, a su vez, los elementos que generan la envolvente del edificio. En este caso los huecos disponen de carpinterías de aluminio con hojas correderas, con perfiles con rotura de puente térmico, y doble acristalamiento con cámara de aire. Además de persianas exteriores enrollables.

Sistema de compartimentación:

Las divisiones interiores se realizan con ladrillo cerámico tipo H-6 de 8cm de espesor. Sistema

de acabados:

Guarnecido de yeso para las zonas secas, y alicatado cerámico para las zonas húmedas (baño/vestuario). El pavimento es de solera de hormigón con acabado de baldosa porcelánica



de 60x60cm, antideslizante. Exteriormente presenta un acabado con mortero de cemento con colorante color terroso.

#### Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca. 2. Iluminación. 3. Instalación de saneamiento que conduce el agua residual/fecal hasta un depósito prefabricado y estanco enterrado en un punto cercano a la nave, de 5.000l, que se vacía periódicamente con camión cisterna. 4. Instalación de suministro de agua. 5. Aire acondicionado. 6. Producción de agua caliente sanitaria mediante calentador instantáneo accionado por gas butano. 7. Conexión a servicios de telecomunicación.

#### Equipamiento:

Los baños disponen de inodoro, ducha y lavabo. Hay una pequeña cocina en el comedor con fregadero, microondas y neveras.

### **ANEXO 4:**

#### Sistema estructural:

La cimentación es a base de zapatas corridas de hormigón armado sobre las que se levantan los muros de carga de bloque de hormigón o marés (como puede comprobarse en los planos de esquema estructural) de 20cm de espesor. El forjado o cubrición se realiza con viguetas pretensadas tipo V20 sobre las que se disponen placas onduladas autoportantes con aislamiento en la cara inferior. Excepto en la parte de la construcción con muros de marés (previsiblemente la más antigua), que dispone de una losa de hormigón armado de 15cm de canto.

#### Sistema envolvente:

Los propios elementos estructurales son, a su vez, los elementos que generan la envolvente del edificio. Dado que bajo el porche se sitúan dos grupos electrógenos sin carcasa, estos se encuentran delimitados con un cerramiento de rejilla metálica que impide el paso por motivos de seguridad.

#### Sistema de compartimentación:

La escasa compartimentación la generan los propios muros de carga.

#### Sistema de acabados:

Los muros de bloque de hormigón se presentan acabados con enfoscado de mortero de cemento con colorante, de color terroso. Los muros de carga de marés presentan los sillares vistos. El pavimento es de solera de hormigón armado.



Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

1. Electricidad en baja tensión proveniente del centro de transformación situado en la propia finca.

Equipamiento:

Tres grupos electrógenos, dos de los cuales no disponen de carcasa.

**ANEXO 5:**

Sistema estructural:

La cimentación es a base de zapatas corridas de hormigón en masa (cemento mallorquín) sobre las que se levantan los muros de carga de sillería de piedra arenisca, tipo marés, de 20cm de espesor. Forjado, eminentemente plano, pero con la pendiente suficiente para la evacuación del agua, compuesto por vigueta cerámica armada y hormigonada in situ, de 20cm de canto, con entrevigado de "livanya" de marés a modo de bovedilla plana, y sobre esta una capa de compresión de 4cm; por lo que el espesor total del forjado es de 27,5cm.

Sistema envolvente:

Los propios elementos estructurales son, a su vez, los elementos que generan la envolvente del edificio.

Sistema de compartimentación:

No procede.

Sistema de acabados: Muros de marés visto. El pavimento es de solera de hormigón. Sobre la cubierta plana se dispone un solado de baldosas de barro.

Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

No procede.

Equipamiento:

No procede.

**ANEXO 6:**

Sistema estructural: Cimentación a base de pieza prefabricada de columna de hormigón vibrado rellena de hormigón en masa, a la que se han empotrado perfiles tubulares de acero galvanizado de 50x50mm creando un entramado de barras que sustenta una cubierta de chapa metálica ondulada.

Sistema envolvente:

No procede.



Sistema de compartimentación:

No procede.

Sistema de acabados:

Acero galvanizado visto.

Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

No procede.

Equipamiento:

No procede.

## 6.5.Descripción depósito permanente

Se dispone de un depósito permanente de estiércol de, aproximadamente, 5000 m<sup>2</sup> situado en el Polígono 34, Parcela 9, Lluçmajor recinto 91. Solo se destina allí cuando no es temporada de siembra (ya que los campos se encuentran en plena producción de grano y no se puede fertilizar), cuando no hay venta directa a cliente o las condiciones climáticas y de la tierra no lo permiten. Normalmente, durante los meses de enero a mayo todo el estiércol que generan las granjas se deposita allí.

Cabe destacar que el depósito está compuesto por una superficie de hormigón impermeable, bordillos laterales altos y barreras físicas naturales colocadas para evitar posibles filtraciones en el suelo de lixiviados.

Se trata de una solera de hormigón impermeable construida en el 2018 de unos 5.000 m<sup>2</sup>, dimensiones que se consideran suficientes para poder colocar los montones y poder manipularlos en las tareas de carga y descarga. La solera es de hormigón armado con 15 cm de espesor y pendiente con el fin de acumular los lixiviados en un lateral. En la zona de pendiente más baja se ha construido un muro de contención de 1m de altura. En todo el perímetro de la solera se han colocado barreras naturales a base de montones de algas y tierras para evitar salida de lixiviados. Presenta un vallado perimetral hecho con rejilla de 1m de altura con un único acceso mediante barreras.

Visitada de nuevo la plataforma se comprueba que la solera y muros de contención siguen en buen estado y que se acumulan los lixiviados en la parte baja de la misma, por lo que se puede concluir que la plataforma de hormigón construida es impermeable y estanca y que



las barreras de contención ejercen una correcta función impidiendo la salida de lixiviados fuera del estercolero.

## 7. Exigencias básicas para el control de actividades con posible repercusión en seguridad y salud de las personas o el medio ambiente

Se cumplen los requisitos de utilización de forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones facilitan la adecuada realización de las funciones previstas en las edificaciones, con las garantías necesarias para la seguridad de los usuarios. Todas las dependencias a legalizar que deban cumplir con los requisitos de habitabilidad exigidos en el decreto D145/1997.

### 7.1 Seguridad estructural

El expediente de legalización garantiza que no se producen en las distintas partes del edificio a legalizar, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio o parte del mismo.

Los edificios a legalizar estaban completamente finalizados con anterioridad al año 2006, como se desprende de las ortofotos del IDEIB, y, salvo las Naves 2, 3, 5, 6 y 7, y el Anexo 4, todas las demás son anteriores a 1984; por tanto todas las edificaciones tienen una antigüedad superior a 17 años, y muchas de ellas incluso más de 39 años. No se tiene constancia de que se hayan producido daños o anomalías graves, tales como desplazamientos, deformaciones, corrosión,...

Si presentan algunas fisuras, debidas a la realización de pequeños trabajos de reparación y/o mantenimiento llevados a cabo por los propios técnicos de mantenimiento de la explotación, o por la disposición de instalaciones de superficie a posteriori, que a su paso por los muros



de cerramiento y tabiques se han abierto boquetes, posteriormente cerrados con mortero, sin realizar una correcta junta entre el viejo material y el nuevo, y sin repasos para uniformarlo. Se trata de fisuras provocadas por la realización de "apaños", que no afectan en absoluto la estructura, por lo general metálica, de las construcciones.

La inspección visual realizada por el arquitecto redactor del presente expediente de legalización no reveló ningún indicio de daño o deterioro; los edificios presentan un estado de conservación aceptable y acorde a la antigüedad y uso de los mismos.

Los sistemas constructivos utilizados, así como su dimensionado y correcta ejecución se pueden apreciar en los encuentros más críticos, si se pueden definir de tal forma, dado que al tratarse de edificaciones de uso agropecuario, todas ellas son de extrema sencillez constructiva a pesar de sus considerables dimensiones en planta. Dichos puntos críticos se limitan, esencialmente, al encuentro de jácenas en la cumbrera, encuentro entre jácenas y pilares, y encuentro entre pilares y cimentación. En todos los casos, dichos encuentros presentan un buen estado, y el paso del tiempo sin que hayan aparecido problemas es la mejor y más clara garantía de que estos transmiten adecuadamente los esfuerzos a los que están sometidos.

No se han producido cambios significativos en los edificios ni sus inmediaciones que pudieran haber incrementado las acciones sobre los propios edificios o sobre el terreno sobre el que se asientan desde que se ejecutaron hasta día de hoy. No se prevé cambio alguno que pueda incrementar las acciones sobre los edificios o afectar su durabilidad.

## 7.2 Seguridad en caso de incendio

El expediente de legalización debe garantizar que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos



industriales”, en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación. No obstante, el “Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales” (Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre) indica en su artículo 2.3 que "Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este reglamento las actividades en establecimientos o instalaciones nucleares, radiactivas, las de extracción de minerales, las actividades agropecuarias y las instalaciones para usos militares". Por tanto, no hay ninguna normativa que establezca unos requisitos mínimos para garantizar la protección contra incendios en este tipo de instalaciones. Aun así ,se disponen de extintores en las salas de control de las naves destinadas a los animales, y junto a cuadros eléctricos, puertas de salida de recintos, y recorridos de evacuación de las edificaciones destinadas al uso de personas. Cabe diferenciar entre las edificaciones destinadas a los animales, o aquellas propias de las instalaciones, que no suponen espacios practicables o de morada humana, de aquellos que si lo son; los primeros no deben cumplir ningún requisito legal más allá de permitir la actuación de los equipos de extinción y rescate pero aun así nosotros tenemos una empresa contratada que tiene dimensionadas las naves y revisa anualmente los extintores(timbrados y reposición de los mismos); mientras que los segundos deben garantizar además la evacuación de los usuarios.

En ninguno de los dos casos procede justificar medidas para la limitación de la extensión del incendio en el mismo edificio, ya que cada edificio se destina a un único uso, y por tanto no está formado por más de un sector de incendio. Además, la separación entre edificios garantiza la no transmisión del fuego entre edificios. Con respecto a la actuación de los equipos de rescate y extinción, el inmueble cumple con los requisitos del CTE DB SI 5 - Intervención de los bomberos, por cuanto los viales de aproximación y los espacios de maniobra cumplen las condiciones, y dado que los edificios no presentan una altura de evacuación descendente superior a los 9 m no procede justificar el cumplimiento de las condiciones en el entorno de los edificios, ni su accesibilidad por fachada.

Con respecto a la evacuación de los usuarios de los espacios donde habitualmente estén ocupados por personas en el desarrollo de sus tareas, si bien por tratarse de una instalación agropecuaria no hay ninguna normativa que determine la exigencia, la Nave 4 dispone de 5 salidas peatonales al exterior, ello, unido al carácter de usuarios habituales de las personas que en ella trabajan, y la reducida ocupación de la misma, garantiza que la evacuación en caso de emergencia es lo suficientemente rápida y eficaz para garantizar la seguridad de los usuarios, y afirmar que estos no pueden quedar atrapados en el interior de la misma.





### 7.3 Higiene, salud y protección del medio ambiente

De nuevo se debe diferenciar entre aquellas instalaciones destinadas a animales e instalaciones, con respecto de aquellas destinadas al uso por parte de las personas. Puesto que aquellas destinadas a animales deben cumplir su normativa específica de Sanidad Animal y Bienestar Animal, lo cual se justifica anualmente mediante certificación AENOR; mientras que aquellas destinadas al uso por parte de personas deben cumplir una condiciones más exigentes.

Las edificaciones a regularizar su actividad destinadas al uso o morada de personas (esencialmente la Nave 4 y el Anexo 3) cumplen con las condiciones de aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio, garantizando que este no deteriora el medio ambiente en su entorno inmediato, y garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. En concreto la Nave 4, que se reformó en algún momento entre 2015 y 2018 es, en esencia, una gran cámara de frío, con un cerramiento estanco de panel sándwich de 10cm en cubierta y 6cm en cerramientos verticales.

Este recinto, a su vez, dispone en su interior de cuartos fríos que generan una segunda envolvente interior con panel sándwich de 10cm en todos sus cerramientos (salvo el solado), de modo que se genera un espacio super aislado y estanco que permite mantener la zona de trabajo y almacenaje del producto en las condiciones higrotérmicas más adecuadas. Además, las dependencias habitables cumplen con las superficies de iluminación y la altura establecidas en el decreto de habitabilidad 15/1997 modificado por el Decreto 20/2007.

### 7.4 Protección contra el ruido y ahorro de energía

Debido a la naturaleza de las edificaciones no procede demostrar el cumplimiento de normativa alguna en relación con la protección contra el ruido. Únicamente cabría la posibilidad en aquellos espacios destinado al uso habitual de personas, por considerarse recintos protegidos. Por tanto, las instalaciones agropecuarias quedan fuera del ámbito de actuación.



Por otro lado, el conjunto hace un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del mismo. Si se remite al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, y modificado por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo; el cual especifica en su artículo 2 "Ámbito de aplicación", que "no será de aplicación el RITE a las instalaciones térmicas de procesos industriales, agrícolas o de otro tipo, en la parte que no esté destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas". Por tanto no es de aplicación en el presente proyecto, dado que dichas instalaciones si bien contribuyen al bienestar térmico e higiene de las personas en lo que respecta a la Nave 4, su finalidad y objetivo primario es garantizar las condiciones higrotérmicas adecuadas para el tratamiento del producto: el huevo.

## 8.RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS AUXILIARES, SUSTANCIAS, AGUA Y ENERGIA EMPLEADAS O GENERADAS EN LA INSTALACION

La producción en la granja avícola se estima en 9.500 docenas de huevos/día, 3.467.500 docenas de huevos al año.

Como subproductos se generan 5.428 toneladas/año de estiércol, el cual se utilizará como abono en 189,22 hectáreas de parcelas.

### Consumo de recursos naturales

Las siguientes cantidades son estimadas según el censo de gallinas de puesta y la planta clasificadora. Se calcula un consumo para 135.696 plazas y para una nave de clasificación de huevos:

<b>Materia prima/recursos</b>	<b>Datos unitarios</b>	<b>Datos anuales</b>
Pienso	40,15 kg/ave/año	5.448,19 toneladas
Agua	46,08 m <sup>3</sup> /día	16.891,2 metros cúbicos
Energía eléctrica	5,35 Wh/ave/día	264.980 kWh



Gasoil	-	7.500 litros
Bandeja de celulosa de 30 unidades	-	1.386.813 unidades

-Todas las naves cuentan en su exterior con dos silos de almacenamiento de pienso, con una capacidad de 12.500 kilogramos.

-El consumo de agua se estima teniendo en cuenta el consumo de animales: 38,68 m<sup>3</sup> /día, limpieza de la nave de envasados: 2 m<sup>3</sup> día, uso doméstico con dos operarios: 0,4 m<sup>3</sup> /día, refrigeración por paneles evaporativos (durante 60 días al año): 5 m<sup>3</sup> /día, y limpieza de las 6 naves: 72 m<sup>3</sup> /cada dos años. El agua de consumo animal y de limpieza cumple con los requisitos técnicos-sanitarios de la calidad de agua de consumo según Real Decreto 3/2003, de 10 de enero.

-El consumo de energía eléctrica se estima teniendo en cuenta la alimentación: 1,2 Wh/ave/día, consumo de agua de bebida: 0,8 Wh/ave/día, ventilación: 0,65 Wh/ave/día, refrigeración: 0,4 Wh/ave/día, iluminación: 0,6 Wh/ave/día, limpieza: 0,5 Wh/ave/día, transporte de huevos: 0,45 Wh/ave/día, conservación y manipulación de huevos: 0,45 Wh/ave/día, otros usos: 0,3 Wh/ave/día. La explotación cuenta con 6 potencias eléctricas contratadas, cada una con 105 kW.

## 9.FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES DE LA INSTALACION.

### Emisiones a la atmósfera

#### **Focos emisores, focos no canalizados**

Esta instalación está incluida dentro del ámbito de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y del anexo del Real Decreto 100/2011, del 28 de enero por el que se actualiza el CAPCA y se establecen en las disposiciones básicas para su aplicación con el código 10 05 07 01 “granjas de gallinas ponedoras, instalación con capacidad mayor de 40.000 plazas”. Grupo de CAPCA “B”.

Situación geográfica referida a coordenadas HUSO UTM 31 ETRS89.

Naves para el alojamiento de animales



Nave 1--- Coordenadas X: 479.854,04 Coordenadas Y: 4.363.095,01

Nave 2--- Coordenadas X: 479.904,01 Coordenadas Y: 4.363.246,01

Nave 3--- Coordenadas X: 479.771,64 Coordenadas Y: 4.363.183,51

Nave 5--- Coordenadas X: 479.806,59 Coordenadas Y: 4.363.334,55

Nave 6--- Coordenadas X: 479.761,69 Coordenadas Y: 4.363.400,50

Nave 7--- Coordenadas X: 479.703,30 Coordenadas Y: 4.363.478,46

Naves para el centro de clasificación

Nave 4--- Coordenadas X: 479.857,55 Coordenadas Y: 4.363.291,02

Estercolero—Coordenadas X: 480.393,2 Coordenadas Y: 4.362.945,10

Los focos de emisiones difusas proceden fundamentalmente de los olores propios de la actividad de cría y producción del ganado avícola y el polvo generado durante las operaciones de evacuación de animales y posterior limpieza de las naves. Los focos más importantes de las emisiones difusas se sitúan en tres estadios:

-Olores primarios, los que se producen en el interior de las instalaciones ganaderas debido a los animales (respiración, exudación y olor corporal).

-Olores secundarios, los que se producen por la fermentación de las deyecciones, o por la propia composición química de los productos que contienen gallinaza.

-Olores terciarios, provocados por el almacenamiento de los estiércoles en las cintas transportadoras.

Para la estimación de las emisiones se ha utilizado la tabla de cálculo de emisión del amoníaco y nitrógeno para aves de puesta, del ministerio para la notificación de emisiones y contaminantes (PRTR) en el apartado “documentos” y “mediciones y cálculos”.

**No existe caldera de calefacción.**

**Volatilización del amoníaco (NH<sub>3</sub>) en Kg/plaza de gallina:**

Volatilización del amoníaco en las naves

135.696 plazas x 0,0318 = 4.315,13 kg de amoníaco-nitrógeno.

Volatilización del amoníaco en almacenamiento

135.696 plazas x 0,1591 = 21.589,23 kg de amoníaco-nitrógeno.

Volatilización del amoníaco en el abonado orgánico en finca rústica

135.696 plazas x 0,0485 = 6.581,26 kg de amoníaco-nitrógeno



**Total: 32.485,62 kg de amoniac**

**Emisión del metano (CH<sub>4</sub>) en kg/plaza de gallina:**

**135.696 plazas x 0,10785 = 14.634,81 kg de metano**

**Emisión de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) en kg/plaza de gallina:**

Emisión del óxido nitroso en el almacenamiento

135.696 x 0,011851 = 1.608,13 kg de óxidos nitroso-nitrógeno

Emisión del óxido nitroso en el abonado orgánico en finca rústica

135.696 plazas x 0,005 = 678,48 kg de óxido nitroso-nitrógeno

**Total: 2.286,61 kg óxido nitroso**

Si para el cálculo de emisiones se tiene en cuenta todo el proceso para la reducción de emisiones como la reducción de proteína, la humedad del estiércol, si el almacenamiento exterior está cubierto los camiones, nos da un resultado menor de emisiones totales:

**Amoniac NH<sub>3</sub> 6.201 kg**

**Óxidos nitrosos N<sub>2</sub>O 129 kg**

**Óxidos de nitrógeno NO<sub>x</sub> 644 kg**

Por otro lado, hay que destacar que cuando hablamos de gases de efecto invernadero, nos referimos a CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE) la unidad universal de medida que indica el potencial de calentamiento atmosférico o Potencial de Calentamiento Global (PCG) de cada uno de los GEI, que incluye seis gases de efecto invernadero recogidos en el protocolo de Kioto: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>). De los cuales en las granjas Ses Cisternes se genera principalmente metano y óxido de nitrógeno, aunque también para el consumo de luz, de agua se genera también dióxido de carbono. Para el cálculo de las emisiones en la granja el dióxido de carbono equivale a uno, el metano en gramos equivale a 25 kilogramos de dióxido de carbono, óxido de nitrógeno en gramos equivale a 298 kilogramos de dióxido de carbono.

**EMISIONES TOTALES Kg CO<sub>2</sub>e**

Emisiones totales kg CO<sub>2</sub>



$$155 \text{ kgCO}_2 \times 1 = 155 \text{ Kg CO}_2$$

Emisiones totales de CH<sub>4</sub>

$$14.634.810 \text{ gCH}_4 \times 25 = 365.870.250 \text{ kg CO}_2\text{e}$$

Emisiones totales de N<sub>2</sub>O

$$129.000 \text{ gN}_2\text{O} \times 298 = 38.442.000 \text{ kg CO}_2\text{e}$$

### Balance de masas del nitrógeno y fósforo

Las emisiones atmosféricas de la instalación no es un factor determinante en el cambio climático. Si lo es la contaminación de suelo y agua subterránea/superficial que puede causar este tipo de explotaciones.

Para reducir el nitrógeno total excretado y, por ende, las emisiones de amoníaco, satisfaciendo las necesidades nutricionales de los animales. La alimentación multifase con una formulación de pienso adaptada a las necesidades específicas del periodo productivo. Con reducción de cantidades de proteínas brutas y la adición controlada de aminoácidos. Los contenidos de proteína bruta y fósforo total en pienso GRANJA Ses Cisternes tienen una reducción alta según el cuadro S2 del documento orientativo sobre la prevención y reducción de las emisiones de amoníaco. Los porcentajes de proteína del pienso que se le dan al ganado es menor que en el documento "Bases zootécnicas para el cálculo del balance alimentario del Nitrógeno y del Fósforo en granja avícola". La proteína bruta es de 18,58%.

### **Ndieta KgN/año**

$$\text{PBRet.Crec.j (kg/día)} = \text{Fracproteínaj} \times \text{GMDj (kg/día)}$$

$$\text{NRet.Crec.j (kg/día)} = 0,16 \times \text{PBRet.Crec.j (kg/día)} \times 365$$

$$\text{PBHuevo j (kg/año)} = 0,123 \times 10^{-3} \times \text{Mhj} \times 365 / \text{pj}$$

$$\text{NRet.Huevoj (kg/año)} = 0,16 \times \text{PBHuevoj (kg/año)}$$

$$\text{NRet.Crec} + \text{NRet.Huevo} = (\text{Fracproteína j} \times \text{GMDj} + 0,123 \times 10^{-3} \times \text{Mhj} / \text{pj}) \times 0,16 \times 365$$



$$MS_{\text{Ingerida}} (\text{kg/día}) = EM_{\text{total}} (\text{kcal/día}) / EM_{\text{Ración}} (\text{kcal/kg})$$

$$MS_{\text{Ingerida}} (\text{kg/año}) = EM_{\text{total}} (\text{kcal/año}) / EM_{\text{Ración}} (\text{kcal/kg})$$

$$PB_{\text{Ingerida}} (\text{kg/año}) = MS_{\text{Ingerida}} (\text{kg/año}) \cdot PB_{\text{Ración}} (\text{tanto por uno})$$

### **Nretención KgN/año**

$$N_{\text{Ret.Crec}} + N_{\text{Ret.Huevo}} = (\text{Fracproteína } j \times GMD_j + 0,123 \times 10^{-3} \times M_{hj} / p_j) \times 0,16 \times 365$$

### **Nexcremento KgN/año**

$$\text{Excreta } N_j (\text{kg/año}) = N_{\text{Ingeridoj}} (\text{kg/año}) - N_{\text{Retenidoj}} (\text{kg/año})$$

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>Nexcremento KgN/año</b>	<b>Ndieta KgN/año</b>	<b>Nretención KgN/año</b>
Gallinas rubias en jaula	<b>0,37</b>	1,42	1.05

Reducir el fósforo total excretado, satisfaciendo al mismo tiempo las necesidades nutricionales de los animales. Alimentación multifase con una formulación de pienso adaptada a las necesidades específicas del periodo productivo. Los contenidos de proteína bruta y fósforo total en pienso de Granja Ses Cisternes tienen una reducción alta según el cuadro S2 del documento orientativo sobre la prevención y reducción de las emisiones de amoníaco. Con un contenido de fósforo total de 0,51%.

### **P dieta KgP/año**

$$PD_{\text{Ingerido}} (\text{kg/año}) = MS_{\text{Ingerida}} (\text{kg/año}) \cdot PD_{\text{Ración}} (\text{tanto por uno})$$

$$P_{\text{retención Kg P/año}} PD_{\text{Ret.Huevo } j} (\text{kg/año}) = 1,98 \times 10^{-6} \times M_{hj} \times 365 / p_j$$

$$PD_{\text{Ret.Crec. } j} (\text{kg/año}) = \text{FracRet.Crec. } j (\text{g/kg}) \times GMD (\text{g/día}) \times 10^{-6} \times 365$$



PD Ret. j (kg/año) PD Ret.Crec. j (kg/año) + PD Ret.Huevos j (kg/año)

### **P excremento KgP/año**

Excreta P (kg/año) = P Ingeridoj (kg/año)- P Retenidoj (kg/año)

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>P excremento KgP/año</b>	<b>P dieta KgP/año</b>	<b>P retención Kg P/año</b>
Gallinas rubias en jaula	<b>0,304396</b>	0,30441	0,000014

## 10. Generación de residuos por parte de la instalación

### 10.1 Residuos generados en naves de gallinas

Con independencia del tipo de producción de las naves, el estiércol se saca 2 veces por semana y solo cuando la bañera (lugar en el que se almacena el estiércol antes de ser llevado o bien a cliente o al acopio) se encuentra debajo de la cinta transportadora exterior del estiércol. Además, el granjero siempre está presente durante la sacada del mismo, ya que este proceso solo puede realizarse en manual, en ningún caso están programados los equipos para que se pongan en marcha automáticamente. Por todo ello, el estiércol nunca acaba en el suelo de la granja.

#### *10.1.1 Estiércoles*

##### -Sistema de recogida de estiércol en gallinas alojadas en jaula

La nave está dividida en baterías y cada una de ellas dispone de varios pisos y jaulas donde ellas viven. Justo debajo de dichos pisos se encuentran las cintas de estiércol, lugar donde caen las deyecciones. Este sistema de recogida evita que las heces caigan a los niveles o pisos inferiores, y a su vez, evita que la gallina este en contacto directo con sus excrementos. Dos veces por semana, se ponen en marcha las cintas y se saca el estiércol de la nave y se deposita





en bañeras, las cuales una vez cargadas o bien se van a venta directa a cliente, a siembra o al acopio, dependiendo de la temporada.

#### -Sistema de recogida de estiércol en gallinas camperas/aviario/suelo

En las naves camperas o de aviario se diferencian dos zonas en su interior: el sistema (estructura metálica donde se encuentran los nidales, comederos, bebederos y aseladero) y el parque/suelo (toda la superficie donde las gallinas tienen la zona de recreo y elementos de enriquecimiento ambiental). Debajo de la estructura del sistema se encuentra una cinta de recogida de estiércol que se vacía 2 veces por semana.

Además, con el fin de vaciar parte del estiércol (también llamado cama) que se acumula en los parques/suelo de la nave, se dispone de una herramienta de recogida automática de arrastre llamada "V". Ésta se pone en marcha cuando se saca el estiércol de las cintas y recorre toda la nave arrastrando parte de la gallinaza.

En ambos tipos de sistemas, el camino que recorre el estiércol para salir al exterior y caer en el interior de la bañera es el mismo. Como se ha mencionado con anterioridad, solo se inicia la sacada del estiércol si la bañera se encuentra posicionada debajo de la cinta transportadora exterior, el granjero pone en marcha todas las cintas y el camionero se encuentra posicionado para poder mover la bañera a medida que se va llenando.

El estiércol generado puede tener hasta cuatro destinos:

-Venta directa a cliente: en temporada de siembra (junio-diciembre), los camiones salen de la granja con el estiércol fresco y lo llevan directo a la finca del comprador. Cabe destacar que la venta de estiércol también se puede producir en temporada distinta de siembra, pero por lo general, la venta se concentra en los meses citados. En otras ocasiones, es el cliente mismo quién se acerca con su vehículo (tractor/remolque) a cargar el estiércol fresco de la granja. En cualquiera de los casos, al comprador del estiércol se le hace entrega de un "Acuerdo para esparcir estiércol en los terrenos agrícolas" que debe de firmar. En él que aparece una recopilación de las condiciones a seguir para hacer un uso correcto y responsable del estiércol siguiendo lo que dicta el Reglamento 3/2019 de la Ley Agraria.



-Fincas para siembra Son Perot: Finca S'Allapassa, Finca Ses Cisternetes, Finca Son Suau, entre las tres fincas, suman un total de 250 Ha para el reparto de estiércol situadas en zonas NO vulnerables. Aun así, con el fin de prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, el reparto del estiércol en las fincas se calcula según necesidades de cultivo y previsión de la cosecha. Para dichos cálculos, se hace uso de la Resolución de la consellera de Agricultura, Pesca y Alimentación del 29 de julio del 2020.

La previsión de cosecha en cualquiera de las tres fincas y aportación de Nitrógeno (tabla 4.2 Resolución de la consellera de Agricultura, Pesca y Alimentación del 29 de julio del 2020). Cebada: se estima que por Ha podemos obtener una cosecha de 3125 kg. Las extracciones de Nitrógeno por tonelada de cebada son de 24 kg N/t.

Es por ello, que se puede aplicar hasta 75 kg de N por Ha:  $\text{Kg de N por Ha: } 3125 \text{ kg cebada/Ha} \times 24 \text{ kg N/1000 kg cebada} = 75 \text{ Kg N/Ha}$  Forraje: se estima que se pueden obtener hasta 4150 kg de forraje por Ha. Las extracciones de Nitrógeno por tonelada de forraje son de 18 kg N/t:  $\text{Kg de N por Ha: } 4150 \text{ kg forraje/Ha} \times 18 \text{ kg N/1000 kg forraje} = 75 \text{ Kg N/Ha}$  Almendro seco: se estima que se puede obtener hasta 1,8 Tn de almendra por Ha. Para ello las extracciones son de 11 kg N/ tn para la semilla (fruto) más 55 kg N/Ha.  $\text{Kg de N por Ha: } 1,8 \text{ tn almendro/Ha} \times 11 \text{ kg N/tn almendra} + 55 \text{ kg N/Ha} = 75 \text{ Kg N/Ha}$ .

El estiércol que se va acumulando durante el año también es vendido a cliente y utilizado para abonar nuestros campos, quedando prácticamente vacío para final de temporada de siembra.

Si bien la Tabla 4.5 de Resolución de la consellera de Agricultura, Pesca y alimentación del 29 de julio del 2020. Núm. 135, fascículo 130 – Sec III.- Pág. 25899”, dice que la densidad del estiércol es de 0,6 tn/m<sup>3</sup>, el estercolero permanente tendría capacidad para 8781 toneladas de estiércol fresco. Si se tiene en cuenta que solo se destina allí aproximadamente los primeros cuatro-cinco meses del año (o cuando las condiciones climáticas no permiten trasladar el estiércol al campo), las toneladas que se derivan al depósito suman un total de 2029 Tn estiércol, todo ello calculado en fresco, es decir, sin tener en cuenta el volumen que pierden por evaporación del contenido en agua de las heces, lo que hace mermar todavía más su tamaño y por tanto el volumen que ocupan.



Para calcular la producción de estiércol al año, multiplicamos el censo de gallinas 135.696 por el coeficiente establecido 0,04 (Anexo “estiércol” apartado 3 de la Ley Agraria 3/2019). Dando un resultado de **5.420 toneladas/año de estiércol**.

**Por ello, el estercolero tiene capacidad para almacenar la producción total de estiércol generado en la explotación.**

### *10.1.2 Lixiviados*

Para minimizar la producción de gallinaza y lixiviados, se controlarán los consumos de agua, se corregirán las pérdidas o fugas y se efectuará la limpieza con sistemas eficientes. Se aplicará un sistema de alimentación por fases, que se adaptará a la edad y momento de crecimiento de las aves. La gallinaza no podrá encontrarse nunca al descubierto.

La cinta de extracción será cubierta y no se realizarán operaciones de carga en condiciones de lluvia o nieve.

Las naves proyectadas cuentan con solera y murete perimetral de hormigón armado que garantiza una debida protección de los suelos y acuíferos del entorno.

Los lixiviados generados en el estercolero al caer el agua de lluvia sobre el estiércol, son retenidos, dado que el estercolero cuenta con una pendiente y con un borillo perimetral para impedir la contaminación de las aguas superficiales y las aguas subterráneas. En la zona de la pendiente más baja hay un muro de un metro de altura para la contención, se adjunta documento “Plan de producción y gestión de estiércol”.

Las naves son tejados a dos aguas, por lo que el agua de lluvia cae al suelo. Las cubas de los camiones que recogen el estiércol de interior de las naves están tapadas con lona, por lo que se evita la contaminación del agua de lluvia. Además, el estercolero cuenta con una superficie de hormigón.



Se puede determinar que no hay contaminación de lixiviados de los acuíferos y de las aguas superficiales. Dado que el almacenamiento de los residuos peligrosos y estiércol se encuentra sobre una superficie de hormigón hidrófugo, al igual que las naves donde se alojan los animales. Además, el terreno cuenta arcilla material impermeable.

### *10.1.3 Aguas residuales*

Actualmente todas las naves cuentan con una fosa séptica totalmente estanca para la recogida de las aguas provenientes de la planta de envasado y de las naves donde se alojan los animales. No se realiza ningún vertido a cauce público. Se avisa a la empresa gestora autorizada para la retirada de las aguas residuales.

Para reducir la generación de aguas residuales, se aplica las siguientes técnicas.

- Se mantiene las superficies de las naves lo más reducida posible, mediante cepillado, espátulas y recogedor, evitando el uso de agua. Cuentan con cinta de presecado evitando aún más la superficies sucias.
- Se minimiza el uso de agua en la explotación, aparte se revisan los consumos de agua para observar dichas medidas.

## 10.2. Residuos generados en centro de clasificación de huevos de consumo

### *10.2.1 Residuos sólidos*

Los residuos generados en la explotación pueden ser no peligrosos y peligrosos.

Los no peligrosos, son principalmente papel y plástico procedentes de la actividad diaria de la granja. Las cantidades aproximadas producidas anualmente son:

- Papel y cartón. ½ contenedor cada mes.
- Envases de plástico. ½ contenedor al mes.

Los residuos son retirados por los servicios municipales.



Los residuos peligrosos, son principalmente envases de medicamentos y de vacunas. Considerados “envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellos” clasificado en el Listado Oficial Europeo de Residuos (LER) como LER 150110. La empresa se encuentra registrada como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos.

Cuenta con un almacén para los residuos peligrosos con suelo de hormigón, almacenándose en contenedores herméticos. Los residuos no peligrosos se almacenan en unos contenedores, separando los residuos no peligrosos. No obstante, se anota las revisiones de los residuos peligrosos y no peligrosos, el manejo de estiércol. Revisión de recipientes herméticos, almacenamiento y separación adecuados, con etiquetas y fechas correctas, solera de hormigón. Retirada de los residuos peligrosos por gestor autorizado que no exceda los seis meses. Normalmente se retiran antes de los cuatro meses.

### *10.2.2 Aguas residuales*

La clasificadora cuenta con una fosa séptica totalmente estanca para la recogida de las aguas provenientes de la planta de envasado. No se realiza ningún vertido a cauce público. Se avisa a la empresa gestora autorizada para la retirada de las aguas residuales.

## 11.Consideraciones

En este Proyecto Básico, se ha procedido a describir la situación actual de la explotación avícola Ses Cisternes desde el punto de vista ambiental. Se estima que la información aportada es suficiente para tramitar el proyecto, no obstante, el técnico que suscriben, queda a disposición de la administración para cuantas aclaraciones precise.

Y para que conste y surta efectos el estudio del Proyecto Básico descrito de las modificaciones llevadas a cabo en la explotación “Ses Cisternes”, Don Miguel Parejo Ruiz, Graduado en Ciencias Ambientales con DNI 47.512.423-N firmo el presente documento a 03 de enero de 2024.



## 12. Equipo Redactor Multidisciplinar

<b>TÉCNICO</b>	<b>TITULACIÓN</b>	<b>ORGANISMO</b>	<b>COLEGIACIÓN</b>
Miquel Pou	Licenciado en Arquitectura	Arquitectura Minima	COIAB 689,084
Jerónimo Roldán	Licenciado en Veterinaria	Avícola Son Perot	Col.1280
Miguel Parejo	Graduado en Ciencias Ambientales	Técnico independiente	COAMBA 1.558
Fca Torres y Jose Merino	Licenciado en Arqueología	Técnico Independiente	Col.2247-Col.2244
Antoni Mora	Sección Energía	Técnico Independiente	G-ENER
Guillermo Ortega Ibáñez	Sección Prevencion Riesgos	PREVIS	
Gabriel Cañellas Rotger	Ingeniero Agrónomo	Proyecto Técnico de Inversión	Col.1178

