

PROYECTO DE:

EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE

UBICACIÓN

VILLALIS DE LA VALDUERNA (León).

PROMOTOR:

D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO

AUTOR:

**Miguel Angel Martínez del Río.
Ingeniero T. Agrícola. Esp. Explot. Agropec.**

Marzo de 2021

INDICE.

I. MEMORIA

- MEMORIA

1.- OBJETO DEL PROYECTO

- 1.1.- AGENTES.
- 1.2.- NATURALEZA DEL PROYECTO.
- 1.3.- EMPLAZAMIENTO.

2.- ANTECEDENTES

- 2.1.- BASES DEL PROYECTO.
- 2.2.- PROMOTOR
- 2.3.- CONDICIONANTES DEL MEDIO.
- 2.4.- SITUACIÓN ACTUAL.

3.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA.

4.- INGENIERIA DEL PROYECTO

- 4.1.- INGENIERÍA DEL PROCESO
- 4.2.- INGENIERÍA DE LAS OBRAS.
 - 4.2.1.- Descripción del proyecto.
 - 4.2.2.- Prestaciones del edificio.
 - 4.2.3. Memoria constructiva. Descripción de las soluciones adoptadas
 - 4.2.3.1.- Sustentación del edificio.
 - 4.2.3.2.- Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).
 - 4.2.3.3.- Sistema envolvente
 - 4.2.3.4.- Sistema de compartimentación
 - 4.2.3.5.- Sistemas de acabados
 - 4.2.3.6.- Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
 - 4.2.3.7.- Equipamiento
 - 4.2.3.8.- Cumplimiento del CTE
 - 4.2.3.9.- Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.

5.- PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS.

6.- PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

7.- PRESUPUESTO

8.- ESTUDIO ECONOMICO

9.- SEGURIDAD Y SALUD

10.- ESTUDIOS AMBIENTALES.

11.- GESTION DE RESIDUIOS DE CONSTRUCCION

- ANEJOS A LA MEMORIA

- ANEJO Nº 1. FICHA URBANISTICA
- ANEJO Nº 2. INGENIERIA DEL PROCESO
- ANEJO Nº 3. INFORMACION GEOTECNICA
- ANEJO Nº 4. INGENIERIA DE LAS OBRAS
- ANEJO Nº 5. PROTECCION CONTRA EL INCENDIO
- ANEJO Nº 6. INSTALACIONES DEL EDIFICIO
- ANEJO Nº 7. EFICIENCIA ENERGÉTICA
- ANEJO Nº 8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- ANEJO Nº 9.- PROGRAMACION DE LAS OBRAS
- ANEJO Nº 10. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ANEJO Nº 11. SEGURIDAD DE UTILIZACION
- ANEJO Nº 12. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN
- ANEJO Nº 13. JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE RUIDOS
- ANEJO Nº 14. ESTUDIO AMBIENTAL

II. PLANOS

- 1.- PLANO DE LOCALIZACIÓN Y SITUACIÓN
- 2.- PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- 3.- DISTRIBUCION
- 4.- URBANIZACION
- 5.- EDIFICACIONES PROYECTADAS
 - 5.1.- REPLANTEO

- 5.2.- PLANTA GENERAL
- 5.3.- PLANTA DE CUBIERTA.
- 5.4.- ALZADOS Y SECCIONES
- 6.- PLANOS DE ESTRUCTURAS
 - 6.1.- CIMENTACIÓN
 - 6.2.- ESTRUCTURA PORTANTE
- 7.- PLANOS DE INSTALACIONES
 - 7.1.- INSTALACION ELECTRICA
 - 7.2.- INSTALACION DE ALIMENTACION Y ABASTECIMIENTO DE AGUA
 - 7.3.- INSTALACION CONTRA INCENDIOS
 - 7.4.- INSTALACION DE CALEFACCION
- 8.- PLANOS DE DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA
 - 8.1.- DETALLES-1
 - 8.2.- DEATALLES-2
 - 8.3.- DETALLES-3

III. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES Y/O CONDICIONES TECNICAS

A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES
- CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS

B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- CAPITULO IV.- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- CAPÍTULO V.- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- CAPÍTULO VI.- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO

IV. MEDICIONES

V. PRESUPUESTO

- V.1.- CUADRO DE PRECIOS EN LETRA.
- V.2.- PRESUPUESTO.
- V.3.- RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTOS.

León, Marzo de 2021

I. MEMORIA

I. MEMORIA

1.- OBJETO DEL PROYECTO

1.1.- AGENTES.

Promotor	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO. DNI: 71560081-G
Proyectista	MIGUEL ANGEL MARTINEZ DEL RIO. Ingeniero T. Agrícola. Colegiado nº 391 del Colegio Oficial de Ingenieros T. Agrícolas de León.
Director de obra	MIGUEL ANGEL MARTINEZ DEL RIO. Ingeniero T. Agrícola. Colegiado nº 391 del Colegio Oficial de Ingenieros T. Agrícolas de León.
Otros técnicos	A determinar por la propiedad

1.2.- NATURALEZA DEL PROYECTO.

El presente proyecto consiste en la definición y valoración de la **EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE** en una parcela propiedad del promotor ubicada en terreno rústico de la localidad de **VILLALIS DE LA VALDUERNA**, perteneciente al municipio de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, en la provincia de LEON.

Este Proyecto será parte de la documentación que aporta ante el Exmo. Ayuntamiento de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (León)**, para la consecución de la oportuna Licencia de Obra y ambiental.

El promotor necesita las edificaciones objeto de este proyecto para el adecuado desarrollo de su explotación.

1.3.- EMPLAZAMIENTO.

Las instalaciones se ubicarán en una parcela propiedad del Promotor ubicada en la localidad de **VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)**, perteneciente al Término Municipal de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, en la provincia de **León**, conforme puede apreciarse en el plano de emplazamiento.

Se trata de la parcela nº 94 del polígono 301 del municipio del municipio de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, que cuenta con una superficie de 18.349,00 m² y la referencia catastral siguiente:

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE	
Referencia catastral	24220A301000940000EB  
Localización	Polígono 301 Parcela 94 ZOMBO. VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (LEÓN)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario

PARCELA CATASTRAL	
	Localización Polígono 301 Parcela 94 ZOMBO. VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (LEÓN)
Superficie gráfica	18.349 m ²

CULTIVO			
Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	CR Labor o labradío regadío	02	19.750

En ella no existen edificaciones.

Su correcto emplazamiento puede apreciarse en los planos Nº 1 y 2 del presente proyecto.

2.- ANTECEDENTES

2.1.- BASES DEL PROYECTO.

El objeto del presente Proyecto es el de definir y valorar adecuadamente las obras a realizar, sirviendo de directriz en el replanteo de las obras y como norma para la ejecución de las mismas.

Servirá, además, para definir adecuadamente la actividad que habrá de llevarse a cabo en las instalaciones, así como para la valoración de las inversiones previstas y para la consecución de la oportuna licencia municipal de obra y de actividad.

2.2.- PROMOTOR

2.2.1.- Condicionantes del promotor

El promotor necesita las edificaciones objeto de este proyecto para comenzar su explotación de pollos de cebo.

2.2.2.- Objetivos y criterios de valor

El objetivo esencial es la construcción de las edificaciones necesarias para el ejercicio de la actividad de explotación de engorde de pollos (broilers) por el promotor.

2.3.- CONDICIONANTES DEL MEDIO.

2.3.1.- Condicionantes legales

2.3.1.1.- Normativa urbanística

La normativa urbanística aplicable en el municipio es la siguiente:

- Normas Urbanísticas Municipales de Villamontán de la Valduerna.

2.3.1.2.- Leyes, reglamentos y normas de aplicación.

- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León
- Ley 10/2002, de 10 de julio, de modificación de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.
- Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Ley 10/1998, de 5 de Diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.
- R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Norma sismorresistente PDS-1-1.974, Parte A, según D. 3.209/1.974, del 30 de agosto.
- R.D. 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la "Instrucción de hormigón estructural (EHE)".
- Instrucción para la recepción de cementos RC-97
- Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado EF-96.
- Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- R.D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.
- Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.R.D.1751/1998.
- Ley 5/1.993, de 21 de octubre de 1.993, de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de Castilla y León.
- LEY 8/1.994, de 24 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales de Castilla y León.
- Decreto 159/1.994, de 14 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Actividades Clasificadas.
- Ley del suelo (B.O.E. de 16-17 de junio de 1.976) y Reglamento de Disciplina Urbanística (B.O.E. 18 de septiembre de 1.978).
- Ordenes y Normas de la Presidencia del Gobierno y del Ministerio de la Vivienda, relativas a la calidad y seguridad en las edificaciones.
- Normas del Ministerio de Trabajo sobre Seguridad e Higiene (B.O.E. 16-17 de marzo 1.971).
- Reglamentación Técnico-sanitaria sobre las condiciones generales de almacenamiento (no frigorífico) de alimentos y de productos alimentarios.
- Disposiciones dictadas referentes a la protección de la Industria nacional.
- Decreto 2414/1961, de 30 de Noviembre, en su artículo 17, relativo a la evacuación de aguas residuales, del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas y demás disposiciones sobre Política de Aguas.
- Legislación vigente relativa a regulación, clasificación y acondicionamiento de las Industrias

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

- Agrarias (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación).
- Legislación vigente en lo relativo a Registro Sanitario de Industrias y Productos Alimenticios y Alimentarios.
 - Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.
 - R.D. 1627/97 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
 - Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras en Castilla y León.
 - Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras en Castilla y León.
 - R.D. 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
 - Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
 - Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención ambiental de Castilla y León.
 - RD 1084/2005, de 16 de septiembre, de ordenación de la avicultura de carne
 - Ley 5/2009 del ruido de Castilla y León.
 - R.D. 692/2010, de 20 de mayo, por el que se establecen las normas mínimas para la protección de los pollos destinados a la producción de carne y se modifica el Real Decreto 1047/1994, de 20 de mayo, relativo a las normas mínimas para la protección de terneros.
 - DECRETO 6/2011, de 10 de febrero, por el que se establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León
 - Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación
 - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
 - Ley 8/2014, de 14 de Octubre, por la que se modifica la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León.
 - Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
 - Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales, RSCIEI (RD 2267/2004).
 - Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
 - DECRETO 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades.
 - Decreto-Ley 4/2020, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León.
 - Cuantas Normas sean de aplicación a la presente obra y estén actualmente en vigor o entren en el mismo durante el desarrollo de las obras.

2.3.2.- Otros condicionantes del medio

No existen otros dignos de mención.

2.4.- SITUACIÓN ACTUAL.

2.4.1.- Actividad actual.

La actividad actual en la finca es la de cultivo extensivo de regadío.

2.4.2.- Construcciones existentes.

En la finca no existen edificaciones.

3.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA.

Las alternativas son pocas, optando la propiedad por la construcción de las instalaciones definidas para la actividad de explotación de engorde de pollos (broilers), con el fin de conseguir un buen rendimiento y unas condiciones sanitarias y de manejo adecuadas, así como la adopción de medidas correctoras necesarias para dar cumplimiento a la legislación existente en materia medioambiental y de higiene y bienestar de los animales.

En cuanto al diseño de la misma, se adopta la construcción aislada y lo más regular posible (rectangular), todo ello con las dimensiones indicadas en la documentación que se adjunta

Los accesos van a ser por los huecos y puertas indicados.

4.- INGENIERIA DEL PROYECTO

4.1.- INGENIERÍA DEL PROCESO

El proceso genérico de la actividad se indica en el anejo correspondiente al estudio medioambiental y consiste en lo siguiente:

DIMENSION DE LA EXPLOTACION.

- Capacidad de la nave.

La carga ganadera anual es la siguiente:

ANIMALES	CAB.	U.G.M.
Pollos de engorde	36.000	108,00,-
TOTAL	36.000	108,00,-

La capacidad máxima prevista en el momento de mayores necesidades de esta nave será la indicada anteriormente.

CARACTERISTICAS DE LA EXPLOTACION.

La explotación dispondrá de las siguientes instalaciones:

P. BAJA	SUPERFICIE UTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA(m2)
Nave de cebo	1929,75	2000,00
Local cooling-1	16,50	20,68
Local cooling-2	16,50	20,68
Cuarto técnico	12,01	12,41
Vestuarios y aseos	5,93	6,18
Oficina	5,38	5,72
Local sanitario	2,91	3,31
Local del generador	5,67	6,02
Pasillo	2,96	2,96
Estercolero	94,08	100,00
TOTAL SUPERF. CONSTRUIDA	2091,69	2177,96

Además, dispondrá también de los siguientes elementos:

Plataforma contenedor de cadáveres	4,00 m ²
Losa cimentación silos	20,00 m ²
Vallado	542,37 m

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

Las dependencias descritas tienen la utilidad necesaria y están equipadas con los elementos necesarios para un correcto funcionamiento

Los materiales de construcción son resistentes

Se dispone de ventilación forzada con aberturas al exterior y de iluminación adecuada.

Todos los materiales constructivos utilizados cumplen la actual Normativa vigente.

ACTIVIDAD QUE SE REALIZA.

La actividad a realizar en las instalaciones es la explotación de engorde de pollos.

Los animales se cobijan en la nave durante todo el día, en un régimen intensivo, y como tal, su régimen de alimentación se basa en el aporte de piensos concentrados.

4.2.- INGENIERÍA DE LAS OBRAS.

4.2.1.- Descripción del proyecto.

Se trata de una explotación avícola de carne que consistirá en la construcción de las siguientes dependencias:

P. BAJA	SUPERFICIE UTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA(m2)
Nave de cebo	1929,75	2000,00
Local cooling-1	16,50	20,68
Local cooling-2	16,50	20,68
Cuarto técnico	12,01	12,41
Vestuarios y aseos	5,93	6,18
Oficina	5,38	5,72
Local sanitario	2,91	3,31
Local del generador	5,67	6,02
Pasillo	2,96	2,96
Estercolero	94,08	100,00
TOTAL SUPERF. CONSTRUIDA	2091,69	2177,96

Además, dispondrá también de los siguientes elementos:

Plataforma contenedor de cadáveres	4,00 m ²
Losa cimentación silos	20,00 m ²
Vallado	543,00 m

Se definen dos edificios claramente diferenciados. Uno es la nave destinada a cebo, de 2.000,00 m², los locales de alojamiento del cooling de 20,68 m² cada uno y el cuarto de servicios de 36,60 m².

El otro es el estercolero de 100,00 m².

El uso característico del edificio va a ser de “**explotación de engorde de pollos (broilers)**”.

El presente proyecto cumple con el CTE y con la normativa urbanística en vigor, así como con las Normas Urbanísticas municipales de la localidad, que se encuentran en vigor, en base a los siguientes parámetros:

- Superficie de la parcela : 18.349,00 m²
- Superficie construida anterior: 0,00 m²
- Superficie proyectada : 2.177,96 m²
- Superficie construida resultante : 2.177,96 m²
- Ocupación : 11,87 %

La geometría de los edificios es rectangular, siendo sus características geométricas las siguientes:

- Nave principal (estancia y anejos):

- Dimensiones: 125 x 16 m. + 2 (19,15 x 1,08) m. + 6,10x6,00 m.

- Altura al alero : 3,21 m.
- Superficie útil total : 2.177,96 m²
- Superficie construida total : 2.177,96 m²
- Volumen: 6.927,80 m³

- Estercolero:

- Dimensiones: 10,00 x 10,00 m.
- Altura al alero : 5,15 m.
- Superficie útil total : 94,08 m²
- Superficie construida total : 100,00 m²
- Volumen: 515,00 m³

El acceso a los edificios va a ser a través de la finca de su ubicación. A la finca se accede a partir de las vías que la limitan.

La evacuación de los edificios puede efectuarse por las puertas y huecos, hacia la finca de su ubicación y hacia el exterior de la misma.

4.2.2.- Prestaciones del edificio.

El uso específico para el que se proyecta el edificio es el de “**explotación de engorde de pollos (broilers)**”, contando con los siguientes elementos:

- Nave principal (estancia).

De dimensiones 125 x 16 m. + 2(19,15 x 1,08) m. y sección rectangular.

La cimentación será a base de zapata corrida continua de 0,55x0,40 m., con arriostramientos de 0,40x0,40 m. rellenas de hormigón tipo HA-25/B/40/IIa armado según se indica en planos.

La solera será de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

La estructura estará constituida por cerchas y correas metálicas de acero galvanizado, para una altura de 3,21 m. y una luz de 16,00 m., conforme se indica en la documentación gráfica. La separación entre ellas será de 3,00 m., como se indica en planos.

La cubierta será de panel de chapa lacada de acero de 0,6 mm. de espesor dispuesto a dos aguas y terminado en coloración “teja”, con los elementos de anclaje y sujeción necesarios, apoyada sobre la estructura anterior. Tendrá un 25 % de pendiente.

El cerramiento será a base de zócalo de hormigón en masa de 40 cm. de altura y sobre el se dispondrá panel sandwich lacado, con terminación en coloración de la gama “tierras”, con 50 mm. de aislamiento intermedio y con los elementos de anclaje y sujeción necesarios. Se instalará además un falso techo de panel sandwich lacado, con terminación en coloración de la gama “tierras”, con 50 mm. de aislamiento intermedio.

La carpintería será metálica en puertas, con las dimensiones indicadas en planos y dotadas de los elementos de sujeción y accionamiento necesarios.

- Local de servicios (aseo, cuarto técnico, local del generador, local sanitario y oficina).

De dimensiones 6,00x6,10 m. está anexo a un lateral de la nave principal y constará de una sola planta, con una altura al alero de 3,21 m.

La cimentación será a base de zapata corrida continua de 0,40x0,50 m., rellena de hormigón tipo HA-25/B/40/IIa armado según se indica en planos.

La solera será de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

La estructura estará constituida por pórtico metálico IPE-180 y correas ZF-200.2 del mismo material, dispuestos como se indica en planos.

La cubierta será de panel sandwich lacado, con terminación en coloración de la gama “tierras”, con 30 mm. de aislamiento intermedio.

La carpintería será metálica en puertas y ventanas, con las dimensiones indicadas en planos.

Las divisiones interiores se construirán con panel de doble chapa lacada de acero terminada en coloración de la gama “tierras”, con 30 mm. de aislamiento intermedio y con los elementos de anclaje y sujeción necesarios

Se prevén las correspondientes instalaciones de saneamiento, abastecimiento y energía eléctrica, según se indica en planos.

- Estercolero

Sus dimensiones serán 10,00x10,00 m..

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

La cimentación será a base de zanja corrida de cimentación de hormigón tipo HA-25/B/40/IIa armado según se indica en planos y de dimensiones 1,00x0,50 m.

La solera será de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor. En ella se dispondrá un canalillo de recogida de purines al que se le dotará de una pendiente del 1% para su evacuación a la fosa de purines que se construirá al final del mismo.

El cerramiento será a base de muro de hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa, de 0,20 m. de espesor hasta 2,55 m. de altura.

La cubierta será de chapa lacada color "teja" sustentada sobre una estructura de pilares y vigas IPE-180 y correas IPN-100, según se indica en la documentación gráfica.

Toda su envolvente interior (paramentos y soleras) se impermeabilizará con pintura epoxi, a fin de garantizar a estanqueidad del mismo y la imposibilidad de transmitir residuo alguno al medio.

- Fosa de lixiviados.

Sus dimensiones son 1,00x1,00x1,00 m.

La solera será de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

Las paredes serán de muro de hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa, de 0,15 m. de espesor y de 1,00 m. de altura.

La cobertura será de losa de hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa, de 0,20 m. de espesor.

Toda su envolvente interior (paramentos y soleras) se impermeabilizará con pintura epoxi, a fin de garantizar a estanqueidad del mismo y la imposibilidad de transmitir residuo alguno al medio.

- Fosa séptica

La fosa séptica será prefabricada de hormigón de 135 cm. de diámetro y 180 cm. de altura.

- Plataforma para contenedor de cadáveres.

De dimensiones 2,00x2,00 m. y sección rectangular.

Se trata de una solera de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

- Losa de cimentación de los silos.

De dimensiones 8,00x2,50x0,40 m.

Se prevé de hormigón armado tipo HA-25/B/40/IIa, con armadura de acero tipo B-500 S (50 Kg./m³), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado.

- Acera perimetral.

Se prevé realizar una acera perimetral de acceso con hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa y 12 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

- Vallado.

Se vallará el recinto con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m. de altura y postes de acero galvanizado de 40 mm. de diámetro embebido sobre zapata de hormigón en masa tipo HM-20 de 0,30x0,40 m., sin zócalo.

El usuario es el promotor o quien ejerza la actividad para la que ha sido proyectado.

No existen requisitos básicos diferentes a las exigencias básicas estipuladas en el C.T.E.

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

4.2.3. Memoria constructiva. Descripción de las soluciones adoptadas

4.2.3.1.- Sustentación del edificio.

Bases de cálculo	
Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio. El comportamiento de la cimentación se comprueba frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se han considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el CTE.

Estudio geotécnico		
Generalidades:	El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.	
Datos estimados:	Terreno de gravas, nivel freático, edificaciones en construcción y realizadas colindantes.	
Tipo de reconocimiento:	Se ha realizado un reconocimiento inicial del terreno donde se pretende ubicar esta edificación, basándonos en la experiencia de otras obras cercanas, de reciente construcción, encontrándose un terreno arenoso a la profundidad de la cota de cimentación teórica.	
Tipo de reconocimiento:	Se han considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el CTE.	
Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de cimentación	- 1,10 m
	Estrato previsto para cimentar	Gravas
	Nivel freático.	-5,25 m
	Tensión admisible considerada	0,20 N/mm ²
	Peso específico del terreno	$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$
	Angulo de rozamiento interno del terreno	$\varphi = 30$
	Coefficiente de empuje en reposo	-
	Valor de empuje al reposo	-
Coefficiente de Balasto	-	

4.2.3.2.- Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).

Cimentación:	
Descripción del sistema:	En la nave principal y anejos: La cimentación será a base de zapata corrida de 0,55x0,40 m., con arriostramientos de 0,40x0,40 m. rellenas de hormigón tipo HA-25/B/40/IIa. En el estercolero: La cimentación será de zanja corrida de cimentación de hormigón tipo HA-25/B/40/IIa armado según se indica en planos y de dimensiones 1,00x0,50 m.
Parámetros	Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, a la espera de la realización del correspondiente estudio geotécnico para determinar si la solución prevista para la cimentación, así como sus dimensiones y armados son adecuadas al terreno existente. Esta tensión admisible es determinante para la elección del sistema de cimentación.
Tensión admisible del terreno:	0,2 N/mm ²

Estructura portante:	
Descripción del sistema:	<p>En la nave principal y anejos: La estructura estará constituida por cerchas y correas metálicas de acero galvanizado, para una altura de 3,21 m. y una luz de 16,00 m., conforme se indica en la documentación gráfica. La separación entre ellas será de 3,00 m., como se indica en planos.</p> <p>En el estercolero: La estructura será de pilares y vigas IPE-180 y correas IPN-100, según se indica en la documentación gráfica.</p>
Parámetros	<p>Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado.</p> <p>La bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.</p>

4.2.3.3.- Sistema envolvente

- En la nave principal (Estancia y anejos).

El cerramiento será a base de zócalo de hormigón en masa de 40 cm. de altura y sobre él se dispondrá panel sandwich lacado, con terminación en coloración de la gama "tierras", con 50 mm. de aislamiento intermedio y con los elementos de anclaje y sujeción necesarios.

La cubierta será de chapa lacada de acero de 0,5 mm. de espesor terminada en coloración de la gama "tejas", con los elementos de anclaje y sujeción necesarios, apoyada sobre la estructura anterior.

La solera será de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

- En el estercolero.

El cerramiento será a base de muro de hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa, de 0,20 m. de espesor hasta 2,55 m. de altura.

La cubierta será de chapa lacada de acero de 0,5 mm. de espesor terminada en coloración de la gama "tejas"

La solera será de hormigón tipo HA-25/B/20/IIa y 15 cm. de espesor con un mallazo de 150.150.8, sobre un encachado de piedra partida de 20 cm. de espesor.

4.2.3.4 Sistema de compartimentación

Las divisiones interiores se construirán con panel de doble chapa lacada de acero terminada en coloración "tierra", con 30 mm. de aislamiento intermedio y con los elementos de anclaje y sujeción necesarios.

4.2.3.5 Sistemas de acabados

- En la nave principal (estancia y anejos).

Los paramentos exteriores serán de zócalo de hormigón en masa de 40 cm. de altura y sobre él se dispondrá panel sandwich lacado, con terminación en coloración de la gama "tierras".

La coloración de la cubierta será de la gama "tejas" y lo mismo hay que decir en cuanto a la coloración de las puertas. El hormigón será fratasado en la solera.

- En el estercolero.

Los paramentos exteriores serán de muro de hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa, de 0,20 m. de espesor hasta 2,55 m. de altura.

La coloración de la cubierta será de la gama "tejas" y lo mismo hay que decir en cuanto a la coloración de las puertas. El hormigón será fratasado en la solera.

4.2.3.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

- Instalación de agua potable.

El agua potable procede del pozo a realizar en la finca, que ha de contar con autorización de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Se entiende que se puede contar con agua en caudal y presión suficientes para el suministro a las instalaciones.

El agua va al depósito de PVC estanco y en él se darán los tratamientos de cloración oportunos. Desde él se realizará la distribución mediante tubería de PE/AD. de 32 y 20 mm. de sección.

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

La red será de agua fría y caliente en los aseos y únicamente de agua fría en el resto.

En los planos correspondientes se indica el trazado, llaves y puntos de consumo.

- **Instalación eléctrica.**

La instalación eléctrica se ajustará en todo momento a las directrices fijadas en el R.E.B.T., las Instrucciones Complementarias M.I.B.T. y demás Normas Generales y Particulares de la Delegación del Ministerio de Industria y Energía de la Compañía Distribuidora. No se prevé su enganche, por el momento a la red eléctrica, disponiendo de un generador para la generación de energía eléctrica.

Protección contra incendios.

Se prevé la instalación de 7 extintores automáticos ABC con eficacia 21A-113B de 6 Kg. de agente extintor.

4.2.3.7 Equipamiento

Es necesaria la equipación de la nave principal con los sistemas de alimentación, climatización, bebederos e iluminación.

4.2.3.8.- Cumplimiento del CTE

HOJA DE CONTROL DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN				
REQUISITOS BASICOS	EXIGENCIAS BÁSICAS	JUSTIFICA CON DB: SI/NO	SOLUCIÓN ALTERNATIVA	LOCALIZACIÓN EN EL PROYECTO
1 Seguridad estructural (SE)	SE 1: Resistencia y estabilidad	SI		ANEJO Nº 4
	SE 2: Aptitud al servicio	SI		ANEJO Nº 4
2. Seguridad en caso de incendio (SI)	SI 1: Propagación interior	NO	R.D. 2267/2004	ANEJO Nº 5
	SI 2: Propagación Exterior	NO	R.D. 2267/2004	ANEJO Nº 5
	SI 3: Evacuación	NO	R.D. 2267/2004	ANEJO Nº 5
	SI 4: Instalaciones de protección c/incendios	NO	R.D. 2267/2004	ANEJO Nº 5
	SI 5: Intervención de bomberos	NO	R.D. 2267/2004	ANEJO Nº 5
	SI 6: Resistencia al fuego de la estructura	NO	R.D. 2267/2004	ANEJO Nº 5
3. Seguridad de utilización (SU)	SU 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	SI		ANEJO Nº 12
	SU2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atropamientos	SI		ANEJO Nº 12
	SU3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	SI		ANEJO Nº 12
	SU4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	SI		ANEJO Nº 12
	SU5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	SI		ANEJO Nº 12
	SU6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	SI		ANEJO Nº 12
	SU7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	SI		ANEJO Nº 12
	SU8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	SI		ANEJO Nº 12
	SU9 Accesibilidad	SI		ANEJO Nº 12
4. Salubridad (HS)	HS1 Protección frente a la humedad	NO	NO PROCEDE	
	HS2 Eliminación de residuos	NO	NO PROCEDE	
	HS3 Calidad del aire interior	NO	NO PROCEDE	
	HS4 Suministro de agua	NO	NO PROCEDE	
	HS5 Evacuación de aguas residuales	NO	NO PROCEDE	
	HS6 Protección frente a la exposición al radón	NO	NO PROCEDE	
5 Protección frente el ruido (HR)	HR1 Protección frente al ruido	NO	NO PROCEDE	
6 Ahorro de energía (HE)	HE 0: Limitación del consumo energético	SI		ANEJO Nº 7
	HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética	SI		ANEJO Nº 7
	HE 2: Condiciones de las instalaciones térmicas	SI		ANEJO Nº 7
	HE 3: Condiciones de las instalaciones de iluminación	SI		ANEJO Nº 7
	HE 4: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de a.c.s.	SI		ANEJO Nº 7
	HE 5: Generación mínima de energía eléctrica	SI		ANEJO Nº 7

4.2.3.9.- Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.

	Cumplimiento de la norma
Estatales:	
EHE-99	Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.
NCSE-02	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
EFHE	Se cumple con la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados
TELECOMUNICACIONES	R.D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
REBT	Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.R.D.1751/1998.
Otras:	
Autonómicas:	
Accesibilidad	Se cumple con el Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 23/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras en Castilla y León.
Ordenanzas municipales:	Se cumple las Normas Urbanísticas de la localidad
Otras:	

5.- PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras se realizarán conforme a la siguiente programación:

ACTIVIDAD	MES			
	V-21	VI-21	VII-21	VIII-21
MOV. DE TIERRAS	X X			
CIMENTACIONES	X X			
ESTRUCTURA		X X X X		
CUBIERTA		X	X X	
CERRAMIENTO			X X X	
SOLERAS			X	X
INSTALACIONES				X X
ACABADOS				X X

6.- PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

Como ya se ha comentado la actividad a realizar en el edificio consiste en la explotación de pollos de engorde y esta se podrá llevar a cabo una vez estén las obras finalizadas y se obtenga del Ayuntamiento la licencia de primera ocupación.

Se prevé que las obras finalicen en Agosto de 2021 y se pueda dar comienzo a la actividad en el mismo mes.

7.- PRESUPUESTO

Asciende el presente PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL del presente proyecto a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL EUROS (225.000,00 €.).

8.- ESTUDIO ECONOMICO

No se considera necesario, por ser edificaciones de obligada existencia para la explotación, hasta el punto de que sin ellas, sería imposible el ejercicio de la actividad.

9.- SEGURIDAD Y SALUD

Las normas de seguridad y salud aplicables a la obra son las comprendidas en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

En el anejo nº ANEJO Nº 10.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD se determinan las medidas de seguridad y salud contempladas en el proyecto.

10.- ESTUDIOS AMBIENTALES.

En el anejo nº 14 se realiza el estudio de carácter ambiental, en el que se definen las características de la actividad, su grado de incidencia en el medio y las medidas correctoras propuestas para su eliminación o minimización.

La actividad queda sujeta al cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, así como al DECRETO 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades.

También le es de aplicación el Decreto-Ley 4/2020, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León.

11.- GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICION.

En el anejo nº 12 se realiza el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, a efectos de dar cumplimiento al Real Decreto 105/2008 publicado en el B.O.E. por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

León, Marzo de 2021.



Fdo.: Miguel Angel Martínez del Río.
Ingeniero T. Agrícola. Coleg. Nº 391.

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1. FICHA URBANISTICA

ANEJO Nº 1. FICHA URBANISTICA

1- DATOS GENERALES.

Las instalaciones se ubicarán en una parcela propiedad del Promotor ubicada en la localidad de **VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)**, perteneciente al Término Municipal de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, en la provincia de **León**, conforme puede apreciarse en el plano de emplazamiento.

Se trata de la parcela nº 94 del polígono 301 del municipio del municipio de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, que cuenta con una superficie de 18.349,00 m²

El Ayuntamiento de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA** sí cuenta con Normas Urbanísticas de ámbito municipal, por lo que son aplicables al caso. Con ellas cumple este proyecto, por lo que entendemos que no existe inconveniente alguno para su construcción, una vez se obtenga las autorizaciones oportunas

A continuación se intercala la situación urbanística específica y la ficha correspondiente.

SITUACION URBANISTICA

TITULO DEL PROYECTO: **“EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE”**
 EMPLAZAMIENTO: **“VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)”**
 MUNICIPIO Y PROVINCIA: **“VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (León)”**
 PROMOTOR: **“D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO”**
 INGENIERO T. AGRICOLA AUTOR: **MIGUEL A. MARTINEZ DEL RIO (Colegiado nº 391)**
 NORMATIVA URBANISTICA APLICABLE: **“NORMAS URBANISTICAS MUNICIPALES DE VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA”**
 CALIFICACION DEL SUELO QUE SE OCUPARÁ: **“SUELO RUSTICO CON PROTECCION AGROPECUARIA”**

FICHA URBANISTICA

DESCRIPCION	EN NORMATIVA	EN PROYECTO	CUMPLE
USO DEL SUELO	SR-PA	SR-PA	SI
PARCELA MINIMA	La existente	18.349,00 m ²	SI
OCUPACION MÁXIMA	25%	11,87 %	SI
- Existente (0,00 m ²)		0,00 %	SI
- Proyectada (2.177,96 m ²)		11,87 %	SI
- Total (2.177,96 m ²)		11,87 %	SI
EDIFICABILIDAD	--	--	SI
Nº DE PLANTAS	1	1	SI
VUELO MAXIMO	---	---	---
ALTURA MAXIMA	8 m. alero 11 m. cumbre	3,21 m. alero 5,21 m. cumbre	SI SI
RETRANQUEOS			
- A fachada principal	7,00 m.	20,20 m.	SI
- A linderos	5,00 m.	7,00 m.	SI
FONDO EDIFICABLE	---	---	---

El Ingeniero T. Agrícola que suscribe declara bajo su responsabilidad que las circunstancias que concurren y las Normativas Urbanísticas de aplicación en el proyecto son las arriba indicadas.

Por ello, en cumplimiento de la legislación urbanística, firma en León, a veintiocho de Marzo de dos mil veintiuno.



Fdo.: Miguel Ángel Martínez del Río.

ANEJO Nº 2. INGENIERIA DEL PROCESO

ANEJO Nº 2. INGENIERIA DEL PROCESO

1.- PROCESO PRODUCTIVO.

No existe proceso industrial propiamente dicho en la edificación. Se trata de una actividad de explotación avícola de carne, cuyo proceso se describe en el anejo 14.

ANEJO Nº 3. INFORMACION GEOTECNICA

ANEJO Nº 3. INFORMACION GEOTECNICA

1.- DATOS BASICOS.

Características generales de la edificación	Edificio destinado a explotación de cebo de pollos de planta regular. Luz máxima: 16,00 m. Altura al alero: 3,21 m. Pendiente de cubierta. 25 %
Clasificación de la construcción	Tipo de construcción: C0 Tipo de terreno: T-1
Tipo de estructura y de cimentación	Estructura: Metálica (cerchas). Cimentación: Directa, mediante zapatas arriostradas.
Requisitos funcionales frente a asientos	No se contemplan
Orden de magnitud de las acciones	Valores característicos.
Otras particularidades	No se determinan
Problemas geotécnicos por interacciones	No se conocen
Aspectos que deben ser investigados con un detalle particular	Ninguno

2.- DATOS DEL EMPLAZAMIENTO.

Marco geológico general	A nivel litológico se observa la presencia de rocas sedimentarias de tipo silíceo alternando con otras de tipo calizo que lo dotan de una dureza elevada, aunque de fácil excavación por su pequeño tamaño. La meteorización puede considerarse de grado I y II en la escala de More.
Características del terreno	Estructura: Granular porosa. Pedregosidad: Pequeña Permeabilidad: Buena Drenaje: Bueno Densidad: En torno a los 18 KN/m ³ Resistencia: Suficiente para cimentaciones directas Deformabilidad: Pequeña Estabilidad: Buena Excavabilidad: Buena Agresividad: Inapreciable.
Experiencia local de cimentación	En la zona la práctica habitual de cimentación es la de cimentación directa mediante elementos aislados o arriostrados.
Grupo de terreno previsto	T-1. Terreno con poca variabilidad y en el que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados
Grado de sismicidad de la zona	Pequeño
Reconocimiento del terreno	Normal

3.- CARACTERISTICAS GEOTECNICAS DEL TERRENO.

Identificación de suelos	Superficialmente el terreno es llano y homogéneo. Hasta una profundidad de 6 m. se detectan dos horizontes; el primero tiene una profundidad de 0,30 m. y está formado por material de procedencia aluvial y el segundo llega hasta los 6 m. de profundidad y está formado por materiales en los que dominan las rañas. Todo el es muy uniforme.
Estado natural de suelos y rocas	Los suelos son cuaternarios hasta los 6 m. de profundidad con presencia de los horizontes ya descritos. A nivel litológico se observa la presencia de rocas sedimentarias de tipo silíceo alternando con otras de tipo calizo que lo dotan de una dureza elevada, aunque de fácil excavación por su pequeño tamaño. La meteorización puede considerarse de grado I y II en la escala de More.
Resistencias	Densidad: En torno a los 18 KN/m ³ Rozamiento: Angulo de rozamiento interno: 30 ° Cohesión: Buena.
Deformabilidad, expansividad y colapso	Deformabilidad: Pequeña. Expansividad: Pequeña. Colapso: Nulo.
Agresividad de suelos y aguas	Inapreciable
Peligrosidad sísmica	Inapreciable.

4.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Debido a la estabilidad detectada en el terreno a una profundidad de 1,00 m. y la pequeña importancia de la edificación prevista, que se va a usar para usos ganaderos y no va a ser utilizada para vivienda u otros usos humanos, se considera suficiente el presente estudio geotécnico, del que se resumen los siguientes datos:

Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de cimentación	- 1,10 m
	Estrato previsto para cimentar	Gravas
	Nivel freático.	-5,25 m
	Tensión admisible considerada	0,20 N/mm ²
	Peso específico del terreno	$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$
	Angulo de rozamiento interno del terreno	$\varphi = 30$
	Coefficiente de empuje en reposo	-
	Valor de empuje al reposo	-
	Coefficiente de Balasto	-

ANEJO Nº 4. INGENIERIA DE LAS OBRAS

ANEJO Nº 4. INGNIERIA DE LAS OBRAS

4.1.- CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SE. CALCULO ESTRUCTURAL

1.- OBJETO Y CARACTERISTICAS GENERALES

1.1.- OBJETO

Este anejo tiene como objeto establecer las hipótesis de cálculo, características de los materiales y condiciones de ejecución de los elementos estructurales para la construcción de una nave avícola en el municipio de VILLALIS DE LA VALDUERNA (León), cuyo promotor es D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO.

2.1.-CARACTERISTICAS GENERALES.

Emplazamiento	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)
Superficie construida	2.177,96 m ²
Altura al alero	3,21 m.
Volumen construido	6.927,80 m ³
Pendiente del faldón	25 %
Material de cubierta	Chapa lacada.
Luz máxima de la correa	3,00 m.
Separación entre correas	1,60 m.
Altura de pilares	3,51 m.
Situación topográfica	Normal.
Altitud geográfica	821 m.s.n.m.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA.

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA.

La estructura de la nave que se pretende construir estará formada por un nivel de planta baja. La estructura se resuelve cimentación de zapata continua corrida de hormigón HA-25 y estructura portante a base de correas y cerchas metálicas de acero galvanizado y pilares metálicos de acero galvanizado separados 3,59 m..

2.2.- DESCRIPCIÓN DE LA CIMENTACIÓN.

La cimentación de la nave estará constituida por zapata continua corrida de hormigón tipo HA-25/B/40/IIa con arriostramientos de 0,40x0,50 m..

Basándose en un reconocimiento del terreno existente en la parcela donde se va a ubicar el edificio, así como en la experiencia de obras colindantes con la misma, de reciente construcción, se ha tomado una resistencia admisible para el terreno de 2,0 kg/cm².

No obstante, habrá que esperar a empezar la obra para poder determinar con exactitud el estado real del terreno y realizar las posibles modificaciones que ello requiera si fueran necesarias.

Bajo todos los elementos de cimentación se dispondrá una solera de asiento formada por 10 cm., como mínimo, de hormigón de limpieza. Con esta solera de asiento, además de reducir el recubrimiento de la armadura de las zapatas, conseguimos crear una superficie plana y horizontal de apoyo de las zapatas y, en suelos permeables, evitar que penetre la lechada del hormigón estructural en el terreno y queden los áridos de la parte inferior mal recubiertos.

3.- DIMENSIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA.

3.1.- MÉTODOS DE CÁLCULO.

3.1.1.- Elementos de hormigón.

El proceso general de cálculo empleado es el de los "Estados Límite", que trata de reducir a un valor suficientemente bajo la probabilidad de que se alcancen aquellas situaciones que, de ser superadas, el edificio incumpliría alguno de los requisitos para los que ha sido concebido.

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

Se han analizado los estados límite últimos (aquellos que constituyen riesgo para las personas) y los estados límite de servicio (aquellos que afectan al confort y bienestar de las personas, al correcto funcionamiento del edificio, a la apariencia de la construcción y/o a la durabilidad de la misma) que se establecen en los distintos Documentos Básicos relativos a la Seguridad Estructural (SE) pertenecientes al CTE.

Las exigencias relativas a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y a la aptitud al servicio (incluyendo la durabilidad) son las establecidas en el Documento Básico DB SE. En el caso de los elementos de hormigón armado o pretensado, prevalecen las exigencias establecidas en la Instrucción EHE-08 en aquellos aspectos en los que puedan existir discrepancias entre ambos documentos normativos.

La verificación de los distintos estados límite se ha llevado a cabo comparando los efectos de las acciones con las respuestas de la estructura, de acuerdo con el formato basado en "coeficientes parciales", según el cual los efectos de cálculo de las acciones se obtienen multiplicando sus valores característicos por los distintos coeficientes parciales que les corresponden según su naturaleza, y las resistencias de cálculo de los materiales se obtienen dividiendo sus valores característicos por los coeficientes parciales que los distintos DB e instrucciones específicas les asignan.

En el caso de los elementos estructurales de hormigón, dado que están regulados por la Instrucción EHE-08, tanto los coeficientes parciales de seguridad de las acciones como de los materiales (acero y hormigón) se indican en el cuadro de características de este material estructural.

Las comprobaciones efectuadas para garantizar la seguridad estructural de acuerdo con el proceso descrito, se han realizado para situaciones persistentes, transitorias y accidentales, y se han llevado a cabo mediante cálculo.

3.1.2.- Elementos de madera.

METODO GENERAL

De acuerdo con el CTE, el proceso general de cálculo empleado es el de los "Estados Límite", que trata de reducir a un valor suficientemente bajo la probabilidad de que se alcancen aquellos estados límite en los que la estructura incumple alguna de las condiciones para las que ha sido proyectada.

Las comprobaciones efectuadas para garantizar la seguridad estructural se han realizado mediante cálculo.

La comprobación de la estabilidad estática y elástica, y el cálculo de las tensiones y de las deformaciones, se han realizado con arreglo a los principios de la Mecánica Racional, complementados por las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y de la Elasticidad, llevándose a cabo un análisis de tipo lineal.

FACTOR DE CARGA COMPARTIDA

Ante un sistema estructural formado por varias piezas iguales (viguetas), separadas a una misma distancia y unidas transversalmente por otra estructura secundaria (tablero de madera) que además de arriostrarlas, distribuye la carga, se aumenta la resistencia de las piezas multiplicando por el factor de carga compartida $k_{cc}=1,1$.

COEFICIENTE DE SEGURIDAD

Se han tomado como coeficientes parciales de seguridad para el cálculo los siguientes valores:

Madera aserrada: 1,3

Madera laminada: 1,25

FACTOR DE ALTURA

Debido a la relación que existe entre la resistencia de la madera y el tamaño de la pieza, se ha aplicado un factor de altura, teniendo en cuenta el canto o ancho (h) de la sección.

En el caso de madera aserrada:

$$\text{Para } h < 150 \text{ mm} \quad K_h = \left(\frac{150}{h} \right)^{0,2}$$

$$\text{Para } h \geq 150 \text{ mm} \quad K_h = 1$$

K_h nunca superará el valor de 1,3

En el caso de madera laminada:

$$\text{Para } h < 600 \text{ mm} \quad K_h = \left(\frac{600}{h} \right)^{0.2}$$

$$\text{Para } h \geq 600 \text{ mm} \quad K_h = 1$$

K_h nunca superará el valor de 1,15

DURACIÓN DE LA CARGA

Para los cálculos de resistencia y deformación se han asignado a las acciones las siguientes clases de duración de carga:

Duración permanente: Peso propio y tabiquería.

Media duración: Sobrecarga de uso en zona habitable.

Corta duración: Sobrecarga de uso en cubierta, nieve y viento.

Esta clase de duración de la carga nos determina los valores del factor de modificación (k_{mod}), y del factor de fluencia (k_{def}), considerados en el cálculo.

TABLEROS DE MADERA

El tablero de madera se dispondrá con su mayor longitud en dirección perpendicular a los nervios y generalmente con las juntas al tresbolillo.

Los clavos serán de tipo corrugado o tirafondos, con un espaciado máximo a lo largo de la junta entre tableros de 150 mm y de 300 mm en los apoyos intermedios.

COMPROBACIÓN A FUEGO

Se ha realizado la comprobación de la estabilidad de los elementos de madera de la vivienda siguiendo el método de cálculo del CTE DB SI conocido como "Método de la sección eficaz".

La resistencia al fuego exigida por el documento DB SI del CTE es de R 30. Este valor ha sido tenido en cuenta para la comprobación estructural de las secciones de madera.

3.1.3.- Elementos de acero.

Se han seguido los criterios indicados en el Código Técnico para realizar la verificación de la estructura basándose en los siguientes estados límites:

1. Estado límite último: Se comprueba los estados relacionados con fallos estructurales como son la estabilidad y la resistencia.
2. Estado límite de servicio: Se comprueba los estados relacionados con el comportamiento estructural en servicio.

MODELADO Y ANÁLISIS

El análisis de la estructura se ha basado en un modelo que proporciona una previsión suficientemente precisa del comportamiento de la misma.

Las condiciones de apoyo que se consideran en los cálculos corresponden con las disposiciones constructivas previstas.

Se consideran a su vez los incrementos producidos en los esfuerzos por causa de las deformaciones (efectos de 2º orden) allí donde no resulten despreciables.

En el análisis estructural se han tenido en cuenta las diferentes fases de la construcción, incluyendo el efecto del apeo provisional de los forjados cuando así fuere necesario.

ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

La verificación de la capacidad portante de la estructura de acero se ha comprobado para el estado límite último de estabilidad, en donde:

$$E_{d, dst} \leq E_{d, stb} \quad \text{siendo:}$$

$E_{d,dst}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras

$E_{d,stab}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

y para el estado límite último de resistencia, en donde

$$E_d \leq R_d \text{ siendo:}$$

E_d el valor de cálculo del efecto de las acciones

R_d el valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Al evaluar E_d y R_d , se han tenido en cuenta los efectos de segundo orden de acuerdo con los criterios establecidos en el Documento Básico.

ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Para los diferentes estados límite de servicio se ha verificado que:

$$E_{ser} \leq C_{lim} \text{ siendo:}$$

E_{ser} el efecto de las acciones de cálculo;

C_{lim} valor límite para el mismo efecto.

GEOMETRÍA

En la dimensión de la geometría de los elementos estructurales se ha utilizado como valor de cálculo el valor nominal de proyecto.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

La comprobación ante cada estado límite se realiza en dos fases: determinación de los efectos de las acciones (esfuerzos y desplazamientos de la estructura) y comparación con la correspondiente limitación (resistencias y flechas y vibraciones admisibles respectivamente). En el contexto del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero" a la primera fase se la denomina de análisis y a la segunda de dimensionado.

ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

La comprobación frente a los estados límites últimos supone la comprobación ordenada frente a la resistencia de las secciones, de las barras y las uniones.

El valor del límite elástico utilizado será el correspondiente al material base según se indica en el apartado 3 del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero". No se considera el efecto de endurecimiento derivado del conformado en frío o de cualquier otra operación.

Se han seguido los criterios indicados en el apartado "6 Estados límite últimos" del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero" para realizar la comprobación de la estructura, en base a los siguientes criterios de análisis:

Descomposición de la barra en secciones y cálculo en cada uno de ellas de los valores de resistencia:

- Resistencia de las secciones a tracción.
- Resistencia de las secciones a corte.
- Resistencia de las secciones a compresión.
- Resistencia de las secciones a flexión.
- Interacción de esfuerzos:
 1. Flexión compuesta sin cortante.
 2. Flexión y cortante.
 3. Flexión, axil y cortante.

Comprobación de las barras de forma individual según esté sometida a:

- Tracción
- Compresión

Se considera la estructura como traslacional.

- Interacción de esfuerzos:

- Elementos flectados y traccionados.
- Elementos comprimidos y flectados.

3.1.4.- Muros de fábrica.

No procede

3.2.- CÁLCULOS CON ORDENADOR.

El cálculo de la estructura se ha realizado con ayuda de ordenador, empleando un programa informático de cálculo.

4.- CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD.

4.1.- HORMIGÓN.

En la siguiente tabla se resumen las características del hormigón y acero empleados en el cálculo del forjado, así como los niveles de control de los materiales y de la ejecución y los coeficientes de seguridad adoptados en el dimensionamiento.

ESTRUCTURAS DE HORMIGON EN MASA, ARMADO O PRETENSADO					
CUADRO DE CARACTERISTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCION "EHE-08".					
HORMIGON					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de hormigón	Nivel de control	Recubrimiento nominal (mm)		Coeficientes parciales de seguridad (γ_c)
TODA LA OBRA	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	30		Situación persistente
-	-	-	-		1,5
-	-	-	-		Situación Accidental
-	-	-	-		1,3
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de acero	Todo el acero a emplear en las armaduras vendrá acompañado de los certificados de conformidad con la Instrucción EHE-08.			Coeficientes parciales de seguridad (γ_s)
		Los productos para los que sea exigible el marcado CE vendrán acompañados por la documentación acreditativa correspondiente.			
Toda la obra	B 500-S				Situación persistente
-	-				1,15
-	-				Situación accidental
-	-				1,0
EJECUCION					
Nivel de control de la ejecución	Coeficientes parciales de seguridad para la comprobación de Estados Límite Últimos				
	TIPO DE ACCION	Situación permanente o transitoria		Situación accidental	
NORMAL			Ef. favorable	Ef. desfavorable	Ef. favorable
	Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
	Permanente	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
COMBINACION DE ACCIONES					
Coeficientes de combinación (Ψ_i)		Los indicados en el Art.13 de la EHE-08.			

4.2.- MADERA.

No precede

4.3.- ACERO.

Fueron adoptadas en el cálculo las siguientes características mecánicas para el acero:

Tipo de acero	S 275		
Límite elástico	f_y ($t \leq 16$ mm)	275	N/mm ²
	f_y ($16 < t \leq 40$ mm)	265	N/mm ²
	f_y ($40 < t \leq 63$ mm)	255	N/mm ²
Densidad	ρ	7.850	kg/m ³
Resistencia a la rotura	f_u	410	N/mm ²
Módulo elástico	E	2.100.000	kg/cm ²
Módulo transversal	G	810.000	kg/cm ²
Coefficiente de Poisson	ν	0,3	
Coefficiente de dilatación térmica	α	0,000012	°C ⁻¹

4.4.- MUROS DE FÁBRICA DE LADRILLO.

No procede

5.- VALORES LÍMITES DE APTITUD DE SERVICIO.

Los efectos de cada tipo de acción, se han determinado a partir de la correspondiente combinación de acciones para cada situación y criterio de dimensionamiento, verificándose que dichos efectos no alcanzan en ningún caso los valores límites que se comentan a continuación, y considerándose por tanto, un comportamiento adecuado de la estructura en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro.

ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO

En el caso de los elementos de hormigón armado, los límites de flecha considerados para asegurar la compatibilidad de deformaciones de los distintos elementos estructurales y constructivos, han sido los establecidos por la EHE-08 y CTE. Dichos límites, se señalan en el cuadro que se incluye a continuación:

LIMITACIONES DE FLECHA PARA ELEMENTOS FLECTADOS DE HORMIGÓN ARMADO		
Flecha Total a plazo infinito	Flecha Activa (combinación de acciones características)	Flecha Instantánea (combinación de acciones características)
$f \leq L / 250$ $f \leq L / 500 + 1$ cm	$f \leq L / 400$	$f \leq L / 350$

FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN

Para la comprobación a flecha de los forjados prefabricados de hormigón se han considerado los criterios recogidos en la instrucción EHE-08, por ser más restrictivos que los del CTE. Para ello se han tenido en cuenta por un lado, el canto mínimo para no tener que realizar dicha comprobación, recogido en la instrucción EHE, en

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

función de las condiciones de diseño, materiales y carga que les corresponden. Por otro lado, en aquellos casos en que no cumpliera la condición anterior se ha realizado la comprobación de flecha tomando los siguientes límites:

- Flecha total a plazo infinito: $L/250$ ó $L/500 + 1$ cm.
- Flecha activa: $L/500$ ó $L/1000 + 0,5$ cm.

ELEMENTOS DE MADERA Y ACERO

El cálculo de los estados límite de servicio ha sido realizado, de acuerdo al DB SE con los valores característicos de cargas y propiedades mecánicas del acero y la madera. Para el cálculo de la flecha se ha tenido en cuenta la deformación elástica instantánea, y en el caso específico de la madera se ha tenido en cuenta además la deformación elástica diferida y la deformación plástica remanente, considerando un factor de fluencia dependiente de la clase de servicio y de la duración de las cargas, según prescribe el DB SE-M del CTE.

Los límites de flecha de estos elementos, establecidos para asegurar la compatibilidad de deformaciones de los distintos elementos estructurales y constructivos, se señalan a continuación:

En plantas de piso:

- Flecha activa debida a la sobrecarga de uso y a la flecha diferida de la carga permanente en la combinación de acciones característica: $u < L/300$.
- Flecha instantánea debida a la sobrecarga de uso en la combinación de acciones característica: $u < L/350$.
- Flecha total debido a la carga permanente y sobrecarga de uso ($\Psi_2=0,3$) en la combinación de acciones casi permanente: $u < L/300$.

En cubierta:

- Flecha activa debida a la sobrecarga de uso de mantenimiento ($\Psi_1=0$), nieve ($\Psi_1=0,5$) y viento ($\Psi_1=0,6$) y a la flecha diferida de la carga permanente en la combinación de acciones característica: $u < L/300$.
- Flecha total debido a la carga permanente en la combinación de acciones casi permanente: $u < L/300$.

Se ha considerado en todos los casos la flecha producida por el cortante.

6.- ACCIONES CONSIDERADAS EN EL CÁLCULO.

6.1.- ACCIONES GRAVITATORIAS.

Se han aplicado las siguientes cargas superficiales al edificio:

Material de cubierta	18 Kp/m ²
Nieve	98 Kp/m ²
Viento	50 Kp/m ²
Suma	166 Kp/m ²
Carga permanente	927 Kp/ml.
Sobrecarga de nieve	98 Kp/ml.
Peso propio	50 Kp/ml.
Presión del viento	72 Kp/m ² .
Velocidad del viento	102 Km/h.
Acciones térmicas, sísmicas y reológicas	No se consideran
Capacidad portante	0,2 N/mm ² .

6.2.- SOBRECARGA DE VIENTO.

De acuerdo al apartado 3.3 del DB SE-AE:

- Presión dinámica: $q_b = 0,50 \text{ kN/m}^2$ (zona eólica B).
- Coeficiente de exposición: $c_e = 1,6$ (grado de aspereza III y altura $\approx 3,0 \text{ m}$).

6.3.- ACCIONES TÉRMICAS Y REOLÓGICAS.

De acuerdo con el Código Técnico de la Edificación CTE-SE-AE (Apdo. 3.5), no se consideran acciones térmicas y reológicas dadas las características estructurales del edificio y las dimensiones del mismo.

6.4.- ACCIONES SÍSMICAS.

De acuerdo con la Norma NCSE-02, en el emplazamiento de la instalación, la aceleración básica de cálculo, a_b , es $a_b < 0.04 \text{ g}$ por lo que no es necesario considerar acciones sísmicas.

6.5.- COMBINACIONES DE ACCIONES.

Los elementos resistentes se han calculado teniendo en cuenta las solicitaciones correspondientes a las combinaciones de acciones más desfavorables, de acuerdo con los criterios del DB SE.

Para las combinaciones de acciones se han aplicado los siguientes coeficientes de combinación, de acuerdo a las características de la sobrecarga:

Hipótesis	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecarga uso zona general	0,70	0,50	0,30
Sobrecarga uso cubierta	0	0	0
Sobrecarga de nieve	0,50	0,20	0
Viento	0,60	0,50	0

7.- DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

Siguiendo lo expuesto en la norma EHE-08, se ha verificado que se satisface la condición:

$$t_L \geq t_D, \text{ donde:}$$

t_L es el tiempo necesario para que el agente agresivo produzca un ataque o degradación significativa de los elementos de hormigón y

t_D el valor de cálculo de la vida útil, que en este caso, y según lo dispuesto en dicha normativa, se establece en 50 años.

A tal efecto, se deberán utilizar cementos adecuados para cada tipo de elemento.

Elementos Interiores: CEM-I 42.5R

8.- NORMATIVA UTILIZADA.

ACCIONES

Las acciones características que se han adoptado para el cálculo de solicitaciones y deformaciones, son las establecidas en la norma CTE DB-SE-AE, y sus valores se incluyen en el capítulo correspondiente de esta Memoria.

Para la estimación de las presiones admisibles sobre el terreno y los empujes producidos por éste sobre los elementos estructurales bajo rasante, se ha seguido lo especificado en el Código Técnico de la Edificación CTE-SE-C.

CEMENTO

Los cementos que se emplearán en la ejecución de los elementos estructurales cumplirán lo especificado en la Instrucción para la recepción de cementos RC-08.

HORMIGON EN MASA, ARMADO Y PRETENSADO

El diseño y el cálculo de los elementos y los conjuntos estructurales de hormigón en masa, armado y pretensado, se ajustan en todo momento a lo establecido en la Instrucción de hormigón estructural "EHE-08", y su construcción se llevará a cabo de acuerdo con lo especificado en dicha norma.

FÁBRICA DE LADRILLO

El diseño y el cálculo de los muros resistentes de fábrica de ladrillo se ajustan en todo momento a lo especificado en la norma "CTE DB SE-F", Seguridad Estructural: Fábrica.

MADERA

El diseño y el cálculo de los elementos y conjuntos estructurales de madera se han realizado de acuerdo con la Norma CTE DB-SE-M, y su construcción se llevará a cabo de acuerdo con lo especificado en dicha norma.

ACERO

El acero laminado especificado en esta estructura cumple lo determinado en la norma "CTE-DB SE-A". El diseño y el cálculo de los conjuntos estructurales y sus elementos se ajustan en todo momento a lo establecido en dicha norma, y su construcción se llevará a cabo de acuerdo con lo especificado en la misma.

FUEGO

Se ha comprobado que la resistencia al fuego de todos los elementos estructurales (no exteriores) cumpla con lo especificado en el documento básico DB SI del CTE.

El cálculo de los elementos estructurales se ajusta en todo momento a lo establecido en dicho documento.

9.- SOLUCION ADOPTADA.

Correa.

Adoptamos una correa metálica de perfil ZF-125.2, en la que se comprueba para nuestro caso la comprobación de resistencia y de flecha.

Cercha.

En base a los esfuerzos actuantes adoptamos una cercha metálica de acero galvanizado tipo S-275, de 16,00 m. de luz, formado por los siguientes perfiles.

ELEMENTO	PERFIL
Par	IPE-180 y RHS-120.60.3
Tirante	RHS-80.2,5
Diagonales	RHS-60.2
Montantes	RHS-40.2

Las cerchas estarán separados entre sí 3,00 m. e irán dispuestos según se indica en la documentación gráfica.

Pilar.

En base a los esfuerzos actuantes adoptamos un pilar metálico de acero galvanizado tipo S-275, de 3,21 m. de longitud, formado por los siguientes perfiles.

ELEMENTO	PERFIL
Pilar	IPE-180

Cimentación.

En función de la carga transmitida por el pilar y su peso propio se construirá una zapata continua corrida de dimensiones 0,55x0,40 m., que rellenaremos con hormigón tipo HA-25/B/40/IIa y armadura de # de 0-16/20 cm. y se arriostrará con una riostra de 0,40x0,40 m. a la que se le colocará la armadura indicada en planos.

Hormigón a emplear : HA-25/B/40/IIa.

$$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2.$$

$$f_{ct,d} = 0,62 \text{ N/mm}^2.$$

Acero en armaduras : B 500 S

Coefficientes de seguridad:

$$\gamma_s = 1,15.$$

$$\gamma_c = 1,70$$

$$\gamma_f = 1,70$$

Terreno de asiento:

Profundidad de cimentación : 0,40 m.

Resistencia admisible : 0,20 N/mm².

Area zapata : 1,65 m².

Armaduras: # de D=16mm./20 cm.

$$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2.$$

ANEJO Nº 5. PROTECCION CONTRA EL INCENDIO

ANEJO Nº 5.-PROTECCION CONTRA EL INCENDIO

0.- CUMPLIMIENTO DEL DB-SI.

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de Diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

En base a ello, se justifica a continuación el cumplimiento del **R.D. 2267/2004, DE 3 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.**

1.- CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.

1.1.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU CONFIGURACIÓN Y UBICACIÓN CON RELACIÓN A SU ENTORNO.

Se trata de un establecimiento "**TIPO C**", es decir, el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia de tres metros del edificio mas próximo de otros establecimientos.

Toda la zona ocupada por el establecimiento se considera un "**Sector de incendio**".

1.2.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO.

1.2.1.- Nivel de riesgo intrínseco.

Calcularemos en primer lugar la **Densidad de carga de fuego**, ponderada y corregida de dicho sector de incendio, mediante la siguiente fórmula,

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} C_i s_i}{A} \quad R_a \text{ (MJ/m}^2 \text{) ó (Mcal/m}^2 \text{)}$$

(aplicable a actividades distintas al almacenamiento), en la que:

Q_s = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio, en MJ/m² ó Mcal/m²

q_{vi} = Carga de fuego, aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ ó Mcal/m³

C_i = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

s_i = Superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en m²

R_a = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

A = Superficie construida del sector de incendio, o superficie ocupada del área de incendio, en m².

En nuestro caso,

$$q_{vi} = 200$$

$$C_i = 1,00$$

$$s_i = 2.177,96 \text{ m}^2$$

$$R_a = 1,00$$

$$A = 2.177,96 \text{ m}^2$$

Por lo que la **Densidad de carga de fuego** es de **200 MJ/m²** y, por lo tanto, el **Nivel de riesgo intrínseco** es **bajo (2)**.

2.- REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL SEGÚN SU CONFIGURACIÓN, UBICACIÓN Y NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO.

2.1.- Ubicaciones no permitidas.

EN REGLAMENTO	EN PROYECTO	CUMPLE
De riesgo intrínseco alto en config. de tipo A	Riesgo intrínseco bajo en config. de tipo C	SI
De riesgo intrínseco medio en planta bajo rasante en configuraciones tipo A	Riesgo intrínseco bajo en planta sobre rasante en configuración de tipo C	SI
De riesgo intrínseco medio en config. de tipo A con long. De fachada accesible < 5 m.	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C	SI
De riesgo intrínseco medio o bajo en planta s/rasante con altura de evacuación > 15 m. en config. de tipo A	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C	SI
De riesgo intrínseco alto en planta s/rasante con altura de evacuación > 15 m. en config. de tipo B	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C	SI
De riesgo intrínseco medio o alto en config. de tipo B con long. de fachada accesible < 5 m.	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C	SI
De cualquier riesgo en 2ª planta b/rasante en configuraciones tipo A,B,C	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C s/rasante	SI
De riesgo intrínseco alto A-8 en configuraciones tipo B	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C	SI
De riesgo intrínseco medio o alto a menos de 25 m. de masa forestal	Riesgo intrínseco bajo en configuración de tipo C a >25m de masa forestal	SI

2.2.- Máxima Superficie construida admisible de cada sector de incendio:

EN REGLAMENTO	EN PROYECTO	CUMPLE
6000,00 m ²	2.177,96 m ²	SI

2.3.- Materiales. Exigencias de comportamiento.

- Productos de revestimiento:

LUGAR	EN REGLAMENTO	EN PROYECTO	CUMPLE
EN SUELOS	CLASE M2 O MAS FAV.	HORMIGÓN (M0)	SI
EN PAREDES Y TECHOS	CLASE M2 O MAS FAV.	PANEL SANDWICH (M2)	SI

En todo caso, la capa y su revestimiento, en su conjunto son, como mínimo RF-30.

2.4.- Elementos Constructivos portantes. Exigencias de comportamiento.

EN REGLAMENTO	EN PROYECTO	CUMPLE
NO SE EXIGE	ESTRUCTURA METALICA	SI

2.5.- Elementos Constructivos de cerramiento. Exigencias de comportamiento.

EN REGLAMENTO	EN PROYECTO	CUMPLE
NIVEL DE RIESGO BAJO, TIPO B Y PLANTA SOBRE RASANTE, A + DE 5 M. DEL LINDERO: NO SE EXIGE	HORMIGÓN Y PANEL SANDWICH	SI

2.6.- Evacuación de los establecimientos industriales.

- Nivel de ocupación previsto:

LUGAR	PERSONAS (p)
En general	4
TOTAL OCUPACIÓN	4

- Número y disposición de las salidas.

La evacuación se realiza directamente a un espacio abierto a través de las puertas de 3,50 en la nave principal y de 0,90 en el resto.

En todas las instalaciones, tal y como se proyectan, la evacuación está asegurada.

La distancia máxima de los recorridos de evacuación es de 30 m., inferior a los 35 m. que previene el reglamento para un riesgo de este tipo.

No existen rampas en el sentido de evacuación.

- Dimensionado de salidas, pasillo y escaleras

EN REGLAMENTO	EN PROYECTO	CUMPLE
Salida A= Ph 60	3,50 m., 1,20 m., 0,90 m.	SI
Escalera A=P/(1 60-1 Oh)		SI

Se cumplen los mínimos de la Norma: 0,80 m

Las puertas abren en la dirección de la evacuación, son homologadas para este fin de evacuación y de resistencia al fuego RF-30.

Se dispondrán señales indicativas de la dirección de los recorridos que deben seguirse desde el punto de evacuación a la salida.

2.7.- Ventilación y eliminación de humos de los establecimientos industriales.

Se dispondrá de ventilación natural y forzada a razón de 0,50 m²/150 m², por ser de nivel de riesgo bajo y estar sobre rasante.

En cuanto al diseño y ejecución de los sistemas de control de humos y calor, se recomienda el uso de la norma internacional.

2.8.- Instalaciones técnicas.

Todas las instalaciones técnicas cumplirán los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente le afecten.

2.9.- Riesgo de fuego forestal.

No existe, por estar a más de 25 m. de una masa forestal.

3.- INSTALACIONES DE DETECCION-ALARMA-EXTINCION

3.1.- Extintores portátiles.

Para que el recorrido real en cada planta desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 25 m. se dispone de 7 extintores automáticos de polvo ABC con eficacia 21A-113B de 6 Kg. de capacidad.

3.2.- Columna seca

No requiere.

3.3.- Instalación de bocas de incendio equipadas.

No requiere.

3.4.- Sistema de detección y alarma.

No requiere.

3.5.- Alarma.

No requiere.

3.6.- Rociadores automáticos.

No requiere.

3.7.- Extinción automática.

No requiere.

4.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA

El Edificio contará con instalación de alumbrado de emergencia en todas sus dependencias, con puntos de luz de emergencia con un flujo superior a 30 lúmenes y con una dotación de 5 lúmenes/m².

ANEJO Nº 6. INSTALACIONES DEL EDIFICIO

ANEJO Nº 6. INSTALACIONES DEL EDIFICIO

0. EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

El emplazamiento de la obra es:

Polígono 301 parcela 94 del T. Municipal de VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (León)

1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

La actividad que se pretende desarrollar es la de: **EXPLOTACION DE POLLOS DE ENGORDE.**

2. NORMATIVA APLICABLE

Este proyecto se ha redactado teniendo en cuenta la siguiente normativa:

Legislación urbanística:

- Normas Urbanísticas Municipales de VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA.
- Ley 5/99 de Urbanismo de Castilla y León.

Legislación ambiental:

- Ley 11/2003 de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- Ley 21/1992 de Industria.
- Decreto 3/1995, de 12 de enero, por el que se establecen las condiciones que deberán cumplir las actividades clasificadas, por sus niveles sonoros o de vibraciones.
- Decreto 159/1994, de 14 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Actividades Clasificadas.

De seguridad y salud:

- RD. 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad en obras de construcción.
- RD. 39/1997 Reglamento de servicios de prevención.
- Ley 31/1995 Prevención de riesgos Laborales.
- RD. 485/1997 Señalización de seguridad en el trabajo.
- RD. 773/1997 Equipo de protección de individual.
- RD. 614/2001 Disposiciones mínimas de seguridad frente al riesgo eléctrico

Reglamentos técnicos:

- Reglamento de baja tensión Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002.
- Reglamento de centrales y subestaciones de energía eléctrica.
- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Reglamento de instalaciones térmicas en edificios.
- CTE.

3. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

CUADRO DE SUPERFICIES:

P. BAJA	SUPERFICIE UTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA(m2)
Nave de cebo	1929,75	2000,00
Local cooling-1	16,50	20,68
Local cooling-2	16,50	20,68
Cuarto técnico	12,01	12,41
Vestuarios y aseos	5,93	6,18
Oficina	5,38	5,72
Local sanitario	2,91	3,31
Local del generador	5,67	6,02
Pasillo	2,96	2,96
Estercolero	94,08	100,00
TOTAL SUPERF. CONSTRUIDA	2091,69	2177,96

Además, dispondrá también de los siguientes elementos:

Plataforma contenedor de cadáveres	4,00 m ²
Losa cimentación silos	20,00 m ²
Vallado	542,37 m

4. ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto definirá y desarrollará los siguientes aspectos técnicos:

- **INSTALACIÓN ELECTRICA DE BAJA TENSIÓN.**
- **INSTALACIÓN DE FONTANERIA.**
- **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.**
- **INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACION Y BEBIDA.**
- **INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN.**

5. INSTALACIÓN ELECTRICA DE BAJA TENSIÓN

5.1 COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y TENSION

La compañía suministradora será: IBERDROLA.

5.2 RECEPTORES DE POTENCIA ELECTRICA

DEMANDA DE POTENCIAS EN EL EDIFICIO

- Maquinaria:

La maquinaria que previsiblemente se va a usar en la nave es la siguiente:

MAQUINA	POT. UNITARIA	POT. TOTAL
2 Motores de pienso. Silo – tolva	1,100 Kw.	2,200 Kw.
4 Motores de distribución de pienso	0,550 Kw.	2,200 Kw.
4 Motores de ventilación 36"	0,736 Kw.	2,944 Kw.
13 Motores de ventilación de 50 "	1,100 Kw.	14,300 Kw.
2 Motores persianas	0,002 Kw.	0,004 Kw.
4 Bombas cooling	0,370 Kw.	1,480 Kw.
1 Bomba medicador	0,025 Kw.	0,025 Kw.
1 Ordenador	1,280 Kw.	1,280 Kw.
1 Alarma	0,219 Kw.	0,219 Kw.
3 Enchufes monofásicos	2,500 Kw.	6,000 Kw.
3 Enchufes trifasicos	4,000 Kw.	4,000 Kw.
TOTAL	9,382 Kw.	34,650 Kw.

La potencia total instalada en esta maquinaria es de: **P = 34.650 vatios.**

-Instalación de alumbrado:

Las actividades a desarrollar en este local son las propias de una explotación avícola de engorde. Se dispondrá de una iluminación artificial, además de la natural, de una intensidad dependiendo de las dependencias, siendo estas:

-PLANTA BAJA:	SUPERFICIE UTIL	ILUMINACION
Nave de cebo	1.929,75 m ²	300 Lux
Local de alojamiento cooling-1	16,50 m ²	
Local de alojamiento cooling-2	16,50 m ²	
Aseo y vestuarios	5,93 m ²	300 Lux
Oficina	5,38 m ²	300 Lux
Local Sanitario	2,91 m ²	100 Lux
Cuarto Técnico	12,01 m ²	300 Lux
Estercolero	94,08 m ²	
Local del Generador	5,67 m ²	100 Lux
Pasillo	2,96 m ²	
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.091,69 m²	

Para conseguir esta intensidad luminosa, se emplean las siguientes luminarias:

Nave	38 Luminarias con lámparas LED color corregido de 32,5 vatios de potencia, grado de protección IP-65
Aseo	1 Luminaria con lámpara LED color corregido de 32,5 vatios de potencia, grado de protección IP-65
Oficina	1 Luminaria con lámpara LED color corregido de 32,5 vatios de potencia, grado de protección IP-65
Local sanitario	1 Luminaria con lámpara LED color corregido de 32,5 vatios de potencia, grado de protección IP-65
Cuarto técnico	1 Luminarias con lámparas LED color corregido de 32,5 vatios de potencia, grado de protección IP-65
Local del generador	1 Luminarias con lámparas LED color corregido de 32,5 vatios de potencia, grado de protección IP-65

La potencia total instalada en los circuitos de alumbrado es de:

$$P = (38 \times 1,5 \times 32,5) + 5 \times 32,5 = 2.015,00 \text{ vatios.}$$

- Instalación de alumbrado de emergencia.-

De acuerdo con el Reglamento Electrotécnico Español de Baja Tensión, las dependencias de este local deberán llevar alumbrado de emergencia, para ello se colocarán una serie de bloques, distribuidos de la forma siguiente:

Nave y anejos	10
Nº total de bloques	10

Todos estos bloques son de alumbrado de emergencia más señalización, debiendo situarse en lugar estratégico. Tienen una potencia de 10,5 vatios, con una emisión luminosa de 250 lúmenes, y cubren una superficie de 350 metros cuadrados, con una autonomía superior a una hora.

La potencia total de alumbrado de emergencia es de:

$$P = 10 \times 10,5 = 105,00 \text{ vatios.}$$

- Potencia total instalada:

La potencia total a instalar en este local es la siguiente:

Potencia total = Potencia de los circuitos de fuerza + potencia total del circuito de alumbrado + potencia total del circuito de alumbrado de emergencia.

$$P = 34.650 + 2.015,00 + 105,00 = \mathbf{36.770,00 \text{ vatios.}}$$

5.3 INSTALACIONES INTERIORES

5.3.1 CONDUCTORES

La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior (3-5 %) y la de la derivación individual (1,5 %), de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas (4,5-6,5 %). Para instalaciones que se alimenten directamente en alta tensión, mediante un transformador propio, se considerará que la instalación interior de baja tensión tiene su origen a la salida del transformador, siendo también en este caso las caídas de tensión máximas admisibles del 4,5 % para alumbrado y del 6,5 % para los demás usos.

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE

20.460-5-523 y su anexo Nacional.

Conductores: **Cobre.**

Aislamiento: **ES07Z1-K(AS) y RZ1-K(AS)**
Tubos y bandejas: **No propagadores de la llama**
Colocación: **Bajo tubo**

5.3.2 CONDUCCIONES Y CANALIZACIONES

La distribución de las líneas eléctricas por el edificio se realizará bajo tubo.

5.3.3 ALUMBRADO

Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquellos puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte.

En el caso de receptores con lámparas de descarga será obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,9.

5.3.4 CUMPLIMIENTO DE DB-HE 3 (EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN)

No es necesario el cumplimiento del DB-HE3 ya que se trata de una instalación ganadera no residencial.

El sistema de alumbrado ha sido diseñado para conseguir los valores de iluminación que se indican a continuación:

-PLANTA BAJA:	SUPERFICIE UTIL	ILUMINACION
Nave de cebo	1.929,75 m ²	300 Lux
Local de alojamiento cooling-1	16,50 m ²	
Local de alojamiento cooling-2	16,50 m ²	
Aseo y vestuarios	5,93 m ²	300 Lux
Oficina	5,38 m ²	300 Lux
Local Sanitario	2,91 m ²	100 Lux
Cuarto Técnico	12,01 m ²	300 Lux
Estercolero	94,08 m ²	
Local del Generador	5,67 m ²	100 Lux
Pasillo	2,96 m ²	
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.091,69 m²	

5.3.5 CUMPLIMIENTO DE DB-SU 4 (SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA)

SU4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación	Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)				
	Zona			NORMA	PROYECTO
				Iluminancia mínima [lux]	
	Exterior	<u>Exclusiva para personas</u>	<u>Escaleras</u>	10	SUPERIOR
			<u>Resto de zonas</u>	5	SUPERIOR
		Para vehículos o mixtas		10	SUPERIOR
	Interior	<u>Exclusiva para personas</u>	<u>Escaleras</u>	75	SUPERIOR
			<u>Resto de zonas</u>	50	SUPERIOR
		Para vehículos o mixtas		50	SUPERIOR
	factor de uniformidad media			fu ≥ 40%	SUPERIOR

En cuanto a lo establecido al alumbrado de emergencia se hace referencia en sucesivos apartados, teniendo en cuenta lo referente a este documento básico y lo establecido por el Reglamento de Baja Tensión en lo referente a instalaciones en locales de pública concurrencia (ITC-BT-28).

5.3.6 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Se instalará alumbrado de seguridad en:

- c/ Aseos generales de planta en edificios de acceso público
- f/ Salidas de emergencia
- g/ En todo cambio de dirección de la ruta de evacuación (1 lux)
- h/ En toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación. (1 lux)
- i/ En el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida
 - j/ Cerca (<2m. en horizontal) de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
 - k/ Cerca (<2m. en horizontal) de cada cambio de nivel
 - m/ Cerca (<2m. en horizontal) de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios. (Iluminancia mínima 5 lux a nivel de operación)
 - n/ En los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente. (Iluminancia mínima 5 lux a nivel de operación)

En los planos de instalación eléctrica, queda detallada la colocación de las emergencias.

5.3.7 PROTECCIONES

CONTRA SOBREINTENSIDADES

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en el mismo, para lo cual la interrupción de este circuito se realizará en un tiempo conveniente o estará dimensionado para las sobreintensidades previsibles.

Las sobreintensidades pueden estar motivadas por:

- Sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o defectos de aislamiento de gran impedancia.
- Cortocircuitos.
- Descargas eléctricas atmosféricas.

a) Protección contra sobrecargas. El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en

todo caso garantizada por el dispositivo de protección utilizado. El dispositivo de protección podrá estar constituido por un interruptor automático de corte omnipolar con curva térmica de corte, o por cortocircuitos fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas.

b) Protección contra cortocircuitos. En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su conexión. Se admite, no obstante, que cuando se trate de circuitos derivados de uno principal, cada uno de estos circuitos derivados disponga de protección contra sobrecargas, mientras que un solo dispositivo general pueda asegurar la protección contra cortocircuitos para todos los circuitos derivados. Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte omnipolar.

La norma UNE 20.460 -4-43 recoge todos los aspectos requeridos para los dispositivos de protección. La norma UNE 20.460 -4-473 define la aplicación de las medidas de protección expuestas en la norma UNE 20.460 -4-43 según sea por causa de sobrecargas o cortocircuito, señalando en cada caso su emplazamiento u omisión.

MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS SOBRETENSIONES.

Se pueden presentar dos situaciones diferentes:

- Situación natural: cuando no es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias, pues se prevé un bajo riesgo de sobretensiones en la instalación (debido a que está alimentada por una red subterránea en su totalidad). En este caso se considera suficiente la resistencia a las sobretensiones de los equipos indicada en la tabla de categorías, y no se requiere ninguna protección suplementaria contra las sobretensiones transitorias.

- Situación controlada: cuando es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias en el origen de la instalación, pues la instalación se alimenta por, o incluye, una línea aérea con conductores desnudos o aislados.

También se considera situación controlada aquella situación natural en que es conveniente incluir dispositivos de protección para una mayor seguridad (continuidad de servicio, valor económico de los equipos, pérdidas irreparables, etc.).

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

Los descargadores se conectarán entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro o compensador y la tierra de la instalación.

5.3.8 PUESTA A TIERRA

Tierra de protección para baja tensión:

Se proyecta ejecutar una cuadrícula de cobre de 35 mm² de 10 m. de lado con 9 picas hincadas antes de ejecutar ningún tipo de actuación en el terreno.

5.4 METODO DE CALCULO

5.4.1 Por corriente máxima admisible.

La primera hipótesis a considerar es si la corriente que se transportara a la carga por medio de los conductores a calcular es inferior a la capacidad de cable teniendo en cuenta los coeficientes de reducción aplicables por agrupación de conductores y por ir bajo tubo.

De no cumplir este criterio el conductor se calentaría de modo anormal hasta deteriorar los aislamientos y producir una avería.

$$I_F = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot 380 \cdot v \cdot \cos \varphi}$$

Donde:

I_F: Intensidad de Fase

P: Potencia del receptor

Cosφ: Factor de potencia

5.4.2 Por caída de tensión.

La segunda hipótesis a considerar tiene en cuenta simplemente que la caída de tensión en una línea habrá de ser inferior al 5% para receptores de fuerza y del 3% para receptores de alumbrado.

$$\Delta U = L \cdot I \cdot \sqrt{3} \cdot (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi)$$

Donde:

- L: Longitud de la Línea.
- I: Intensidad.
- R: Valor resistido de la línea por unidad de longitud.
- X: Valor inductivo de la línea por unidad de longitud.

5.4.3 Por potencia de cortocircuito.

Por último comprobaremos que en caso de un cortocircuito en la línea objeto de cálculo los aislamientos no se deterioren para el tiempo de despeje de la falta dado por las protecciones de cabecera.

$$S = \sqrt{\frac{I^2 \cdot t}{K}}$$

Donde:

- I: Intensidad de falta en KA
- t: Tiempo de despeje de la falta
- K: Constante del conductor u de sus aislamientos (Polietileno 18200)

6.- INSTALACION DE FONTANERÍA.

6.1.- ACOMETIDA Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA.

El suministro de agua potable a las instalaciones procede de la red pública de la localidad. Se prevé contar con agua en caudal y presión suficientes para el suministro a las instalaciones.

Los datos básicos considerados son los siguientes:

Caudal punta estimado	2 litros/seg
Caudal medio estimado	0,95 litros/seg
Velocidad de circulación	1,50 m/seg
Presión instalación	> 2 Kg/cm ²

La instalación interior será de PE/AD. de 16 mm. de diámetro, teniéndose en cuenta para el cálculo la expresión siguiente:

$$Q = V \cdot \eta / 4 \cdot D^2$$

En la que:

Q = caudal (m³/seg)

V = Velocidad (m/seg)

D = Diámetro de la tubería (mm.).

La red será de agua fría y caliente en el área de los aseos y únicamente de agua fría en el resto.

En los planos correspondientes se indica el trazado, punto de acometida, contadores, llaves y puntos de consumo.

7.- INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se prevé la instalación de 7 extintores automáticos ABC con eficacia 21A-113B de 6 Kg. de agente extintor.

8.- INSTALACION DEL SISTEMA DE ALIMENTACION Y BEBIDA.

En esta explotación se recibe el alimento listo para aportar a los animales, sin tener que realizar ningún tipo de manipulación, procesamiento ni acondicionamiento. Para su almacenamiento cada nave dispone de tres

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

silos con capacidad para 16.000 kg cada uno. El pienso se presenta en forma de gránulo o de harina, se transporta en camiones y se descarga directamente en los silos cerrados. Los silos cuentan con un sistema de soporte de hormigón, están fabricados en poliéster con superficies lisas y la parte inferior cónica, para evitar la acumulación de suciedad en las paredes. Desde los silos se lleva el alimento a los comederos por conducciones cerradas de PVC movido por sinfines acoplados a motores eléctricos.

El agua de bebida se extraerá de un pozo a realizar en la propia parcela. La distribución se hará por medio de conducciones de PE alimentario impulsando el agua mediante bombas. Los animales dispondrán de los dispositivos de bebida adecuados en cantidad y calidad adecuadas.

8.1.- Alimentación.

8.1.1.- Consumo de pienso.

El volumen de pienso consumido anualmente por los animales de la explotación, tomando como base los datos obtenidos de la hoja de cálculo "GANADERAS.XLS" de la Junta de Castilla y León será el siguiente:

CATEGORIA-PLAZAS	CONSUMO PREVISTO DE PIENSO (en zona no vulnerable)
Pollos de carne-36.000	900 t/año

8.1.2.- Sistema de distribución.

Se disponen silos de almacenamiento de pienso en el frontal de la nave.

Para retirar el pienso del silo e introducirlo en la nave, se empleará una espiral de transporte que descargará en las tolvas de alimentación del circuito interno. Este sistema es ideal para volúmenes de hasta 3.500 kg/h y ángulos inferiores a 75°. Las conducciones tendrán un diámetro externo de 102 mm y estarán hechas de PVC de 1,5 mm de espesor. Para impulsar el sistema se empleará un motorreductor de 1,5 cv colocado al final de la línea. La nave llevará doble sistema de alimentación, uno para cada mitad, alimentado cada circuito desde un par de silos.

En el interior de la nave se dispondrá de 2 circuitos de pienso, uno para cada grupo de silos. Cada nave se dividirá en dos mitades iguales, siendo alimentada cada una desde un grupo de silos. Las líneas de distribución irán suspendidas del techo. Este sistema permite modificar la altura de las líneas con lo que se pueden levantar parcialmente para ajustar su altura al estado de desarrollo de los animales y totalmente cuando las taras de retirada de animales y limpieza lo requieran. Estas líneas se compondrán de los siguientes elementos:

- Tolva de distribución: tolva de acero inoxidable. Recibirá el pienso retirado del silo y lo verterá en los tubos de transporte.
- Tubos de transporte: el transporte del pienso hasta los comederos se hará por medio de tubos de acero de 45 mm de diámetro que verterán directamente en los comederos. Para el arrastre del pienso se utilizará una espiral flexible conectada a un motor eléctrico.
- Unidad motriz: se empleará un motorreductor de 0,75 kW de potencia para mover la espiral de transporte de pienso y se montará al final de la línea.
- Comederos: los comederos a instalar serán circulares con 330 mm de diámetro. Estarán hechos de plástico resistente y cada uno podrá abastecer hasta 70 aves. Estos comederos se suspenden en las líneas de distribución, lo que permite que los animales se puedan mover libremente por debajo de ellas.

8.1.3.- Almacenamiento de alimento.

El pienso se recibirá en la explotación en forma granular y listo para su distribución a los animales. Por ello simplemente se almacena en silos estancos hasta el momento de la alimentación. Los silos son cilíndricos con una desembocadura cónica, soportados por un sistema estructural de acero sobre zapata de hormigón y están fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio con superficies lisas, de modo que se evita la acumulación de suciedad en las paredes.

8.2.- Bebida

8.2.1.- Consumo de agua.

El volumen de agua consumida anualmente, por los animales de la explotación, tomando como base los datos obtenidos de la hoja de cálculo "GANADERAS.XLS" de la Junta de Castilla y León será la siguiente:

CATEGORIA-PLAZAS	CONSUMO PREVISTO DE AGUA (en zona no vulnerable)
Pollos de carne-36.000	1804 m3/año

.2.2.- Sistema de distribución.

El agua proviene del pozo a ejecutar en la finca y se almacena en un depósito exterior, situados ambos dentro de la parcela de la explotación. Se administra a temperatura ambiente y además libre de impurezas y microorganismos.

La abundancia de agua de bebida en los animales no actúa desfavorablemente sobre su rendimiento; por el contrario la falta de suficiente cantidad de agua de bebida produce una disminución del consumo de alimento y de la ganancia de peso. Por eso los animales tendrán acceso al agua en todo momento y su suministro no se restringirá.

Para abastecer de agua a los animales se dispondrán cinco líneas paralelas. En cada una se colocarán bebederos colgados cada 45 cm. Estos bebederos serán de plástico, con válvula de chupete de acero inoxidable de accionamiento vertical y recuperador de agua. Este diseño evita que los chupetes se abran accidentalmente y con el recuperador de agua se consigue que durante el consumo el excedente de agua no caiga en la cama de yacija.

9.- INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN.

La cría de los animales se hará sobre el suelo de la nave, que consiste en una solera de hormigón armado y que se utilizará en su totalidad, sobre la que se dispondrá una capa de yacija.

La nave no dispondrá de ventanas, con el fin de poder controlar las horas de exposición a la luz de las aves mediante iluminación artificial, con lo que se instalarán chimeneas para poder renovar el aire y regular la temperatura, humedad y concentración de gases en el interior.

Por lo tanto, la regulación de la temperatura en el interior se hará, en un primero momento, por la diferencia de temperatura existente entre el interior y el exterior de la nave. Cuando esta diferencia no sea suficiente, entrará en funcionamiento un sistema de refrigeración por evaporación de agua consistente en unos paneles de celulosa situados en los laterales lo más próximos posible a la cabecera, que se humedecerán con agua. En el fondo de la nave se colocarán otros ventiladores que, al ponerse en funcionamiento, harán entrar el aire a través de los paneles. Cuando el aire exterior atraviese este sistema, la evaporación del agua absorberá el calor del mismo, refrescando el interior mediante un proceso natural.

9.1.- Condiciones climáticas de la nave.

Una climatización adecuada es aquella que permite regular la temperatura y la humedad relativa del aire en el interior de la nave sin sobrepasar los límites aconsejables de velocidad del aire.

Los valores que se han de tener en cuenta son los siguientes:

- Temperatura:

Edad (días)	Tª local (°C)	Tª ambiente (°C)
0 – 3	38	28
3 – 7	35	28
7 – 14	32	28
14 – 21	29	27
21 – 28	27	24
28 – 35	24	22
> 35	24	22

- Humedad:

Será necesario mantener la humedad relativa entre 60 – 70 %. Se pueden alcanzar valores de humedad mayores, hasta un 75 % siempre y cuando la temperatura no sea superior a 28 °C. Durante las primeras fases de desarrollo del ave, la humedad baja es perjudicial debido a que, junto con las altas temperaturas que necesita, se podría deshidratar. En cambio, a partir de las dos semanas de edad ocurre lo contrario, ya que al no desarrollarse las plumas de forma completa las humedades altas van a aumentar la sensación de frío.

- Velocidad del aire:

La velocidad del aire, a la altura del ave, debe ser inferior a los 0,5 m/s. A valores mayores se producirían efectos negativos cuando las temperaturas fuesen bajas. En los pollos de edades inferiores a 4

semanas no se debe superar un valor de velocidad de aire de 0,1 m/s, mientras que a partir de esa edad la velocidad del aire puede estar comprendida entre 0,2 y 0,3 m/s. Con una adecuada ventilación se conseguirá también la eliminación de los gases que se origina a nivel del suelo debido a fermentaciones de las deyecciones.

9.1.1.- Control de los parámetros.

- Temperatura:

En esta explotación, los sistemas empleados para poder controlar la temperatura en el alojamiento de las aves serán los siguientes:

- Aislamiento de paredes y cubierta mediante la utilización de paneles tipo sándwich con aislante interior de poliestireno extrudido.
- Calefacción directa por medio de quemadores de gas.
- Intercambio de aire interior con aire fresco del exterior.
- Utilización de paneles de refrigeración por evaporación de agua.

El suelo de la nave es de hormigón y no está aislado, por lo que hay una pérdida de calor potencial de los alojamientos por radiación hacia el suelo, pero debido a que la yacija actúa como aislante, esta es pequeña y se puede considerar despreciable en comparación con las pérdidas en paredes y techo.

- Ventilación:

Una ventilación adecuada es imprescindible para mantener un correcto estado sanitario de los animales ya que influye en los siguientes factores:

- Proporcionar el oxígeno necesario a las aves.
- Eliminación de gases nocivos, fundamentalmente CO₂, SH₂ y NH₃.
- Eliminación del exceso de polvo en suspensión.
- Mantenimiento del grado de humedad adecuado.
- Reducción de los efectos de la temperatura elevada.
- Mantenimiento de la calidad de la cama, secándola para evitar su fermentación y la aparición de colonias de hongos o bacterias.

Para cumplir con estos factores se considera necesario renovar 2 m³ de aire/hora.kilo de animal vivo en invierno y 5 m³ de aire/hora.kilo de animal vivo en verano.

En estas naves se empleará un sistema de ventilación dinámica o forzada ya que el movimiento del aire del exterior al interior se realizará mediante el uso de ventiladores extractores. Con esta extracción se busca producir una depresión en el interior de la nave, de manera que el aire del exterior entra a través de las trampillas y el aire del interior se expulsa a través de los ventiladores.

9.2.- Sistema de ventilación dinámica.

El sistema de ventilación dinámica tendrá como misión fundamental mantener las condiciones de humedad óptimas en el interior de la nave y retirar los gases nocivos. Por lo tanto, el dimensionado se hará teniendo en cuenta el volumen de aire a evacuar en función de la humedad producida por la respiración y las deyecciones de los animales, ya que para la regulación de la temperatura se dispone de un sistema de calefacción y refrigeración.

Debido a la actividad metabólica de las aves, se estima necesario retirar un volumen aproximado de 2 m³ por kg de peso vivo y hora, con lo que el total del aire a renovar será:

$$36000 \text{ broilers} \times 2,4 \text{ kg/broilers} \times 2 \text{ m}^3/\text{kg.hora} = 172.800 \text{ m}^3/\text{hora}$$

$$172.800 \text{ m}^3/\text{hora} / 3.600 \text{ s/hora} = 48,00 \text{ m}^3/\text{s}$$

Para evitar que en invierno el aire frío caiga directamente sobre los animales, en primer lugar se colocarán las aberturas laterales en la parte mas alta de los paramentos verticales y, en segundo lugar, se empleará una velocidad de entrada en torno a 4 m/s. De esta manera, el aire frío entra por la parte superior y crea un capa alta que va bajando poco a poco, calentándose durante el descenso. La superficie de huecos necesaria para lograr esas velocidades será la siguiente:

$$48,00 \text{ m}^3/\text{s} / 4 \text{ m/s} = 12,00 \text{ m}^2$$

Estos huecos consistirán en persianas de acero galvanizado montadas sobre un bastidor del mismo material, de apertura motorizada coordinada con los ventiladores extractores. Tendrán unas dimensiones de 1.380 x 475 mm con una abertura de entrada de 0,51 m² y se instalarán en el lateral norte de la nave para que el aire que entre sea lo mas fresco posible. El número de persianas necesario y el caudal de aire por persiana y hora serán:

$12,00 \text{ m}^2 / 0,51 \text{ m}^2 = 23,52 = 24$ persianas.

$172.800 \text{ m}^3/\text{hora} / 24 \text{ persianas} = 7.200,00 \text{ m}^3/\text{persiana.hora}$

Para este caudal, el fabricante nos da una caída de presión de 20 PA.

Para mover este volumen de aire, se instalarán unos ventiladores extractores en uno de los laterales a una altura de 40 cm sobre el suelo en el lado opuesto al de los ventiladores. El alojamiento del ventilador y el transportador de aire (venturi) están fabricados en chapa de acero galvanizado muy resistente. La hélice está equilibrada estática y dinámicamente para producir bajos niveles de ruidos y de vibraciones. La hélice está fijada a una gran polea de correa en V en la que hay incrustado un doble cojinete de bolas protegido contra el agua. La transmisión por correa garantiza unas bajas revoluciones de la hélice con lo que se consigue una alta eficacia así como un consumo de energía y un nivel de ruidos muy bajos. El obturador está cerrado cuando el ventilador no está en funcionamiento para evitar fugas de aire a través del ventilador. Sus características son las siguientes:

	Ventiladores
Dimensiones	(1,09 x 1,09 x 0,53) m
Potencia Nominal	1 CV
Fases	3
Peso Ventilador	67 Kg.
Velocidad del hélice	580 rpm
Flujo de aire a 0 Pa	22.250 m ³ /h
Flujo de aire a 20 Pa	20.750 m ³ /h
Diámetro de la hélice	915 mm
Numero de palas	6
Clase de Protección del motor eléctrico	IP55
Grado de aislamiento del devanado del motor eléctrico	F

Con estos datos el número total de ventiladores-extractores a instalar será de:

$(172.800 \text{ m}^3/\text{hora}) / (20.750 \text{ m}^3/\text{hora}) = 8,33 = 9$ ventiladores-extractores

9.3.- Regulación de la temperatura.

9.3.1.- Panel de refrigeración por evaporación.

El sistema de refrigeración por evaporación se empleará cuando sea necesario reducir la temperatura interior y esto no pueda hacerse únicamente mediante la entrada de aire del exterior, bien sea por tener una temperatura superior a la del interior, bien sea porque el caudal resulte insuficiente.

Para ello se colocarán dos paneles de celulosa en los laterales de las naves, pegados a la cabecera, que se humedecerán con agua.

En el fondo de la nave se colocará unos ventiladores-extractores que crearán una depresión en el interior, forzando al aire del exterior a entrar atravesando los paneles y evaporando el agua. Para cambiar de estado, el agua absorbe calor del aire rebajando la temperatura del mismo y refrescando el interior de la nave. Así, el agua se evapora sin necesidad de ninguna fuente de energía adicional, realizándose la renovación del aire y la refrigeración del interior en una misma acción.

9.3.2.- Dimensionado del sistema de refrigeración.

Para dimensionar el sistema de refrigeración es preciso, en primer lugar, determinar el volumen de aire que se necesita mover.

Para ello se tendrán en cuenta la renovación de aire en 1 minuto que es la más desfavorable, esto es, el de mayor volumen de aire que requiera.

Volumen de la nave: $(100,00 \times 20,00 \times 3,00) = 6.000,00 \text{ m}^3$

$6.000,00 \text{ m}^3/\text{min} \times 60 \text{ min}/\text{hora} = 360.000,00 \text{ m}^3/\text{hora}$

Los paneles de celulosa cooling tienen 150 mm de espesor y crean una caída de presión de 25 Pa para una velocidad de aire de 2 m/s. Las características de los ventiladores **Cooling** son las siguientes:

Dimensiones	(1,38 x 1,38 x 0,53) m
Potencia Nominal	1,5 CV
Fases	3
Peso Ventilador	86 Kg.
Velocidad del hélice	427 rpm
Flujo de aire a 0 Pa	42.125 m ³ /h
Flujo de aire a 20 Pa	38.048 m ³ /h
Diámetro de la hélice	1.270 mm
Numero de palas	6
Clase de Protección del motor eléctrico	IP55
Grado de aislamiento del devanado del motor eléctrico	F

Dado el volumen de aire que se necesita desplazar, el número de ventiladores que se instalarán y el volumen de aire que moverán será el siguiente:

$$(360.000,00 \text{ m}^3/\text{hora}) / (38.048 \text{ m}^3/\text{hora}) = 9,46 = \mathbf{10 \text{ ventiladores}}$$

$$10 \text{ ventiladores} \times 38.048 \text{ m}^3/\text{hora} = 380.480,00 \text{ m}^3/\text{hora}$$

La superficie de panel necesaria para que pueda circular el aire la velocidad seleccionada será:

$$(380.480 \text{ m}^3/\text{hora}) / (3.600 \text{ s}/\text{hora} \times 2 \text{ m/s}) = 105,69 \text{ m}^2$$

Se instalarán **4 paneles de 24 x 1,5 m** de superficie, que suman un total de 144 m². Se dispondrán contiguos en cada lateral lo mas próximos posible a la cabecera de la nave, en el extremo opuesto a los ventiladores.

Para el cálculo del volumen de agua a evaporar, se supondrá una temperatura externa de 35 °C y un 30 % de humedad, lo que significa que el aire tendrá un contenido en humedad de 10,5 g agua/kg aire. En el interior se desea establecer unas condiciones de humedad del 75 % y una temperatura de 25 °C, lo que supone que el aire tendrá un contenido en agua de 15 g agua/kg aire y una densidad de 1,156 kg/m³. Será necesario, entonces, que el aire que entra absorba 4,5 g de agua por kilo. Por lo tanto, el volumen de agua necesario será:

$$(380.480 \text{ m}^3/\text{hora} / 60 \text{ min}/\text{hora}) \times 1,156 \text{ kg}/\text{m}^3 \times 0,0045 \text{ kg agua}/\text{kg aire} = 32,99 \text{ kg agua}/\text{min} = \mathbf{33 \text{ l}/\text{min}}$$

Ya que tenemos cuatro paneles con sus respectivas bombas, cada una de ellas tendrá que impulsar 12,5 l/min. Estas bombas tendrán el cuerpo de polipropileno con el eje de acero inoxidable e irán sumergidas en los depósitos de agua, en este caso de 500 litros cada uno. Están equipadas con un interruptor eléctrico flotante para impedir que funcione en seco. Sus principales características son las siguientes:

	Bombas cooling
Potencia nominal	0,5 cv
Fases	1
Capacidad max.	165 l/min
Altura de impulsión	2,9 m
Peso	4,7 kg
Clase de protección del motor eléctrico	IP68
Grado de aislamiento del devanado del motor eléctrico	F

Los elementos de suministro y drenaje de agua se componen de una válvula de purga, tuberías y uniones de empalme para conectar la bomba de agua a la canaleta superior de distribución de agua y tolva de descarga de agua de 63 mm de diámetro. Las canalizaciones superior e inferior y las escuadras de soporte de la canalización superior serán de acero inoxidable o acero galvanizado con recubrimiento de epoxi. Las escuadras de soporte de la canalización inferior estarán fabricado de acero galvanizado.

El agua empleada en la refrigeración puede contener una determinada cantidad de minerales y sales; durante el proceso de refrigeración se libera vapor de agua a la atmosfera y los minerales y sales permanecen en el agua regresando al depósito. Una porción del agua del depósito se drena continuamente a través de la válvula de purga y se sustituye por agua dulce con el fin de controlar la concentración de minerales. Esto ayuda a mantener limpia la superficie del panel de refrigeración por evaporación y evita que se produzcan obstrucciones por depósitos de sales. De esta forma se alarga la vida útil de los paneles de refrigeración por evaporación.

La función de los soportes laterales de metal es mejorar la estabilidad mecánica de los paneles. Las terminaciones de las tuberías se cierran con válvulas. Cuando el sistema está en funcionamiento las

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

terminaciones de las tuberías están cerradas. Para eliminar los depósitos se acumulan en el interior del colector de distribución, las terminaciones de las tuberías deben abrirse.

El panel consta de láminas de celulosa corrugada impregnada con distintos ángulos de estrías, una inclinada y la otra plana pegadas entre si.

Este diseño consigue un panel de refrigeración con una elevada eficacia de evaporación y mantiene una caída de presión muy baja. Además, las incrustaciones se mantiene al mínimo y no se produce acumulación de agua remanente debido a que el agua se dirige hacia el lado de admisión de aire del panel. Aquí es donde tiene lugar la mayor parte de la evaporación. El panel de distribuciones colocado encima del panel de refrigeración, garantiza una distribución uniforme del agua al panel y la reducción al mínimo del peligro de puntos secos.

Resumiendo, la refrigeración por evaporación consiste en una estación de bombeo que hace circular el agua y la suministra ala parte superior del panel de refrigeración a través del colector de distribución. Un panel de distribución encima del panel de refrigeración garantiza una distribución uniforme del agua. El agua fluye por la superficie corrugada del panel de refrigeración por evaporación. Pare del agua se evapora gracias al aire caliente y seco que pasa a través del panel. El resto del agua ayuda en el lavado del panel y se drena hacia la estación de bombeo a través de un sistema de canaletas. El calor necesario para la evaporación se toma el propio aire. Así, el aire que sale del panel se enfría y humidifica simultáneamente sin ninguna necesidad de ninguna fuente de energía para el proceso de evaporación.

9.3.3.- Sistema de calefacción.

El edificio objeto de este proyecto se ha dividido en las zonas térmicas que aparecen resumidas en la siguiente tabla:

Sistema / Zona	Superficie (m ²)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Uso
Zona 1	1.929,75 m ²	3,00	6.927,80	Estancia de broilers

- Horarios de funcionamiento, ocupación. y niveles de ventilación: la ocupación se ha estimado en función de la superficie de cada zona, teniendo en cuenta los metros cuadrados por persona típicos para el tiempo de actividad que en ella se desarrolla. El nivel de ocupación de cada zona es de 0,3 m² por persona.
- Descripción de los cerramientos: Tanto la cubierta como los cerramientos laterales consistirán en un panel prefabricado tipo sándwich de 40 mm de espesor formado por lámina de acero de 0,5 mm lacada hacia exterior y galvanizada hacia el interior, con relleno interior de poliestireno extruido.
- Descripción de los sistemas de calefacción elegidos: Para distribuir el calor en la nave se ha optado por la colocación de quemadores de GLP.

El sistema de calefacción elegido para distribuir el calor en la nave es el de quemadores de GLP.

Se trata de calefactores de combustión interna alimentados por gas GLP que se almacena en un depósito exterior y del que se presentará proyecto y autorización de la Delegación de Industria de la Junta de Castilla y León en el momento del inicio de la actividad.

ANEJO Nº 7. EFICIENCIA ENERGETICA

ANEJO Nº 7. EFICIENCIA ENERGETICA

HE 0. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

EXIGENCIA BÁSICA.- El consumo energético de los edificios se limitará en función de la zona climática de su ubicación, el uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, el alcance de la intervención. El consumo energético se satisfará, en gran medida, mediante el uso de energía procedente de fuentes renovables.

No es de aplicación en este caso por tratarse de:

c) *edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética.* Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética

HE 1. CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

EXIGENCIA BÁSICA.- Los edificios dispondrán de una **envolvente térmica** de características tales que limite las necesidades de **energía primaria** para alcanzar el **bienestar térmico** en función de la **zona climática** de su ubicación, del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención.

Las características de los elementos de la envolvente térmica en función de su zona climática, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes espacios habitables. Así mismo, las características de las particiones interiores limitarán la transferencia de calor entre unidades de uso, y entre las unidades de uso y las zonas comunes del edificio.

Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la envolvente térmica, tales como las condensaciones.

No es de aplicación en este caso por tratarse de:

c) *edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética.* Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética

HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

EXIGENCIA BÁSICA.- Los *edificios* dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el *bienestar térmico* de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el *proyecto* del *edificio*.

No hay instalaciones de este tipo.

HE 3. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

EXIGENCIA BÁSICA.- Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar su funcionamiento a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

No es de aplicación en este caso por tratarse de:

f) edificios industriales, de la defensa y agrícolas, o parte de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.

HE 4. CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

EXIGENCIA BÁSICA.- Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

En este caso no es de aplicación por no existir previsión de demanda de agua caliente sanitaria o ser menor de 100 l/día de media. Se estiman 21 l/día y persona en talleres y fábricas según la Tabla C.

HE 5. GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

EXIGENCIA BÁSICA.- En los edificios con elevado consumo de energía eléctrica se incorporarán sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.

No es de aplicación en este caso por ser un edificio no residencial y tener superficie inferior a 3.000 m².

ANEJO Nº 8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEJO Nº 8.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se desarrolla este Anejo a efectos del cumplimiento de lo estipulado en el Código Técnico de la Edificación (CTE), que exige la inclusión, como parte del contenido documental del proyecto, del Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

1.- CONTROL DEL PROYECTO (ART. 6).

El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1.

Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas.

2.- CONDICIONES EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS (ART. 7).

2.1.- Generalidades

- Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.
- Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible.
- Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.
- Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra se realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:
 - a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
 - b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3.
 - c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

2.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2;
- c) El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

2.3 Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

2.4 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;

Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

2.5 Control de recepción mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

2.6 Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

2.7. Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

3.- DOCUMENTACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LA OBRA

3.1. Documentación obligatoria del seguimiento de la obra

Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que será, all menos, de:

- a) El Libro de Órdenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
- b) El Libro de Incidencias en materia de seg. y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- c) El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra.
- d) La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas.
- e) El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.

En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones.

El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

3.2. Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- b) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

3.3. Certificado final de obra

En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia;
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

ANEJO Nº 9. PROGRAMACION DE LAS OBRAS

ANEJO Nº 9. PROGRAMACION DE LAS OBRAS

Las obras se realizarán conforme a la siguiente programación:

ACTIVIDAD	MES			
	V-21	VI-21	VII-21	VIII-21
MOV. DE TIERRAS	X X			
CIMENTACIONES	X X			
ESTRUCTURA		X X X X		
CUBIERTA		X	X X	
CERRAMIENTO			X X X	
SOLERAS			X	X
INSTALACIONES				X X
ACABADOS				X X

ANEJO Nº 10. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBRA: "EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE"

INDICE:

MEMORIA INFORMATIVA:

- 1.- DATOS EN RELACION CON LA OBRA
- 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.3.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.4.- Maquinaria.
 - 1.5.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE
Relación de los riesgos laborables que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
Trabajos que entrañan riesgos especiales.
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

MEMORIA INFORMATIVA

1.- DATOS EN RELACIÓN CON LA OBRA:

Nombre, dirección del promotor:

D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO
CALLE EL ARTESIANO N°3
HUERGA DE GARABALLES (León) CP. 24768

Autor/es del proyecto:

MIGUEL A. MARTINEZ DEL RIO
Ingeniero T. Agrícola

Coordinador/es en fase de Proyecto (nombre, dirección, teléfono):

MIGUEL A. MARTINEZ DEL RIO
C/ Covadonga, 5, Bajo.
24004 LEON (León).

Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud:

MIGUEL A. MARTINEZ DEL RIO
Ingeniero T. Agrícola

Empresa/s Constructora/s: A DETERMINAR

Presupuesto de Contrata: 225.000,00,- €. (<450.759 €)

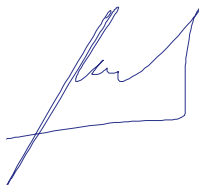
Plazo de ejecución (nº de días): 20,- Días (<30 días)
Nº máximo de trabajadores en momento punta: 10,- (<20 jornadas)

Nº medio de trabajadores en el transcurso de la obra: 4

Mano de obra total empleada: 100,- Jornadas/h (<500 jornadas/hombre)

No existen obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas ni presas.

León, Marzo de 2021.



Fdo.: Miguel Angel Martínez del Río.
Ingeniero T. Agrícola.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA:

Situación de la obra.

VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)

Descripción de la obra

Se trata de la construcción de una explotación avícola que constará de las siguientes dependencias:

P. BAJA	SUPERFICIE UTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA(m2)
Nave de cebo	1929,75	2000,00
Local cooling-1	16,50	20,68
Local cooling-2	16,50	20,68
Cuarto técnico	12,01	12,41
Vestuarios y aseos	5,93	6,18
Oficina	5,38	5,72
Local sanitario	2,91	3,31
Local del generador	5,67	6,02
Pasillo	2,96	2,96
Estercolero	94,08	100,00
TOTAL SUPERF. CONSTRUIDA	2091,69	2177,96

Además, dispondrá también de los siguientes elementos:

Plataforma contenedor de cadáveres	4,00 m ²
Losa cimentación silos	20,00 m ²
Vallado	542,37 m

Accesos a la obra:

A través de los caminos rurales de la localidad de VILLALIS DE LA VALDUERNA (León).

Propiedades, edificaciones e industrias colindantes con la obra (Lo que pueda afectar a la obra).

No existen edificaciones colindantes con la obra.

Medio ambiente y su influencia en la obra (Contaminación atmosférica, acústica, vibraciones, etc.):

No son de temer influencias medioambientales en la obra.

Climatología:

La climatología es la típica de la zona, con inviernos fríos y lluviosos y veranos calurosos y secos. Como el desarrollo de la obra se va a efectuar durante los meses de primavera, en los que la temperatura es suave y no se prevén lluvias ni otros fenómenos meteorológicos importantes, es previsible que el clima no influya significativamente en las condiciones de trabajo de la obra.

Interferencias con servicios afectados (Conducciones de agua, gas, saneamiento, líneas eléctricas, telefónicas, etc., enterradas; situación y profundidad)

No existe ninguna interferencia conocida con servicios.

Comunicaciones existentes

Las vías de comunicación existentes son la LE-231-1, LE-231-6.

Características del terreno (Síntesis del estudio geológico y geotécnico y solicitudes de vial o sobrecargas existentes)

El terreno de asiento se prevé con una capacidad portante de 0,2 N/mm²

Dirección y teléfono del centro asistencial médico concertado y del más cercano.

En el caso de accidentes leves el Centro Asistencial más próximo, es:

Centro de Salud la Bañeza I
Calle Dr. Fleming, S/N
24750 La Bañeza, León
Telf.: 987 64 28 33

En el caso de accidente grave el centro Asistencial más próximo es:

Hospital de León
C/ Altos de Nava, s/n
Teléfono : 987.234900

Teléfono de ambulancias:

De la Cruz Roja : 980.632130 y 980.636366

MEMORIA DESCRIPTIVA**1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.****1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es **D. Miguel Angel Martínez del Río** y su elaboración encargada por **D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO**, como promotor.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o mas de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D. el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de	EXPLORACION AVICOLA DE CARNE
Autores del proyecto	Miguel Angel Martínez del Río
Titularidad del encargo	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO
Emplazamiento	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)
Presupuesto de Ejecución Material	225.000,00 €.
Plazo de ejecución previsto	3 MESES
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	300
OBSERVACIONES:	

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	RODADO, PEATONAL. APTO CAMIONES Y MAQUINARIA
Topografía del terreno	LLANO
Edificaciones colindantes	NO EXISTEN
Suministro de energía eléctrica	NO EXISTE
Suministro de agua	NO EXISTE
Sistema de saneamiento	NO EXISTE
Servidumbres y condicionantes	NO EXISTEN
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	
Movimiento de tierras	Excavaciones en cimentación
Cimentación y estructuras	Cimentación de hormigón armado HA-25 y Estructura metálica.
Cubiertas	Chapa lacada color "teja"
Albañilería y cerramientos	Panel sándwich lacado
Acabados	Panel sándwich lacado
Instalaciones	Energía eléctrica, abastecimiento y saneamiento.
OBSERVACIONES:	

1.3.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provista de llave
	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
	Retretes.
OBSERVACIONES:	
1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitarias mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX.(KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud de La Bañeza	11,00 Km.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de León	60,00 Km.

1.4.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de la tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
<input checked="" type="checkbox"/>	Camión – grua	<input checked="" type="checkbox"/>	Hormigoneras
	Montacargas	<input checked="" type="checkbox"/>	Camiones
<input checked="" type="checkbox"/>	Maquinaria para movimiento de tierras	<input checked="" type="checkbox"/>	Otras
<input checked="" type="checkbox"/>	Equipo soldadura		

1.5.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERÍSTICAS
<input type="checkbox"/> Andamios colgados Móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Andamios tubulares Apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
<input checked="" type="checkbox"/> Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
<input type="checkbox"/> Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar los 3,5 m. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total
<input checked="" type="checkbox"/> Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: <ul style="list-style-type: none"> . diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. . diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión>24 V. . magnetotérmico general onnipolar accesible desde el exterior. . magnetotérmico en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) sera ≤ 8 Ω.

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalac. existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y los restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de operarios a distinto nivel
X	Caídas de objetos sobre operarios
X	Caídas de objetos sobre terceros
X	Choques o golpes contra objetos
X	Fuertes vientos
	Trabajos en condiciones de humedad
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
X	Cuerpos extraños en lo ojos
X	Sobreesfuerzos
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo
X	Recubrimiento, o dist. De seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento
X	Señalización de la obra (señales y carteles)
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia
X	Vallado de perímetro completo de la obra, resistente y altura ≥ 2 m.
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra
	Pantalla inclinada rígida en aceras, vías de circul. o edif. Colindantes
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B
X	Evacuación de escombros
X	Escaleras auxiliares
X	Información específica
X	Cursos y charlas de formación
	Grúa parada y en posición veleta
	Grúa parada y en posición veleta
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	
X	Cascos de seguridad
X	Calzado protector
X	Ropa de trabajo
X	Ropa impermeable o de protección
X	Gafas de seguridad
X	Cinturones de protección del tronco
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	
OBSERVACIONES:	

FASE: DEMOLICIONES	
RIESGOS	
Desplomes en edificios colindantes	
Caídas de materiales transportados	
Desplome de andamios	
Atrapamiento y aplastamientos	
Atropellos, colisiones y vuelcos	
Contagios por lugares insalubres	
Ruidos	
Vibraciones	
Ambiente pulvígeno	
Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
Observaciones y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
Apuntalamientos y apeos	frecuente
Pasos o pasarelas	frecuente
Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
Redes verticales	permanente
Barandillas de seguridad	permanente
Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
Riegos con agua	frecuente
Andamios de protección	permanente
Conductos de desescombro	permanente
Anulación de instalaciones	definitivo
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Botas de seguridad	permanente
Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
Gafas de seguridad	frecuente
Mascarilla filtrante	ocasional
Protectores auditivos	ocasional
Cinturones y arneses de seguridad	permanente
Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:	

FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno	
	Desplomes en edificios colindantes	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos y aplastamientos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
	Contagios por lugares insalubres	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vibraciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulvígeno	
	Interferencia con instalaciones enterradas	
	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
GRADO DE ADOPCIÓN		
<input checked="" type="checkbox"/>	Observación y vigilancia del terreno	diaria
<input checked="" type="checkbox"/>	Talud natural del terreno	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Entibaciones	frecuente
	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
<input checked="" type="checkbox"/>	Apuntalamiento y apeos	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Achique de aguas	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Pasos o pasarelas	permanente
	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Barandillas en bordes de excavación (0,9 m)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
EMPLEO		
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de goma	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de goma	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		
GRADO DE EFICACIA		
OBSERVACIONES:		

FASE: CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS		
RIESGOS		
X	Desplomes y hundimientos del terreno	
	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
X	Lesiones y cortes en brazos y manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones y morteros	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Quemaduras producidas por soldadura	
X	Radiaciones y derivados de la soldadura	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
	GRADO DE ADOPCIÓN	
X	Apuntamientos y apeos	permanente
X	Achique de aguas	frecuente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	ocasional
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
X	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
X	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
X	Redes horizontales (interiores y bajo forjados)	frecuente
X	Andamios y plataformas para encofrados	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas resistentes (0,9 de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas y escaleras de mano	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma o P.V.C. de seguridad	ocasional
X	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas pra soldar	en estructura metálica
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: CUBIERTAS		
RIESGOS		
X	Caidas de operarios al vacio, o por el plano inclinado de la cubierta	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies.	
	Dermatosis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
X	Vientos fuertes	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Derrame de productos	
X	Electrocuciones	
	Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
	Proyecciones de partículas	
	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
GRADO DE ADOPCIÓN		
X	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
X	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
X	Andamios perimetrales en aleros	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Escaleras de tejado, o pasarelas	permanente
	Parapetos rígidos	permanente
X	Acopio adecuado de materiales	permanente
X	Señalizar obstáculos	permanente
	Plataforma adecuada para gruiста	permanente
	Ganchos de servicio	permanente
X	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
X	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Guantes de cuero o goma	ocasional
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturas y arneses	permanente
X	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
X	Andamios de castillete en zona de trabajo en petos	permanente
OBSERVACIONES:		

FASE: ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al vacío	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
<input checked="" type="checkbox"/>	Incendios por almacenamiento de productos combustibles.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes o cortes con herramientas	
	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
GRADO DE ADOPCIÓN		
<input checked="" type="checkbox"/>	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Pasos a pasarelas	permanente
	Redes verticales	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Redes horizontales	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evitar trabajos superpuestos	permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	frecuentes
	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras	
X	Electrocuciones	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: INSTALACIONES	
RIESGOS	
X	Caídas a distinto nivel
X	Lesiones y cortes en manos y brazos
X	Dermatosis por contacto con materiales
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
	Inhalación de sustancias tóxicas
X	Quemaduras
X	Golpes y aplastamientos de pies
X	Electrocuciones
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
	Ambiente pulvígeno
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)
	Grado de Adopción: permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes
	Grado de Adopción: frecuente
X	Protección de huecos
	Grado de Adopción: permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas
	Grado de Adopción: permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión
	Grado de Adopción: permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	
EMPLEO	
X	Gafas de seguridad
	Grado de Empleo: ocasional
X	Guantes de cuero o goma
	Grado de Empleo: frecuente
X	Botas de seguridad
	Grado de Empleo: frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad
	Grado de Empleo: ocasional
	Mástiles y cables fiadores
	Grado de Empleo: ocasional
	Mascarilla filtrante
	Grado de Empleo: ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	
GRADO DE EFICACIA	
OBSERVACIONES:	

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deban adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5 m). Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que implican el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES:	

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

En el proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son lo que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACIÓN	ELEMENTOS	PREVISIÓN
Cubiertas	Ganchos de servicio	
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	
	Barandillas en cubiertas planas	
	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	
OBSERVACIONES:		

5.2.- OTRAS INFORMACIONES ÚTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

Referencia de descripción y localización de instalaciones en planos.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

ANEJO Nº 11.- SEGURIDAD DE UTILIZACION

ANEJO Nº 11. SEGURIDAD DE UTILIZACION

CTE – SUA

Seguridad de Utilización

El objetivo del requisito básico “Seguridad de utilización” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento (Artículo 12 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad de utilización” en edificios de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 8 exigencias básicas SU y de la Guía de aplicación del CTE DAV-SU.

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización.

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

EXIGENCIA BÁSICA SU 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

1. Resbaladidad de los suelos

Para este uso (agrícola) no se fija la clase de resbaladidad de los pavimentos. No obstante se utilizarán pavimentos de clase 1 para las estancias interiores.

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 6 mm. Los desniveles de menos de 50 mm. se resolverán con pendientes de menos del 25%.

3. Desniveles

No existen desniveles en este proyecto.

4. Escaleras y rampas.

No existen escaleras ni rampas en este proyecto

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

No es de aplicación ya que la limpieza prevista desde el exterior, está a una altura inferior a 6,00 m sobre la rasante.

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

EXIGENCIA BÁSICA SU 2: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

3. Impacto

Con elementos fijos

Altura libre de puertas 2,00 m. > 2,00 m.

Con elementos frágiles

No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.

Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado que resiste sin romper un **impacto nivel 2**.

Las partes vidriadas de puertas, cerramientos de duchas y bañeras dispondrán de un acristalamiento laminado o templado que resiste sin romper un **impacto nivel 3**

Las aperturas de las puertas hacia el interior, no invaden las zonas de circulación lateral.

Los vidrios de las ventanas que se encuentren a una altura inferior a 0,90 m, estarán constituidos por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3 según procedimiento descrito en la UNE EN 12600:2003.

Al no disponer de grandes superficies acristaladas, no se considera necesaria la señalización ya que la carpintería tiene los suficientes elementos que hagan que se perciba como tal.

4. Atrapamiento

No se disponen elementos correderos ni automatismos de cierre que requieran dispositivos de protección ante el atrapamiento.

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

EXIGENCIA BÁSICA SU 3: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1. Recintos

Las puertas del baño y del aseo dispondrán de un sistema de desbloqueo desde el exterior. En cumplimiento del R.E.B.T. el control de la iluminación se realizará desde el exterior. No se prevén usuarios de sillas de ruedas.

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

EXIGENCIA BÁSICA SU 4: Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1. Alumbrado normal

La instalación de iluminación garantiza los niveles mínimos exigidos. En el interior, 75 lux en la zona de la oficina y cuarto técnico. Y al exterior 5 lux.

2. Alumbrado de emergencia.

El local dispone de alumbrado de emergencia según lo establecido en el apartado anterior en el cual se justifica el cumplimiento del DB SI Seguridad en caso de incendio.

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Esta exigencia básica no es de aplicación para este proyecto.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Esta exigencia básica no es de aplicación para este proyecto.

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Esta exigencia básica no es de aplicación para este proyecto.

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

EXIGENCIA BÁSICA SU 8: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

1. Procedimiento de verificación

Frecuencia esperada de impactos $N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6} = 0,010$ impactos / año

Densidad de impactos sobre el terreno en :	$N_g = 2,00$ impactos / año km^2
Altura del edificio en el perímetro:	$H = 3,21$ m.
Superficie de captura equivalente del edificio:	$A_e = 5.048,77$ m^2
Coeficiente relacionado con el entorno:	$C_1 = 0,50$ próximo a otros edificios de la misma altura.
	$C_1 = 0,75$ rodeado de otros edificios más bajos
	$C_1 = 1$ edificio aislado
	$C_1 = 2$ edificio aislado sobre una colina o promontorio

Según Mapa del apartado 1 del DB SU 8

Provincia y capital:	$N_g = 2,50$ impactos / año km^2
Zona sur de la provincia:	$N_g = 2,00$ impactos / año km^2

Riesgo admisible $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} \cdot 10^{-3} = 0,011$ impactos / año

Coeficiente función del tipo de construcción:	$C_2 = 0,50$ Estructura metálica y cub. metálica
Coeficiente función del contenido del edificio:	$C_3 = 1$ Edificio con contenido no inflamable
Coeficiente función del uso del edificio:	$C_4 = 1$ Residencial Vivienda unifamiliar
Coeficiente función de la necesidad de continuidad:	$C_5 = 1$ Residencial Vivienda unifamiliar

Puesto que $N_e \leq N_a$, no es necesaria la instalación de protección contra el rayo.

SUA 9 Accesibilidad

Exigencia Básica:

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

Se dispone de un itinerario accesible que una el exterior de la parcela con el local.

El local tiene una sola planta (planta baja), por lo que no es prescribible ninguna condición en cuanto a elementos accesibles.

En cuanto a la señalización de los elementos accesibles, existe una única entrada al edificio, accesible, y existe un único itinerario posible para acceder al mismo, por lo que no es prescribible ninguna condición.

León, Marzo de 2021
El Ingeniero T.Agrícola



Miguel Angel Martinez del Rio

ANEJO Nº 12.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN- REAL DECRETO 105/2008.

ANEJO Nº 12.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN- REAL DECRETO 105/2008

OBRA: "EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE"

1.- ANTECEDENTES.

Se redacta el presente estudio a efectos de dar cumplimiento al Real Decreto 105/2008 publicado en el B.O.E. por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD, EXPRESADA EN TONELADAS Y EN M3, DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA, CODIFICADOS CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PUBLICADA POR ORDEN MAM/304/2002.

- Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)

CODIGO	TIPO	CANTIDAD	CANTIDAD
		(T.)	(M3)
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.		
17 01 01	Hormigón	0,12	0,05
17 01 02	Ladrillos	0,00	0,00
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	0,00	0,00
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.	0,00	0,00
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código	0,00	0,00
17 02	Madera, vidrio y plástico.		
17 02 01	Madera.	0,00	0,00
17 02 02	Vidrio.	0,00	0,00
17 02 03	Plástico	0,11	0,05
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	0,00	0,00
17 03	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados		
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.	0,00	0,00
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	0,00	0,00
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados.	0,00	0,00
17 04	Metales (incluidas sus aleaciones).		
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	0,18	0,02
17 04 02	Aluminio.	0,00	0,00
17 04 03	Plomo.	0,00	0,00
17 04 04	Zinc.	0,00	0,00
17 04 05	Hierro y acero.	0,16	0,02
17 04 06	Estaño.	0,00	0,00
17 04 07	Metales mezclados.	0,00	0,00
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.	0,00	0,00
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.	0,00	0,00
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,00	0,00
17 06	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.		
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.	0,00	0,00
17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.	0,00	0,00
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	0,00	0,00
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (6).	0,00	0,00

17 08	Materiales de construcción a partir de yeso.		
17 08 01*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.	0,00	0,00
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	0,00	0,00
17 09	Otros residuos de construcción y demolición.		
17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.	0,00	0,00
17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB.	0,00	0,00
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.	0,00	0,00
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,00	0,00
TOTAL		0,56	0,14

(6) La consideración de estos residuos como peligrosos, a efectos exclusivamente de su eliminación mediante depósito en vertedero, no entrará en vigor hasta que se apruebe la normativa comunitaria en la que se establezcan las medidas apropiadas para la eliminación de los residuos de materiales de la construcción que contengan amianto. Mientras tanto, los residuos de construcción no triturados que contengan amianto podrán eliminarse en vertederos de residuos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.3.c) del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Se adoptarán las siguientes medidas:

-Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan mediante la Planificación

Los pedidos de hormigones se harán midiendo en obra lo necesario para cada momento.

Los paneles y la estructura se piden tras medir en obra por lo que los residuos no llegan a obra y son reciclados por los fabricantes y suministradores.

-Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

-Los operarios tendrán la información y formación necesarias sobre la gestión de los RCD's.

Se dispondrá de un contenedor para almacenar los residuos generados. Como la cantidad que se prevé generar es mínima, según se indica en el punto anterior, será suficiente con uno de 1,00 m3 de capacidad.

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

3.1.- Operaciones de reutilización.

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
x	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra (rellenos)
x	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Propia obra (rellenos)
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

3.2.- Operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

	OPERACIÓN PREVISTA
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado

3.3.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Junta de Castilla y León para la gestión de residuos no peligrosos, indicándose por parte del poseedor de los residuos el destino previsto para estos residuos.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA. LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DEBERÁN SEPARARSE, PARA FACILITAR SU VALORIZACIÓN POSTERIOR, EN LAS SIGUIENTES FRACCIONES, CUANDO, DE FORMA INDIVIDUALIZADA PARA CADA UNA DE DICHAS FRACCIONES, LA CANTIDAD PREVISTA DE GENERACIÓN PARA EL TOTAL DE LA OBRA SUPERE LAS SIGUIENTES CANTIDADES:

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse, para facilitar su valorización posterior, en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

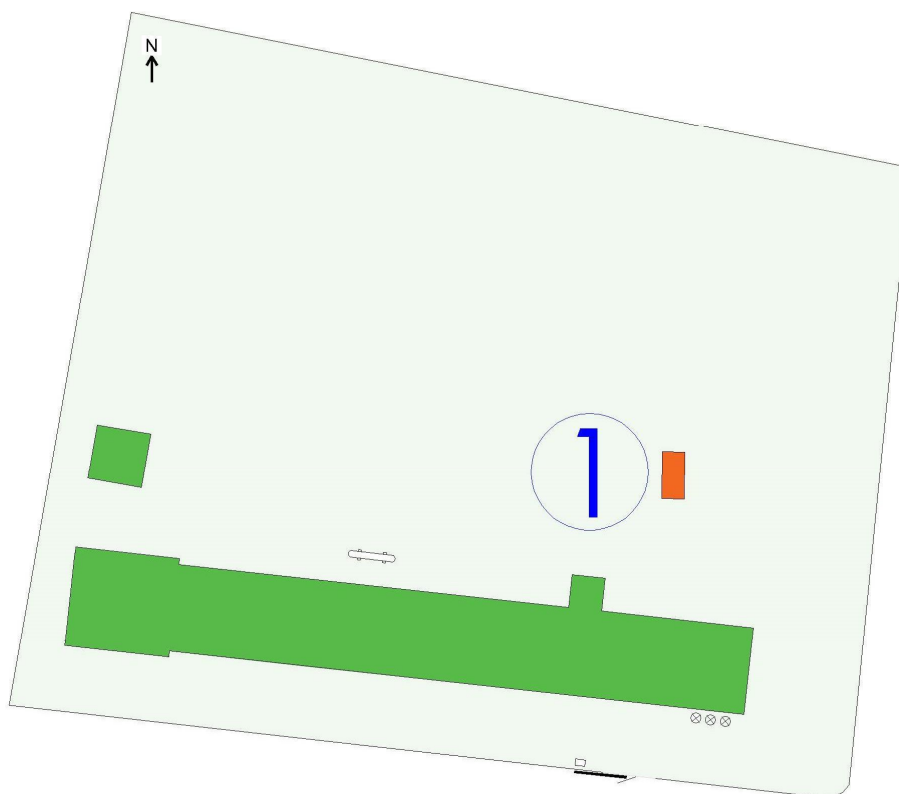
En las obras que comprende este proyecto no se supera ninguna de las cantidades anteriores por lo que no es necesaria llevar a cabo la segregación de los RCD's.

5. PLANOS.

A continuación se intercala el plano de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, plano que posteriormente podrá ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En el mismo se especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos (No hay)
x	Contenedores para residuos de construcción (1 m3)
	Contenedores para residuos urbanos
	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.



LEYENDA	Ubicación en plano
Contenedor de residuos de construcción (1 m3)	①

INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION

6. PRESCRIPCIONES TECNICAS.

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

7. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA.

El coste previsto para la manipulación y el transporte de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

No obstante, en el Presupuesto del Proyecto se ha incluido un capítulo independiente, en el que se valora el coste de alquiler de contenedor previsto para la retirada y gestión de esos mismos residuos dentro de la obra y su posterior valorización y/o entrega de los RCDs al Gestor de residuos de construcción y demolición contratado para desarrollar esa función.

ANEJO Nº 13.- JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE RUIDOS- LEY 5/2009 DEL RUIDO DE CASTILLA Y LEON.

ANEJO Nº 13.- JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE RUIDOS- LEY 5/2009 DEL RUIDO DE CASTILLA Y LEON

PROYECTO ACÚSTICO.

INDICE

MEMORIA

- a. Titular de la actividad.
- b. Tipo de actividad.
- c. Horario de funcionamiento de la actividad.
- d. Área acústica donde se ubicará la actividad.
- e. Emisión sonora a 1 metro de distancia, en tercios de octava, de los focos sonoros que existirán en la actividad.
- f. Aislamiento acústico, en tercios de octava, de los cerramientos acústicos que delimitarán la actividad, indicando los materiales y la forma de instalación y/o sujeción de los mismos para evitar puentes acústicos.
- g. Sistemas para atenuar la inmisión sonora en el exterior producida por las salidas de ventilación forzada.
- h. Descripción de los tratamientos antivibratorios que se emplearán en el suelo y en las fijaciones de las máquinas susceptibles de producir vibraciones.
- i. Cálculo justificativo del cumplimiento de los valores límite establecidos.

PLANOS

- a. Plano de situación de la actividad respecto a los recintos colindantes.
- b. Plano en planta de la actividad en el cual se ubiquen los distintos focos sonoros que existirán en ella.
- c. Detalle de los sistemas de aislamiento acústico de los cerramientos que delimitan el recinto que alberga la actividad.

MEMORIA

a. TITULAR DE LA ACTIVIDAD.

Promotor: **D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO**
 D.N.I.: **71.560.081-G**
 Domicilio: **CALLE EL ARTESIANO Nº3**
HUERGA DE GARABALLES (León) CP. 24768

b. TIPO DE ACTIVIDAD.

Cebo de pollos (broilers).

c. HORARIO DE FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

Continúa.

d. ÁREA ACÚSTICA DONDE SE UBICARÁ LA ACTIVIDAD.

Las instalaciones se ubicarán en la parcela 128 del polígono 514 del municipio de **ROPERUELOS DEL PARAMO (León)**, que cuenta con una superficie total de 22.924,00 m2 la referencia catastral 24139A514001280000RX.

La explotación se encuentra a las distancias siguientes:

CUADRO DE DISTANCIAS	
DISTANCIA A VILLALIS DE LA VALDUERNA	807,00 M
DISTANCIA A ROBLEDINO DE LA VALDUERNA	771,00 M
DISTANCIA A ROBLEDO DE LA VALDUERNA	1.384,00 M
DISTANCIA A LA VIVIENDA MAS CERCANA	771,00 M
DISTANCIA AL RÍO DE LOS PESES (NORTE)	1.340,00 M
DISTANCIA AL RÍO DUERNA (SUR)	453,00 M
DISTANCIA A OTRAS EXPLOTACIONES AVICOLAS	> 1.000,00 M
DISTANCIA A AREAS DE ENTERRAMIENTO DE CADAVERES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A INST. DE USO EN COMUN TRAT. ESTIERCOLES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A MATADEROS, IND.CARNICAS, MERCADOS,ESTABLEC. DE TRANSF. O ELIMIACION DE CADAVERES Y CENTROS DE TRANSF.	> 1.000,00 M
DISTANCIA A ZONAS DE BAÑO	> 1.000,00 M
DISTANCIA A POZOS, MANANTIALES, CURSOS DE AGUA Y DEPOSITOS DE AGUA POTABLE	> 1.000,00 M
DISTANCIA A LA AUTOVÍA A-6	7.340,00 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE-231-1	20,20 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE- 231-6	895,00 M
DISTANCIA AL LINDERO MAS PRÓXIMO	7,00 M
DISTANCIA AL CAMINO	12,00 M

El proyecto se asentará sobre suelo RUSTICO del municipio de **VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)**, por lo que, según el artículo 8 de la Ley del ruido de Castilla y León, podemos considerar el área acústica como Tipo 1, definido como sigue:

a) **Tipo 1. Área de silencio.** Zona de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

Uso dotacional sanitario.

Uso dotacional docente, educativo, asistencial o cultural.

Cualquier tipo de uso en espacios naturales en zonas no urbanizadas.

Uso para instalaciones de control del ruido al aire libre o en condiciones de campo abierto.

e. EMISIÓN SONORA A 1 METRO DE DISTANCIA, DE LOS FOCOS SONOROS QUE EXISTIRÁN EN LA ACTIVIDAD.

A continuación, se indican los distintos focos sonoros que existen en la actividad, así como la ubicación de cada uno de ellos:

Nº DE FOCO	MAQUINARIA EMPLEADA	UBICACION
1	Motores de pienso. Silo – tolva	SILOS DE PIENSO. ZONA EXTERIOR
2	Motores de distribución de pienso	INTERIOR DE LA NAVE
3	Motores de ventilación-extracción	INTERIOR/EXTERIOR DE LA NAVE
4	Bombas cooling	COOLING. ZONA EXTERIOR
5	Vehículos específicos de la actividad (carga de pienso, carga de GLP, carga y descarga de animales, etc)	ZONA EXTERIOR
6	Tractor para manejo de yacija	ESTERCOLERO. ZONA EXTERIOR

Todos ellos son de bajo nivel y alcance, habida cuenta de que la población mas cercana se encuentra a mas de 700 m.

No obstante, identificamos los ventiladores-extractores como el equipo que mayor nivel sonoro genera, ya que posee un nivel de emisión medido a 1 metro de distancia de 78 dB, según el fabricante.

Consideraremos, por tanto, este nivel de emisión de 78 dB como el representativo de la actividad.

f. AISLAMIENTO ACÚSTICO, EN TERCIOS DE OCTAVA, DE LOS CERRAMIENTOS ACÚSTICOS QUE DELIMITARÁN LA ACTIVIDAD, INDICANDO LOS MATERIALES Y LA FORMA DE INSTALACIÓN Y/O SUJECCIÓN DE LOS MISMOS PARA EVITAR PUENTES ACÚSTICOS.

El cerramiento M_1 de fachada está formado por:

1. Fachada de muro de hormigón armado tipo HA-25 de 20 cm. de espesor de 0,40 m. de altura y a partir de ahí de panel de doble chapa lacada de 40 mm. de espesor, con un $R_A=45$ dBA (según Catálogo de Elementos Constructivos del CTE).

Teniendo un aislamiento acústico total de $R_A=56$ dBA, siendo de 35 dBA el aislamiento acústico mínimo para este caso.

El paramento horizontal $H1$ que es el elemento horizontal de separación de la actividad con el exterior formado por:

1. Cubierta inclinada ligera, ventilada, formada por panel sándwich de láminas metálicas con núcleo aislante de lana mineral de 40 mm de espesor, sin revestimiento exterior, y cobertura de chapa lacada de 0,6 mm. de espesor. Con un $R_A=35$ dBA (según Catálogo de Elementos Constructivos del CTE).

Teniendo un aislamiento acústico total de $R_A=35$ dBA. siendo de 35 dBA el aislamiento acústico mínimo para este caso.

g. SISTEMAS PARA ATENUAR LA INMISIÓN SONORA EN EL EXTERIOR PRODUCIDA POR LAS SALIDAS DE VENTILACIÓN FORZADA.

No es de aplicación.

h. DESCRIPCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS ANTIVIBRATORIOS QUE SE EMPLEARÁN EN EL SUELO Y EN LAS FIJACIONES DE LAS MÁQUINAS SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR VIBRACIONES.

Todo el suelo de la actividad irá mediante sistema de solera de hormigón armado tipo HA-25 de 15 cm. de espesor para aislar todos los elementos estructurales del edificio e impedir cualquier tipo de transmisión acústica a través de la estructura portante del edificio.

Los silos de pienso y el depósito de GLP van apoyados sobre losa de hormigón armado tipo HA-25.

i. CÁLCULO JUSTIFICATIVO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITE ESTABLECIDOS.

Atendiendo al Anexo I de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, ninguna instalación, establecimiento, maquinaria, actividad o comportamiento podrán transmitir al medio ambiente exterior, niveles sonoros superiores a los indicados en el siguiente cuadro:

Area receptora exterior	L _{Aeq 5 s} dB (A)*	
	Día 8 h – 22 h	Noche 22 h – 8 h
Tipo 1. Area de silencio...	50	40
Tipo 2. Area levemente ruidosa.	55	45
Tipo 3. Area tolerablemente ruidosa		
Uso de oficinas o servicios y comercial	60	50
Uso recreativo y espectáculos	63	53
Tipo 4. Area ruidosa	65	55

En el caso que nos ocupa, tratándose del tipo 1.- Area de silencio, los niveles deben ser iguales o superiores a 50 dBA durante el día y 40 dBA durante la noche.

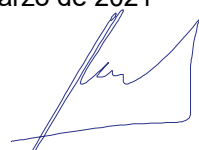
Para determinar el grado de cumplimiento necesitamos el nivel global de presión sonora con ponderación frecuencial A (L_{pa}) de los equipos que se sitúan en el local o dependencia mas ruidosa, así como el índice de reducción acústica (R_A) medido en laboratorio, del elemento constructivo que delimita perimetralmente dicho recinto.

La diferencia entre ambos índices nos dará una idea aproximada del nivel transmitido al exterior

$$L_{pa} - R_A = 78 - 50 = 28 \text{ dBA} < 40 \text{ dBA}$$

Como se observa, la solución acústica planteada satisface los requerimientos exigidos.

León, Marzo de 2021



Fdo.: Miguel Angel Martínez del Río.

Ingeniero T. Agrícola. Esp. Explot. Agropec.

PLANOS

PLANOS

1. Plano de situación de la actividad respecto a los recintos colindantes.
2. Plano en planta de la actividad en el cual se ubiquen los distintos focos sonoros que existirán en ella.
3. Detalle de los sistemas de aislamiento acústico de los cerramientos que delimitan el recinto que alberga la actividad.

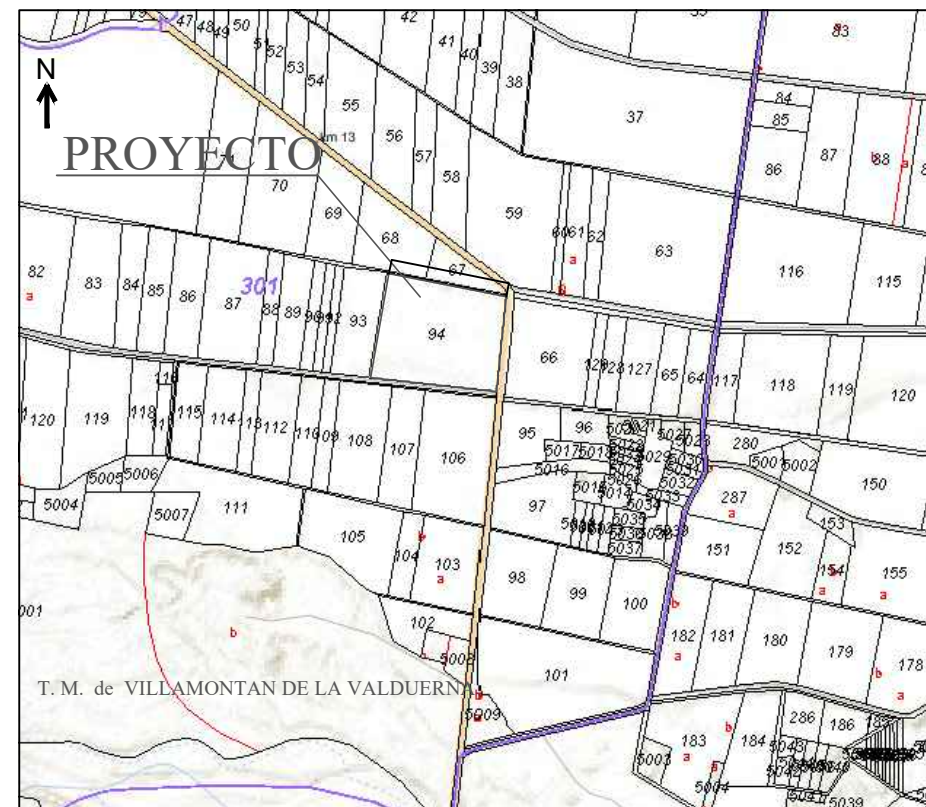


PROYECTO

SUELO RUSTICO. CATEGORIAS

	SR.C	SUELO RUSTICO COMUN
	SR.PN	SUELO RUSTICO PROTECCION NATURAL
	SR.PN.VP	VIAS PECUARIAS
	SR.PN.MF	MONTES Y TERRENOS FORESTALES
	SR.PN.EA	ECOSISTEMAS ACUATICOS
	SR.PN.EN	ESPACIOS NATURALES
	SR.PC	SUELO RUSTICO PROTECCION CULTURAL
		ELEMENTO PROTEGIDO
		YACIMIENTO ARQUEOLOGICO
	SR.PI	SUELO RUSTICO PROTECCION DE INFRAESTRUCTURAS
	SR.PE	SUELO RUSTICO PROTECCION ESPECIAL
	SR.PA	SUELO RUSTICO PROTECCION AGROPECUARIA

EMPLAZAMIENTO (NORMAS URBANISTICAS) E:1/5000



EMPLAZAMIENTO E:1/10000

CUADRO DE DISTANCIAS

DISTANCIA A VILLALÍS DE LA VALDUERNA	807,00 M
DISTANCIA A ROBLEDINO DE LA VALDUERNA	771,00 M
DISTANCIA A ROBLEDO DE LA VALDUERNA	1.384,00 M
DISTANCIA A LA VIVIENDA MAS CERCANA	771,00 M
DISTANCIA AL RÍO DE LOS PECES (NORTE)	1.340,00 M
DISTANCIA AL RÍO DUERNA (SUR)	453,00 M
DISTANCIA A OTRAS EXPLOTACIONES AVICOLAS	> 1.000,00 M
DISTANCIA A AREAS DE ENTERRAMIENTO DE CADAVERES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A INST. DE USO EN COMUN TRAT. ESTIERCOLES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A MATADEROS, IND.CARNICAS, MERCADOS, ESTABLEC. DE TRANSF. O ELIMINACION DE CADAVERES Y CENTROS DE TRANSF.	> 1.000,00 M
DISTANCIA A ZONAS DE BAÑO	> 1.000,00 M
DISTANCIA A POZOS, MANANTIALES, CURSOS DE AGUA Y DEPOSITOS DE AGUA POTABLE	> 1.000,00 M
DISTANCIA A LA AUTOVÍA A-6	7.340,00 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE-231-1	20,20 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE- 231-6	895,00 M
DISTANCIA AL LINDERO MAS PRÓXIMO	7,00 M
DISTANCIA AL CAMINO	12,00 M

CARACTERÍSTICAS PARCELA - CONDICIONES URBANISTICAS

IDENTIFICACIÓN PARCELA	POLÍGONO 301 PARCELA 94 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (LEÓN)
TIPOLOGÍA SUELO	SR-PA (SUELO RUSTICO-PROTECCION AGROPECUARIA)
TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN	AISLADA
SUPERFICIE PARCELA	18.349 m ²
SUPERFICIE ACTUAL CONSTRUIDA	0,00 m ²
SUPERFICIE PROYECTADA CONSTRUIDA	2.177,96 m ²
SUPERFICIE TOTAL OCUPADA	2.177,96 m ²
OCUPACIÓN	11,87 %
NÚMERO DE PLANTAS	PLANTA BAJA

Esering, S.L.

SERVICIOS DE INGENIERÍA

C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN

Tel: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola:

Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio
Colegiado Nº 391

Proyecto de: **EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE**

Propietario: **D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO**

Localidad: **VILLALÍS DE LA VALDUERNA (León)**

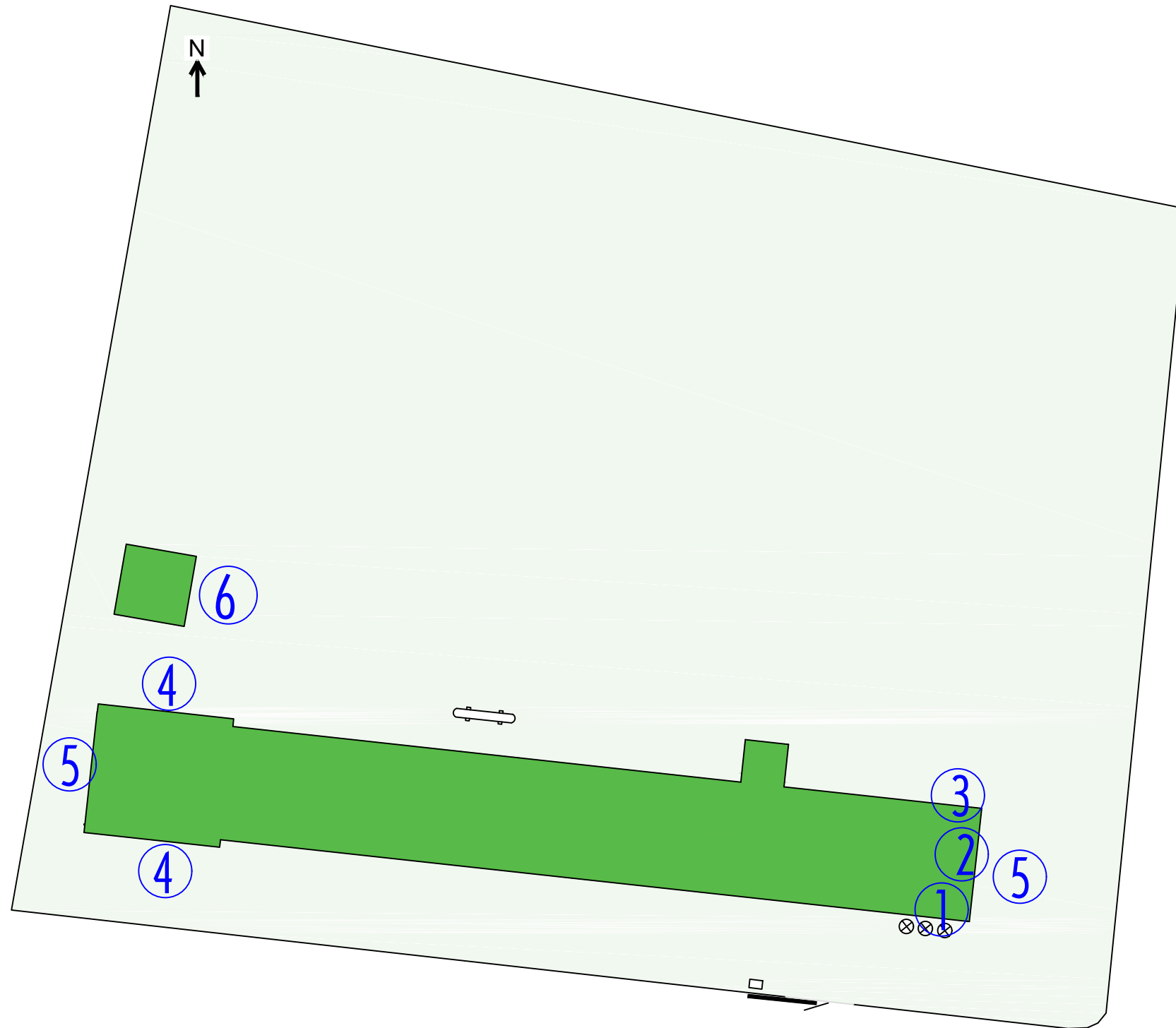
Plano de: **EMPLAZAMIENTO**



Fecha:
03/2025

Escala:


Plano nº:
AC-1

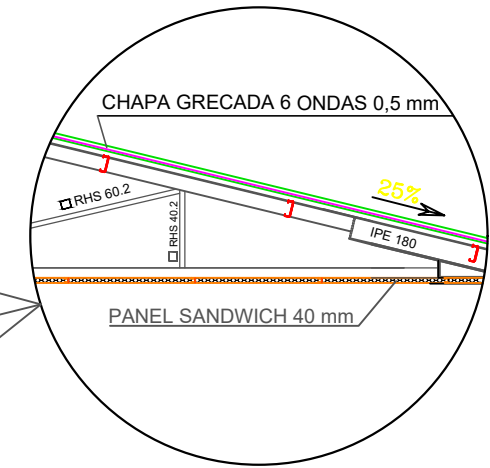
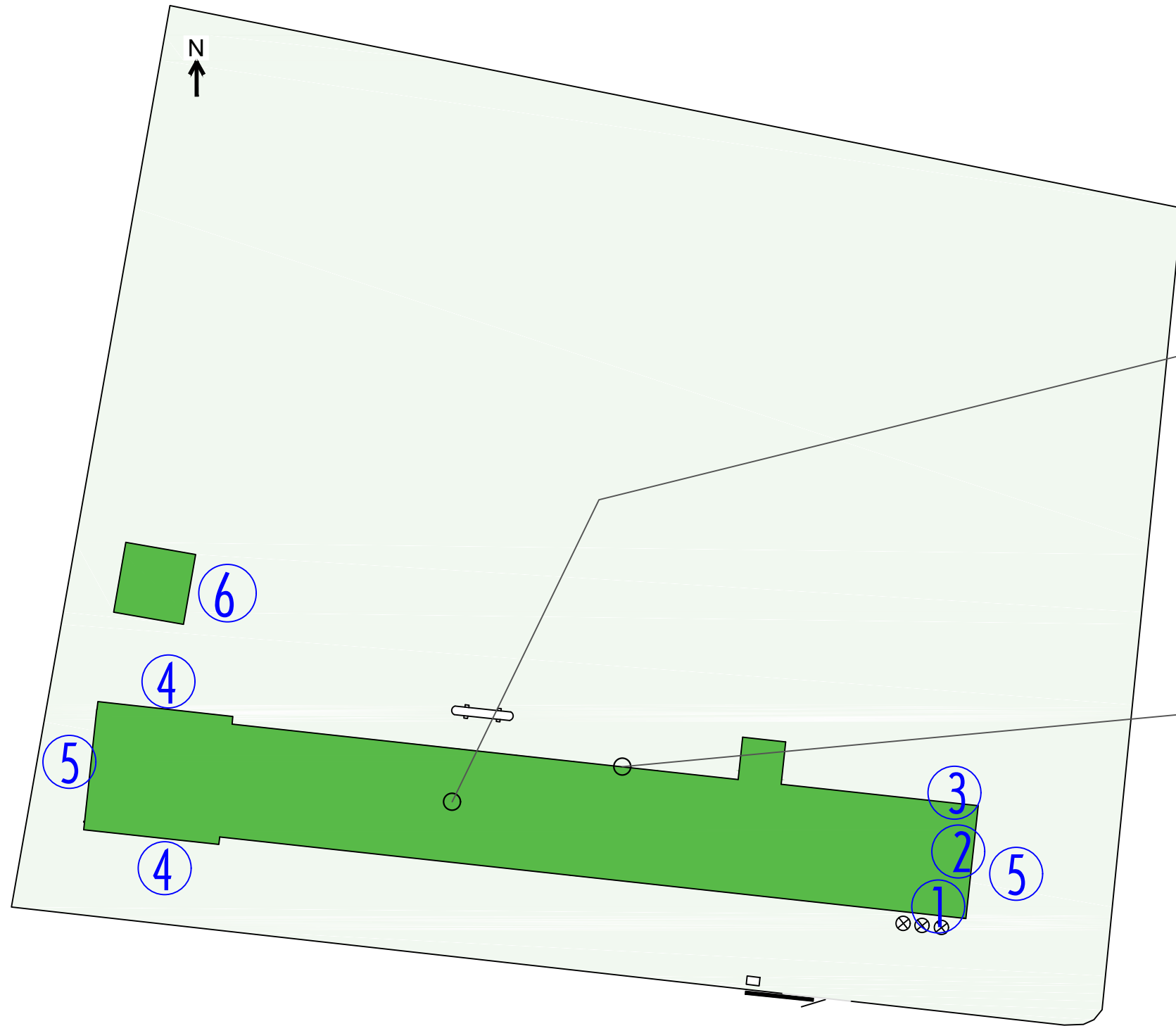


FOCOS SONOROS	
Nº	
1	MOTORES DE PIENSO SILO-TOLVA
2	MOTORES DE DISTRIBUCION DE PIENSO
3	MOTORES DE VENTILACION-EXTRACCION
4	BOMBAS COOLING
5	VEHICULOS ESPECIFICOS DE LA ACTIVIDAD
6	TRACTOR PARA MENEJO DE YACIJA

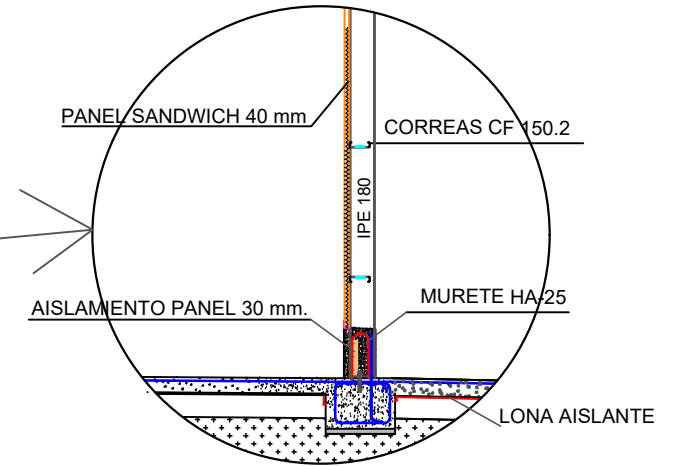
EN AZUL: UBICACION DE LOS FOCOS SONOROS

PARCELA
POLIGONO 301 PARCELA 94
1,8349 HAS

Esering, S.L.		C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31
SERVICIOS DE INGENIERÍA		
El Ingeniero T. Agrícola:	Proyecto Acústico de:	🕒
 Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Propietario:	Fecha:
	Localidad:	Escala:
	Plano de:	Plano nº:
	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	03/2021
	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)	AC-1
	UBICACION DE LOS FOCOS SONOROS	



H1_Cubierta



M1_Cerramiento lateral

PARCELA
POLIGONO 301 PARCELA 94
1,8349 HAS

EN AZUL: UBICACION DE LOS FOCOS SONOROS

Esering, S.L.

SERVICIOS DE INGENIERIA

C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN

Tel: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola:

Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio
Colegiado Nº 391

Proyecto Acústico de:
EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE

Propietario:
D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO

Localidad:
VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)

Plano de:
DETALLE DE LOS SISTEMAS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO



Fecha:
03/2021

Escala:
1/1000

Plano nº:
AC-3

ANEJO N° 14. ESTUDIO AMBIENTAL

ANEJO Nº 14. ESTUDIO AMBIENTAL

1.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.

Las instalaciones se ubicarán en una parcela propiedad del Promotor ubicada en la localidad de **VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)** perteneciente al Término Municipal de **VLLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, en la provincia de **León**, conforme puede apreciarse en el plano de emplazamiento.

Se trata de la parcela nº 94 del polígono 301 del municipio de **VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA**, que cuenta con una superficie de 18.349,00 m². Su correcto emplazamiento puede apreciarse en el plano de emplazamiento que se adjunta, siendo las distancias más significativas las siguientes:

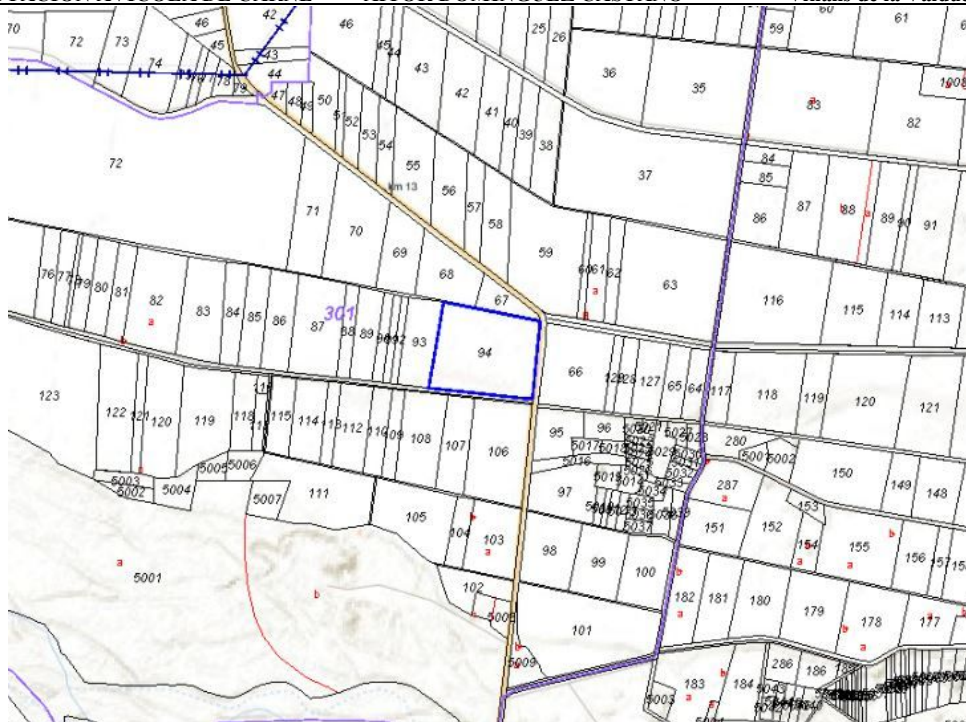
CUADRO DE DISTANCIAS	
DISTANCIA A VILLALIS DE LA VALDUERNA	807,00 M
DISTANCIA A ROBLEDINO DE LA VALDUERNA	771,00 M
DISTANCIA A ROBLEDO DE LA VALDUERNA	1.384,00 M
DISTANCIA A LA VIVIENDA MAS CERCANA	771,00 M
DISTANCIA AL RÍO DE LOS PECES (NORTE)	1.340,00 M
DISTANCIA AL RÍO DUERNA (SUR)	453,00 M
DISTANCIA A OTRAS EXPLOTACIONES AVICOLAS	> 1.000,00 M
DISTANCIA A AREAS DE ENTERRAMIENTO DE CADAVERES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A INST. DE USO EN COMUN TRAT. ESTIERCOLES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A MATADEROS, IND.CARNICAS, MERCADOS,ESTABLEC. DE TRANSF. O ELIMIACION DE CADAVERES Y CENTROS DE TRANSF.	> 1.000,00 M
DISTANCIA A ZONAS DE BAÑO	> 1.000,00 M
DISTANCIA A POZOS, MANANTIALES, CURSOS DE AGUA Y DEPOSITOS DE AGUA POTABLE	> 1.000,00 M
DISTANCIA A LA AUTOVÍA A-6	7.340,00 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE-231-1	20,20 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE- 231-6	895,00 M
DISTANCIA AL LINDERO MAS PRÓXIMO	7,00 M
DISTANCIA AL CAMINO	12,00 M

Las coordenadas UTM del centro de la finca son las siguientes:

UTM X(m)	UTM Y(m)	Huso
744.045	4.689.814	29

Se adjunta plano de ubicación.

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)



2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

2.1.- DIMENSION DE LA EXPLOTACION.

La carga ganadera prevista es la siguiente:

ANIMALES	CAB.	U.G.M.
Pollos de engorde	36.000,00,-	108,00,-
TOTAL	36.000,00,-	108,00,-

Se trata, por lo tanto, de una explotación avícola de orientación cárnica de engorde de pollos (broilers) que cuenta con una carga ganadera de 36.000 pollos.

A continuación se indica la previsión de entradas y salidas de pollos previstas en la explotación, expresando la máxima densidad existente en cada momento, que como se observa no sobrepasa en ningún momento los 33 Kg/m²

PREVISION	Nº POLLOS	DIAS	PESO MEDIO (Kg)	PESO EXISTENTE (Kg)	DENSIDAD (Kg/m ²)
Entrada inicial	36000	1			
Previo al primer clareo	36000	30,00	1,800	64800,00	32,40
Primer clareo	17000				
Previo a la salida final	19000	45,00	3,300	62700,00	31,35
Salida final	19000				

2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACION.

La explotación dispondrá de las siguientes instalaciones:

P. BAJA	SUPERFICIE UTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA(m2)
Nave de cebo	1929,75	2000,00
Local cooling-1	16,50	20,68
Local cooling-2	16,50	20,68
Cuarto técnico	12,01	12,41
Vestuarios y aseos	5,93	6,18
Oficina	5,38	5,72
Local sanitario	2,91	3,31
Local del generador	5,67	6,02
Pasillo	2,96	2,96
Estercolero	94,08	100,00
TOTAL SUPERF. CONSTRUIDA	2091,69	2177,96

Además, dispondrá también de los siguientes elementos:

Plataforma contenedor de cadáveres	4,00 m ²
Losa cimentación silos	20,00 m ²
Vallado	542,37 m

Las dependencias descritas tienen la utilidad necesaria y están equipadas con los elementos necesarios para un correcto funcionamiento

Los materiales de construcción son resistentes

Se dispone de ventilación forzada y de iluminación adecuada.

Todos los materiales constructivos utilizados cumplen la actual Normativa vigente.

La alimentación será "ad libitum", en forma sólida y mecanizada por medio de 5 líneas distribuidoras de tubo metálico de 45 mm de diámetro, en el que irán colocados comederos de PVC con capacidad para 16 pollos cada uno, a una separación de 1m. Así mismo se instalarán 6 líneas de tetinas, realizada en acero inoxidable y colocadas a una separación de 25 cm, que proporcionarán un caudal de 6 l/h y tetina.

2.3.- ACTIVIDAD QUE SE REALIZA.

La actividad a realizar en las instalaciones es la explotación avícola de engorde de pollos en el sistema "de integración"

Las aves entran en la explotación con un día de edad procedentes de incubadoras homologadas y se colocan en las naves en las que previamente se ha extendido la yacija (paja de cereal). A los 30 días se realiza un clareo de 17.000 pollos con un peso medio de 1,800 Kg. y a los 45 días se produce la salida total con peso medio de 3,300 Kg. para posteriormente realizar un vacío sanitario de 15 días en el que se retira el estiércol y se realizan las operaciones de limpieza y desinfección de las instalaciones para comenzar un nuevo ciclo.

La alimentación será "ad libitum", en forma sólida y mecanizada por medio de 4 líneas distribuidoras de tubo metálico de 45 mm de diámetro, en el que irán colocados comederos de PVC con capacidad para 60 pollos cada uno, a una separación de 75 cm. Así mismo se instalarán 5 líneas de tetinas, realizada en acero inoxidable y colocadas a una separación de 45 cm, que proporcionarán un caudal de 6 l/h y tetina.

El sistema de manejo previsto es el denominado "todo dentro, todo fuera", siendo el esquema productivo el siguiente:

PREVISION	ENTRADAS	CLAREO	SALIDA FINAL	VACIO SANITARIO
Día	0-1	30	45	15
Duración crianza	45 días			
Nº crianzas al año	6			

2.4- PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE LA EXPLOTACION.

Se obtienen en la explotación los siguientes productos y subproductos:

TIPO	CANTIDAD
Pollos	215.100 Cab./año
Estiércol	720 m3/año (360 T.)
Cadáveres	900 animales/año (1.800 Kg/año)

- Animales de cebo:**

Es el producto principal de la explotación. El número de plazas por ciclo es de 36.000 cabezas y se prevén realizar 6 ciclos productivos, por lo que la producción prevista es de 216.000 cabezas. A estos hay que descontar las 900 bajas por mortalidad, lo que nos lleva a la cantidad prevista de 215.100 cabezas al año.

- Estiércol:**

Es un subproducto generado en la explotación que se debe gestionar de una manera adecuada. Según la tabla se generan en la explotación un total de 720 m3/año (360 T.).

Se trata de un subproducto de origen animal no destinado a consumo humano (SANDACH) considerado de categoría 2 en el REGLAMENTO (CE) N° 1069/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales)

Y siguiendo lo indicado en el art. 11 del R. D. 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, se autoriza la aplicación a las tierras sin procesamiento previo del mismo.

El sistema de recogida y conducción de los estiércoles se realiza por medio de una pala mecánica en la nave objeto del presente proyecto. Su almacenamiento se realiza en el estercolero definido anteriormente, que se construye con solera y muros de hormigón armado, debidamente impermeabilizado y estanco y tendrá una capacidad para albergar los residuos generados durante un periodo mínimo de 3 meses. La retirada del estiércol se realizará periódicamente y con un espaciado máximo de 2 meses.

El estiércol se aportará como fertilizante orgánico a las fincas de D. ANTONIO DEL CANTO RAMON (49,06 Has.). La superficie total con que se cuenta es de 49,06 Has., según se indica en plan de vertido que se adjunta, por lo que según el Código de Buenas Prácticas Agrarias, no habría riesgo de acumulación de nitratos en el suelo, como se indicará mas adelante.

- Cadáveres:**

Los cadáveres se gestionan con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009.

Se trata de un subproducto de origen animal no destinado a consumo humano (SANDACH) considerado de categoría 2 en el REGLAMENTO (CE) N° 1069/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales)

Los cadáveres se almacenan en un contenedor ubicado en la plataforma de cadáveres existente hasta la llegada de la empresa gestora para su retirada de la explotación. El contenedor es de polietileno de alta densidad, impermeable y con tapa, ubicado junto a la valla perimetral, siendo accesible desde el exterior, de tal manera que se evita la entrada del vehículo recogedor al recinto.

A tal efecto se suscribe un seguro de gastos y retirada de cadáveres con un gestor autorizado.

2.5- ALIMENTACION.

La alimentación se basa en el empleo de piensos compuestos que llegan a la explotación en camiones cisterna y se descargan y almacenan en los silos, para distribuirse a partir de ellos directamente a los animales

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

mediante un sistema de automatismo adecuado. Estos piensos contienen tanto los principios nutritivos esenciales como otros complementos vitamínicos, enzimáticos y probióticos que sean necesarios y que prescriban en cada momento los servicios veterinarios competentes.

El consumo anual previsto de pienso y correctores es el siguiente:

Nº DE PLAZAS	TOTAL CONSUMO ANUAL
36.000	900 T./año

El almacenamiento del pienso se realiza en 3 silos de chapa galvanizada con capacidad para 16 T. cada uno, colocados en el exterior de la nave y de los que parten los sistemas de distribución interiores, a base de tuberías de PVC accionadas por sinfines.

Estos piensos contienen tanto los principios nutritivos esenciales como otros complementos vitamínicos, enzimáticos y probióticos que sean necesarios y que prescriban en cada momento los servicios veterinarios competentes.

El tipo de alimentación propuesto para minimizar la generación de nitrógeno en las excretas y limitar las emisiones de gases de efecto invernadero es "ad libitum".

2.6- BEBIDA.

El consumo anual previsto de agua según la tabla "GANADERAS.XLS" es el siguiente:

Nº DE PLAZAS	TOTAL CONSUMO ANUAL
36.000	1.804,00 M3/año

El sistema de bebida es también "ad libitum", con la adopción de las siguientes técnicas:

- Mantener un registro del uso del agua.
 - Detectar y reparar las fugas de agua.
 - Utilizar sistemas de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de animales y los equipos
 - Seleccionar y utilizar equipos adecuados (bebederos de cazoleta), garantizando la disponibilidad de agua (ad libitum).
 - Comprobar y, en caso necesario, ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber.
- Justificación del cumplimiento del R.D. 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

El objeto de este Real Decreto consiste en establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten su suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, calidad y limpieza, con el fin de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas.

A los efectos de esta disposición se entiende por Agua de consumo humano:

- a. Todas aquellas aguas, ya sea en su estado original, ya sea después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal y para otros usos domésticos, sea cual fuere su origen e independientemente de que se suministren al consumidor, a través de redes de distribución públicas o privadas, de cisternas, de depósitos públicos o privados.
- b. Todas aquellas aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como a las utilizadas en la limpieza de las superficies, objetos y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos.
- c. Todas aquellas aguas suministradas para consumo humano como parte de una actividad comercial o pública, con independencia del volumen medio diario de agua suministrado.

Podemos considerar nuestra actividad dentro del grupo a) en cuanto vamos a usar el agua para higiene personal. La cantidad prevista es de 50 litros al día, como mucho.

En el artículo 3 se establece que quedan excluidas del ámbito de aplicación de este Real Decreto:

"Todas aquellas aguas de consumo humano procedentes de un abastecimiento individual y domiciliario o fuente natural que suministre como media menos de 10 m³ diarios de agua, o que abastezca a menos de 50 personas, excepto cuando se perciba un riesgo potencial para la salud de las personas derivado de la calidad del agua, en cuyo caso la autoridad sanitaria requerirá a la Administración local que adopte, para estos abastecimientos, las medidas necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en este Real Decreto."

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

Por otra parte, el consumo de agua de bebida personal será con botellas de agua embotellada, no previéndose el empleo de la procedente del sondeo.

Por lo que nuestra actividad queda excluida del cumplimiento de este R.D.

- **Sistema de potabilización.**

El sistema de potabilización de agua para el consumo de explotación empleado es el de cloración, mediante la utilización de pastillas de cloro, con la ayuda de un dosificador de cloro o clorinador automático que funciona aplicado el principio de Venturi.

El producto empleado es hipoclorito cálcico a razón de 1 gramo por litro de agua. Como la cantidad de agua que se prevé emplear en la explotación es de 1.804.000 litros al año, el consumo total de hipoclorito cálcico será de 1.804,00 Kg. Al año.

- **Origen del agua.**

El agua potable procede de la red pública de la localidad. De ella se eleva el agua al depósito de agua y aquí es donde se darán al agua los oportunos tratamientos sanitarios y desinfectantes.

- **Sistema de distribución.**

El agua se almacena en un depósito exterior, situado dentro de la parcela de la explotación. Se administra a temperatura ambiente y además libre de impurezas y microorganismos.

La abundancia de agua de bebida en los animales no actúa desfavorablemente sobre su rendimiento; por el contrario la falta de suficiente cantidad de agua de bebida produce una disminución del consumo de alimento y de la ganancia de peso. Por eso los animales tendrán acceso al agua en todo momento y su suministro no se restringirá.

Para abastecer de agua a los animales se dispondrán 6 líneas paralelas en la nave. En cada una se colocarán bebederos colgados cada 45 cm. Estos bebederos serán de plástico, con válvula de chupete de acero inoxidable de accionamiento vertical y recuperador de agua. Este diseño evita que los chupetes se abran accidentalmente y con el recuperador de agua se consigue que durante el consumo el excedente de agua no caiga en la cama de yacijas.

2.7- PRODUCCION Y GESTION DE RESIDUOS.

En la explotación se generan varios tipos de residuos, que son fundamentalmente los siguientes:

- **Residuos de productos zoonosanitarios.**

Los residuos no ganaderos generados en la actividad son los derivados de los productos zoonosanitarios utilizados en la explotación.

Se dispondrá de dos contenedores homologados específicos, uno de 60 litros de capacidad dedicado a envases de medicamentos y otro de 5 litros de capacidad dedicado a residuos biosanitarios. Estos contenedores se ubican en el local sanitario. Se suscribirá un contrato de gestión de residuos peligrosos con una entidad gestora autorizada (GESTORA DE RESIDUOS)

Estos residuos se gestionan independientemente de los residuos sólidos urbano, en cumplimiento del artículo 4.º de la Orden de 16 de julio de 2001 de la Consejería de Agricultura y Ganadería por la que se regula el registro de tratamientos de medicamentos de uso veterinario en las explotaciones ganaderas de Castilla y León.

Según lo establecido en la Orden AYG/1889/2006, de 25 de octubre, por la que se aprueba el modelo de Libro Registro de Explotación Ganadera en la Comunidad de Castilla y León, el promotor registrará los tratamientos de uso veterinario, de acuerdo con las especificaciones indicadas en la citada Orden

- **Residuos urbanos o asimilables a urbanos.**

Tendrán una incidencia escasa y se llevarían directamente en bolsa al contenedor municipal.

- **Otros Residuos.**

Residuos de la construcción

Además de los residuos indicados anteriormente, tendremos los procedentes de la construcción de las obras que se gestionarán conforme indica el RD 105/2008.

RESUMEN DE LOS PROCESOS DONDE SE GENERAN RESIDUOS Y CANTIDADES

Residuo	Cantidades	Código LER
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 kg/año	15 01 10(*)
Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	5 kg/año	18 02 02(*)
Cartones y papel de las cajas de envases sin contaminación	100 Kg/año	15 01 01
Plásticos y envases no contaminados ni peligrosos	50 Kg/año	15 01 02

(*) Residuo peligroso.

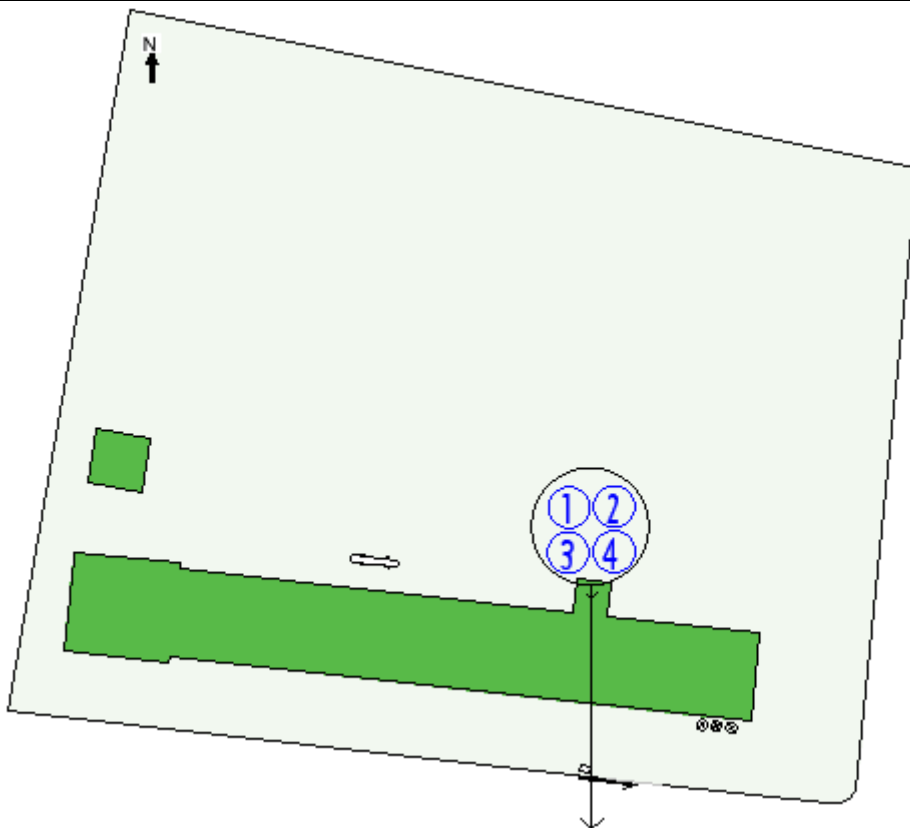
ALMACENAMIENTO, CONTENERIZACION Y GESTIÓN

Residuo	Cantidades	Almacenamiento	Gestión
Envases de pr. zoonosanitarios	15 kg/año	Contenedor específico de 60 L.	Gestor autorizado
Residuos biosanitarios	5 Kg/año	Contenedor específico de 5 L.	Gestor autorizado
Cartones y papel	100 Kg/año	Caja situada en oficina	Contenedor Municipal
Plásticos y envases	50 Kg/año	Caja situada en oficina	Contenedor Municipal

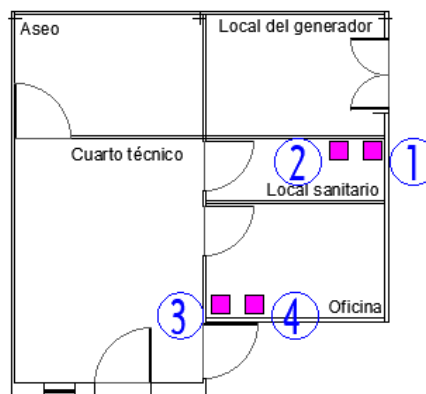
Las instalaciones de almacenamiento de residuos son las siguientes:

Residuo	Ubicación en plano	Instalación de almacenamiento	Tiempo máx. de permanencia
Envases de pr. zoonosanitarios	1	Contenedor homologado específicos de 60 litros de capacidad dedicado a envases de medicamentos ubicado en el local sanitario.	120 días
Residuos biosanitarios	2	Contenedor homologado específico de 5 litros de capacidad dedicado a residuos biosanitarios, ubicado en el local sanitario.	120 días
Cartones y papel	3	Caja situada en oficina Contenedor de reciclado en la oficina	30 días
Plásticos y envases	4	Caja situada en la oficina	30 días

Su ubicación se indica en el plano siguiente:



- 1.- ENVASES DE PROD. ZOOSANITARIOS
Contenedor homologado de 60 litros para envases de medicamentos ubicado en el local sanitario
- 2.- RESIDUOS BIOSANITARIOS
Contenedor homologado de 5 litros para residuos biosanitarios ubicado en el local sanitario
- 3.- CARTONES Y PAPEL
Contenedor ubicado en la oficina
- 4.- PLASTICOS Y ENVASES
Contenedor ubicado en la oficina



UBICACION INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

2.8.- REALIZACION DE CAMPAÑAS DE SANEAMIENTO GANADERO.

Las campañas de saneamiento ganadero se realizan de una forma periódica por los Servicios Veterinarios de la Junta de Castilla y León, acogiéndose esta explotación a todo lo que estimen oportuno dichos servicios y poniendo a su disposición toda la información y los medios que necesiten.

2.9.- LUCHA CONTRA ROEDORES E INSECTOS.

Por parte de la propiedad se procede a una lucha eficaz contra los mencionados roedores e insectos, dotando a todos los huecos de las edificaciones de mallas adecuadas para ese fin.

Además, se efectuarán campañas de desinsectación y desratización en toda la explotación de una forma periódica (cada seis meses), empleando productos sanitarios autorizados y de contrastada eficacia.

2.10.-SISTEMA DE LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES

La limpieza de las instalaciones se realiza con una hidrolimpiadora de alta presión y bajo caudal, que emplea caudales muy reducidos (14 litros/minuto) emitidos a una presión de unas 200 atmósferas con el objeto de conseguir que la suciedad salga de los alojamientos con un consumo mínimo de agua y en las mejores condiciones posibles.

El plan previsto de limpieza es el siguiente:

DEPENDENCIA	PERIODICIDAD
Estancia de los pollos	En los vacíos sanitarios. Antes y después de cada ciclo
Estancia y resto de dependencias	Después de un problema de enfermedad contagiosa.

2.11.-SISTEMAS DE DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES.

Se usarán desinfectantes que no se desactiven en presencia de materia orgánica (por una mala limpieza) y no sean perjudiciales para los animales.

El tiempo de exposición y contacto del desinfectante con la superficie a desinfectar ha de ser lo mayor posible, según indicaciones del fabricante.

El mejor método de aplicación, en el caso de desinfectantes disueltos en agua, será el de pulverización, al aumentar de esta forma la superficie de contacto del desinfectante con los agentes patógenos.

Se debe desinfectar todo el material ganadero presente en la explotación, sin embargo aquel que posteriormente a la desinfección vaya a estar en contacto con los animales (comederos, bebederos), se deberá aclarar con agua para de esta forma evitar posibles intoxicaciones.

A su vez es recomendable esparcir una capa de paja o serrín por el suelo para dificultar en lo posible el contacto del animal con las superficies tratadas.

La periodicidad con la que vamos a realizar estas tareas de limpieza, desinfección y desinsectación (vacíos sanitarios), se deberá amoldar al cambio de lotes de animales en cada una de las dependencias de la explotación.

El plan previsto de desinfección es el siguiente:

DEPENDENCIA/MATERIAL	PERIODICIDAD	TIPO DE PRODUCTO/ METODO
Todo el local de estancia (suelo y paredes)	Cada 2 meses	Amonios cuaternarios y Glutaraldehido/Pulverización con mochila
Toda la estancia (suelo y paredes)	Después de un problema de enfermedad contagiosa	Amonios cuaternarios y Glutaraldehido/Pulverización con mochila
Almacenes, silos y heniles	1 Vez al año	Amonios cuaternarios y Glutaraldehido/Pulverización con mochila
Materiales destinados al manejo de los animales	1 Vez al año	Amonios cuaternarios y Glutaraldehido/Pulverización con mochila

3.-CLASIFICACION DE LA ACTIVIDAD.

La actividad queda sujeta al cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, así como al DECRETO 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades.

También le es de aplicación el Decreto-Ley 4/2020, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León.

4.-INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD SOBRE LA SALUBRIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE.

La incidencia de la actividad sobre la salubridad entendemos que es mínima, no existiendo riesgo de transmisión de enfermedades infecto contagiosas.

La posibilidad de que la actividad pueda producir alteraciones medio-ambientales es mínima.

En la explotación ganadera descrita en el presente proyecto, cuya actividad consiste en el cebo intensivo de pollos, existen determinados elementos susceptibles de producir incidencia sobre la salubridad y el medio ambiente, como son la actividad productiva propiamente, y los subproductos y residuos generados por ella.

La realización de todas las actividades relacionadas con la producción de ganado avícola (manejo, venta de animales, compra de productos,...), aunque mínima tendrán cierta incidencia a nivel local:

- Incidencia sobre el medio físico:
 - Aire: producción de olores y ruidos.
- Incidencia sobre el Medio Socioeconómico:
 - Humanos: molestias a la población (olores y ruidos)
 - Economía y población: creación de empleo.

4.1.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.

- Gallinaza: es el residuo mas abundante que se generará en la explotación.
 - Incidencia sobre el Medio Físico:
 - Aire: producción de olores.
 - Tierra y suelo: abonado del terreno.
 - Agua: contaminación por infiltración de la gallinaza.
 - Flora: aumento de la productividad.
 - Incidencia sobre el Medio Socioeconómico:
 - Humanos: molestias a la población (olores).
- Residuos de medicamentos:
 - Incidencia sobre el Medio Socioeconómico:
 - Humanos: riesgo de contagios.
- Cadáveres: se considera que se producirá un 4 % de bajas.
 - Incidencia sobre el Medio Físico:
 - Aire: producción de olores.
 - Agua: contaminación por infiltración de fluidos de los cadáveres.
 - Influencia sobre el Medio Socioeconómico:
 - Humanos: molestias a la población (olores)
- Residuos de productos de limpieza y desinfección: envases vacíos, etc.
 - Incidencia sobre el Medio Físico:
 - Agua: contaminación por infiltración.
 -

4.2.- SUSTANCIAS PELIGROSAS.

En el anexo I del REAL DECRETO 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas se establece un listado de sustancias peligrosas. No se espera que ninguna de las sustancias establecidas en dicho listado esté presente significativamente en la explotación.

4.3.- PRODUCCIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

La producción de aguas residuales de la granja estará constituida por el agua de limpieza de las instalaciones ganaderas y de las dependencias del personal. Toda esta agua sucia estará canalizada hacia la fosa de lixiviados.

4.4.- EMISIONES A LA ATMOSFERA.

La instalación, según el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, está incluida en el siguiente grupo:

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Pollos de engorde. Instalaciones con capacidad => 8.500 pollos y < 85.000	C ⁽⁵⁾	10 05 08 02

Las emisiones a la atmósfera que se producirán en la explotación serán básicamente olores y ruidos. Los cálculos de las emisiones se han realizado mediante la aplicación "GANADERAS_MTDs.xlsx" de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, con el resultado que se indica a continuación:

EMISIONES A LA ATMÓSFERA	metano (CH ₄)	2.898 kg anuales
	Oxido nitroso (N ₂ O-N)	240 kg anuales
	amoniac (NH ₃ -N)	6.264 kg anuales
	Nave) (NH ₃ -N)	2.880 kg anuales
	Almac. Exterior (NH ₃ -N)	360 kg anuales
	Volatilizacion abonado (NH ₃ N)	3.024 kg anuales

5.-RIESGOS POTENCIALES PARA PERSONAS Y BIENES.

La actividad "per se" no supone riesgos potenciales ni para las personas ni para los bienes. Únicamente cabe señalar que se podrán producir ligeras molestias (olores y ruidos) a las personas del municipio, si bien la distancia desde la explotación al núcleo urbano hace que estas sean inapreciables.

6.-SITUACION ESPECIFICA.

Esta explotación se encuentra en la siguiente situación específica:

- Como ya se ha indicado, la explotación se ubica en terreno rústico de la localidad de VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)
- Se trata de una explotación familiar.
- Se encuentra totalmente aislada.
- El acceso al recinto es totalmente independiente de cualquier otra edificación.
- La dirección de los vientos dominantes no es el de las poblaciones habitadas.
- Se emplea el sistema de "todo dentro, todo fuera" por ciclos, retirándose las deyecciones mediante un sistema mecánico hacia el estercolero después de cada ciclo de cebo, haciéndolo en un momento del día en el que se produzca el mínimo impacto posible a la población. Su destino será ser empleado como elemento fertilizante en las fincas rústicas próximas.
- Todas las localidades próximas son netamente agrícolas y ganaderas.

7.-MEDIDAS CORRECTORAS.

Además de las ya comentadas e intrínsecas a la situación específica de la explotación, se prevé contar con las siguientes:

- Sobre las actividades productivas, se tomaran las siguientes medidas:

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

- Realizar el manejo de la explotación de forma adecuada (ventilación, alimentación, retirada de gallinaza, etc.)
- Limitar el acceso al personal extraño a la instalación. Educar al personal de la instalación según el código de conducta de respeto al medio ambiente.
- Utilizar vehículos adecuados para el transporte de piensos y gallinaza de forma que no pierdan parte de su contenido por las vibraciones producidas por transitar por caminos rurales.
- Elegir rutas para los camiones por el exterior del casco urbano.
- Sobre la producción de gallinaza: toda la gallinaza será distribuida en las superficies de cultivo disponibles, que se realizará según específica en el apartado *Plan de gestión de gallinaza*. Para minimizar los posibles efectos negativos que puede ocasionar la gallinaza se seguirán una serie de pautas:
 - Según un programa de tratamiento mediante la adición de complejos bacterio-enzimáticos, tanto en los alojamientos como en el estercolero.
 - Proceder al reparto de la gallinaza en los terrenos agrícolas, realizando una distribución equilibrada, de acuerdo con el Código de Buenas Prácticas Agrícolas.
 - No aplicar la gallinaza en zonas de arenales o en lugares con mal drenaje y presencia próxima de aguas freáticas, así como en terrenos con pendiente superior al 5 % y/o en las proximidades de poblaciones y de cauces permanentes o temporales. Evitar que el reparto se produzca en épocas de precipitaciones.
 - Llevar a cabo una correcta gestión del agua, y revisar los sistemas de abastecimiento del agua para evitar pérdidas.
- Sobre la producción de cadáveres: No se realizarán enterramientos de los cadáveres en fosas de inhumación. La explotación contratará los servicios de algún gestor autorizado para la recogida de cadáveres, en cumplimiento del *Reglamento (CE) N° 1774/2002 de 3 de octubre de 2002 por el que se establecen normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, así como el Reglamento General de Sanidad Animal aprobado por Decreto 266/1998, y el Real Decreto 1429/2003, de 210 de noviembre, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comentario en materia de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano*.
 - Para el almacenamiento provisional de los cadáveres hasta la recogida por parte del gestor autorizado, se instalará un congelador.
- Sobre la producción de residuos de medicamentos: la explotación contratará los servicios de algún gestor autorizado para la recogida selectiva de los productos de desecho utilizados en los tratamientos veterinarios gestionándolos independientemente de los residuos sólidos urbanos y el cumplimiento del artículo 4º de la Orden de 16 de julio de 2001 de la Consejería de Agricultura y Ganadería por la que se regula el registro de tratamientos de medicamentos de uso veterinario en la explotaciones ganaderas de Castilla y León.
 - Dicho gestor instalará los correspondientes contenedores estancos en la explotación y periódicamente retirará los residuos producidos.
- Sobre la producción de residuos urbanos y similares: serán retirados diariamente en bolsas de basuras que, debidamente cerradas, serán depositadas en los contenedores de basura municipales a última hora del día (tal y como se hace con la basura generada diariamente en una vivienda).
- Sobre la producción de residuos de envases contaminados: serán almacenados en un contenedor estanco instalado en la explotación por la empresa que gestionará los residuos y periódicamente será retirado y sustituido por otro nuevo

8.-GRADO EN QUE ESTAS MEDIDAS CORRECTORAS ACTUAN EN LA DISMINUCION DE LOS RIESGOS.

El grado en que estas medidas correctoras actúan en la disminución de los riesgos entendemos que es prácticamente total, siendo los factores que provocan incidencia sobre la salubridad y el medio ambiente las siguientes:

- Sobre las actividades productivas:
 - Se reducirán las molestias para la población.
 - Se evitará la entrada de personas y animales a la explotación.
- Sobre la producción de estiércol.
 - Se reducirán al mínimo los olores.
 - Se evitara la contaminación por fugas.
 - Se realizará una correcta distribución de la gallinaza.

- Sobre la producción de cadáveres:
 - Serán retirados y gestionados por empresas autorizadas.
 - Se evitará la contaminación.
- Sobre la producción de residuos de medicamentos.
 - Serán retirados y gestionados por empresas autorizadas.
 - Se evitará la contaminación.
- Sobre la producción de residuos urbanos y similares.
 - Serán retirados y gestionados por empresas autorizadas.
 - Se evitará la contaminación.
- Sobre la producción de envases contaminados.
 - Serán retirados y gestionados por empresas autorizadas.
 - Se evitará la contaminación.

9.-GRADO DE SEGURIDAD.

El grado de seguridad de la explotación es muy alto por realizar una actividad con escasos riesgos para la salubridad y el medio ambiente y porque además, sobre esos riesgos se aplicaran una serie de medidas correctoras que son sencillas de llevar a cabo, efectivas y económicas

10.-CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SECTORIAL CORRESPONDIENTE.

El presente proyecto cumple con toda la normativa sectorial vigente existente en el momento actual.

10.1.- Cumplimiento del RD 1084/2005, de 16 de septiembre, de ordenación de la avicultura de carne

Este real decreto establece las normas de ordenación de las explotaciones avícolas para producción de carne, incluidas las condiciones mínimas de ubicación, infraestructura zootécnica e higiénico-sanitaria, de manejo y de registro, conforme a la normativa vigente en materia de higiene, sanidad animal, identificación y registro, bienestar de los animales y protección del medio ambiente. Será de aplicación a las explotaciones en las que se críen o mantengan aves de corral para producción de carne.

El proyecto que nos ocupa se engloba en:

Explotaciones de producción: aquellas dedicadas al mantenimiento de aves de explotación para la producción de carne o para el suministro de especies de caza para repoblación.

En el artículo 4 se definen las condiciones mínimas que deben reunir las explotaciones avícolas de carne, como se expresa a continuación

En Normativa	En Proyecto	CUMPLE
<i>a) Condiciones de las construcciones e instalaciones</i>		
La explotación se situará en un área delimitada, aislada del exterior y que permita un control de entradas y salidas en ella, y dispondrá de sistemas efectivos que protejan a las aves de corral, en la medida de lo posible, del contacto con vectores de la transmisión de enfermedades.	La explotación se sitúa en un recinto vallado dentro del cual se ubica la nave que cuenta con sistemas adecuados de protección y libro de visitas para control de entradas y salidas.	SI
La explotación deberá contar con instalaciones y equipos adecuados en sus accesos, que aseguren una limpieza y desinfección eficaz de las ruedas de los vehículos que entren o salgan de la explotación. Asimismo, dispondrá de un sistema apropiado para la desinfección del calzado de los operarios y visitantes, o sistema equivalente.	La explotación cuenta con un vado de desinfección para vehículos rodados y con un pediluvio con cal para la desinfección del calzado. Se dispondrá de vallado perimetral con acceso a la explotación, badén de desinfección y Libro Registro de visitas.	SI
El diseño, el utillaje y los equipos de la explotación posibilitarán la realización de una eficaz limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.	La infraestructura zootécnica permite la correcta limpieza y desinfección: sistema de bebederos y comederos, solera sólida, paredes y falso techo adecuados.	SI

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

Las jaulas u otros dispositivos en que se transporten los animales serán de material fácilmente limpiable y desinfectable, y cada vez que se utilicen serán limpiadas y desinfectadas antes de utilizarlas de nuevo, o bien serán de un solo uso.	Esta operación la cumple la empresa integradora	SI
La explotación deberá disponer de dispositivos de reserva de agua. Estos dispositivos deberán estar diseñados de tal manera que aseguren el suministro de agua en cantidad y de una calidad higiénica adecuada que garantice la ausencia de patógenos de las aves o zoonóticos, permitiendo eventuales tratamientos de cloración o sistema equivalente. Asimismo, deberán tener una capacidad que asegure que, en caso de corte de suministro, no se pone en peligro el bienestar de los animales y deberán estar diseñados para evitar el crecimiento de algas y ser de fácil acceso. En el caso de que el agua de bebida proceda de la red de agua potable municipal, el tratamiento de aguas será obligatorio tan solo en el caso de que los controles periódicos realizados en el agua de bebida, incluida la contenida en los depósitos, no garanticen lo previsto en el párrafo anterior.	Se dispondrá de un depósito de 10000 litros y sistema automático de control y cloración. El volumen almacenado y la capacidad de tratamiento proyectado superan las necesidades de la actividad.	SI
Las explotaciones deberán contar con una cantidad suficiente de comederos y bebederos, adecuadamente distribuidos, que aseguren la máxima disponibilidad para todas las aves. Los bebederos deberán disponer de un sistema que reduzca, en lo posible, el vertido de agua a la cama de los animales.	Los bebederos y comederos estarán distribuidos en cantidad y distribución suficiente al número de aves previsto. Los bebederos incluirán cazoleta para la recuperación del agua reduciendo el vertido a la cama.	SI
Dispondrán de medios adecuados para la observación y secuestro de animales enfermos o sospechosos de enfermedades contagiosas.	Se cuenta con medios adecuados	SI
Las explotaciones deberán estar diseñadas, en la medida de lo posible, para evitar la entrada de vehículos de abastecimiento de pienso, de carga y descarga de animales y de retirada de estiércol y de animales muertos, de forma que estas operaciones se realicen desde fuera de la explotación. En cualquier caso, y cuando sea imprescindible la entrada y salida de vehículos auxiliares, estos deberán desinfectarse antes de abandonar la explotación y se dispondrá de los medios documentales que dejen constancia de que se ha procedido a la correcta limpieza y desinfección de los citados vehículos.	Al ser necesaria la entrada se aplicarán las medidas profilácticas adecuadas	SI
<u>b) Condiciones higiénico-sanitarias</u>		
La explotación contará con el programa sanitario establecido en el artículo 3.2.b) del R.D.328/2003, de 14 de marzo. Dicho programa sanitario será completado con una descripción de las medidas de bioseguridad y de limpieza, desinfección, desratización y desinsectación de las instalaciones y utillaje y con un programa de formación en materia de bioseguridad y bienestar animal para los operarios en contacto con los animales, y deberá ser presentado a la autoridad competente para su aprobación y supervisión en su aplicación por el veterinario autorizado o habilitado de la explotación.	Se prevé la adopción de un programa sanitario acorde con lo establecido en el artículo 3.2.b) del Real Decreto 328/2003, de 14 de marzo	SI
El funcionamiento de la explotación estará basado en los principios de bioseguridad y de manejo por unidades de producción de la misma edad y estatus sanitario. A tal efecto, las explotaciones podrán aplicar las guías de prácticas correctas de higiene, de acuerdo a lo previsto en el Rglto (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.	La explotación se basará en los principios de bioseguridad y manejo por unidades de producción de la misma edad y estatus sanitario, al adoptar el sistema de "todo dentro, todo fuera"	SI
El personal deberá utilizar ropa de trabajo de uso exclusivo en la explotación y los visitantes, prendas de protección fácilmente lavables	Se cuenta con vestuario y ropa adecuada para proceder de esta manera	SI

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

o de un solo uso.		
Los restos de cadáveres, plumas y otros subproductos de la explotación, incluidas las deyecciones y camas de los animales, deberán recogerse, transportarse, almacenarse, manipularse, transformarse, utilizarse o eliminarse de conformidad con los procedimientos establecidos por las autoridades competentes en aplicación de la normativa vigente y, en particular, el Reglamento (CE) n.º 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre de 2002, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.	Los cadáveres se gestionan con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009. La gallinaza se emplea para fertilizar las tierras de labor, es decir, está incluido su tratamiento dentro del código R 10 del Anejo II de la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados como operación de valorización relativa al "Tratamiento de los suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos".	SI
Después del traslado o de la salida de cada manada o al terminar cada ciclo de producción, las unidades de producción y el utillaje se limpiarán y desinfectarán adecuadamente y se mantendrá un tiempo de espera antes de la introducción del siguiente lote de animales de, al menos, 12 días tras dicha limpieza, desinfección, desratización y, en su caso, desinsectación. Asimismo y durante ese tiempo de espera, se realizarán las analíticas necesarias de comprobación de la eficacia de dichas operaciones que incluirá, como mínimo el control sobre Salmonella spp. realizados por laboratorios autorizados por la autoridad competente, según lo previsto en el Reglamento (CE) n.º 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre el control de la salmonela y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos.	Se realizarán los vacíos sanitarios pertinentes y se realizarán todas las operaciones necesarias	SI
Se deberá llevar un control eficaz de todas las visitas que se realicen a la explotación, mediante el registro de la fecha y hora de la visita, la identificación de las personas y vehículos y lugar de procedencia.	Se cuenta con un libro registro de visitas para tal fin	SI
En el caso de aparición de alguna de las epizootias previstas en el Real Decreto 2459/1996, de 2 de diciembre, por el que se establece la lista de enfermedades de animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su notificación y sus posteriores modificaciones, será de aplicación lo previsto en la Ley 8/2003, de 23 de abril, y en la normativa específica que regula las actuaciones concretas que deben llevarse a cabo en función de la epizootia en cuestión.	Se cumplirá lo prescrito por los servicios veterinarios	SI
<u>c) Condiciones de ubicación.</u>		
Cualquier explotación deberá respetar una distancia mínima de 500 metros con respecto a las explotaciones ya existentes o con respecto a cualquier otro establecimiento o instalación que pueda representar un riesgo higiénico-sanitario.	Se cumplen estas distancias	SI

10.2.- Cumplimiento del R.D. 692/2010, de 20 de mayo, por el que se establecen las normas mínimas para la protección de los pollos destinados a la producción de carne y se modifica el Real Decreto 1047/1994, de 20 de mayo, relativo a las normas mínimas para la protección de terneros

A continuación se indica la previsión de entradas y salidas de pollos previstas en la explotación, expresando la máxima densidad existente en cada momento, que como se observa no sobrepasa en ningún momento los 33 Kg/m², tal y como se indica en el mismo.

PREVISION	Nº POLLOS	DIAS	PESO MEDIO (Kg)	PESO EXISTENTE (Kg)	DENSIDAD (Kg/m2)
Entrada inicial	36000	1			
Previo al primer clareo	36000	30,00	1,800	64800,00	32,40
Primer clareo	17000				
Previo a la salida final	19000	45,00	3,300	62700,00	31,35
Salida final	19000				

11.- AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000, ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS A EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DEL IRNA.

Es preceptivo el cumplimiento del DECRETO 6/2011, de 10 de febrero, por el que se establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León.

El presente proyecto no está sujeto a declaración expresa del organismo correspondiente para el cumplimiento del IRNA, debido a que no afecta a la Red Natura 2000, a ningún Espacio Natural y a ninguna Especie Protegida (Oso y Urogallo) de Castilla y León, ya que cumple las siguientes condiciones:

- No estar incluidos en los procedimientos descritos en los Capítulos II y III del Decreto 6/2011.
- No presentar coincidencia geográfica con el ámbito territorial de la Red Natura 2000.
- No presentar coincidencia geográfica con el dominio público hidráulico ni su zona de servidumbre.
- No presentar coincidencia geográfica con áreas críticas definidas en los planes de manejo de especies amenazadas.
- No suponer un cambio de uso forestal de acuerdo con la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León.

12.-MEJORES TECNICAS DISPONIBLES

En la explotación se emplearán las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de pollos.

13.- PLAN DE GESTIÓN DE LA GALLINAZA.

13.1.- PRODUCCIÓN DE GALLINAZA.

Se hace la estimación de estiércol producido tomando como base los datos obtenidos de la hoja de cálculo "GANADERAS.XLS" de la Junta de Castilla y León, resultando las siguientes cantidades:

PRODUCCIÓN ANUAL DE ESTIÉRCOL	720 m ³
	360 t

13.2.- PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO.

Siguiendo la misma guía de la hoja de cálculo "GANADERAS.XLS" de la Junta de Castilla y León, tendremos:

PRODUCCIÓN ANUAL DE NITRÓGENO	total	15.120 kg
	aplicable	8.616 kg de N

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

En la explotación se generaran 15.120 kg/año de Nitrógeno, pero se producirán unas pérdidas de 6.504 Kg/año, por lo que la cantidad de nitrógeno que habrá que gestionar como abono en las parcelas agrícolas será de 8.616 kg/año.

13.3.- ALMACENAMIENTO DE GALLINAZA.

La hoja de cálculo "GANADERAS.XLS" de la Junta de Castilla y León de termina que el estercolero debe tener la siguiente capacidad:

CAPACIDAD MÍNIMA DEL ESTERCOLERO	en zonas no vulnerables	180 m3
	en zonas vulnerables	

Se construirá un estercolero con capacidad para **239,90 m³**, superior a lo exigido, y constará de una construcción con solera y muros de hormigón armado cubiertos con una estructura metálica con cubierta de chapa lacada color teja para evitar que la lluvia pueda caer sobre el estiércol.

Con esta capacidad tendremos una autonomía de 4,00 meses.

También se construirá una fosa de lixiviados con capacidad para 1,00 m3.

Toda la gallinaza retirada se almacenará en el estercolero y posteriormente será distribuida en las parcelas de cultivo cedidas a tal efecto por agricultores, tal y como se especifica en el Plan de gestión de la gallinaza.

13.4.- PLAN DE ABONADO CON GALLINAZA.

Para elaborar dicho plan de abonado es necesario tenemos en cuenta también los datos obtenidos en la hoja de cálculo anterior, resultando:

SUPERFICIE AGRARIA MINIMA (en zonas no vulnerables)	41,00 Has.
DOSIS MÁXIMA DE ESTIERCOL POR HA. Y AÑO (en zonas vulnerables)	18,00 m3
SUPERFICIE AGRARIA DISPONIBLE	43,40 Has.

Tipo de cultivo: las necesidades de Nitrógeno de los cultivos así como su producción son:

Tipo de cultivo	Producción de los cultivos		Necesidades de Nitrógeno	Necesidades por Ha.	
	Regadío	/ Secano		Regadío	/ Secano
MAIZ	10.000 kg/Ha		20 kg/T	200 kg/Ha	
PATATAS	40.000 kg/Ha		5 kg/T	200 kg/Ha	
ALUBIAS	3.000 kg/Ha		30 kg/T	90 kg/Ha	
TRIGO	7.000 kg/Ha		30 kg/T	210 kg/Ha	
CEBADA	5.000 kg/Ha		30 kg/T	150 kg/Ha	
CENTENO	3.000 kg/Ha		30 kg/T	90 kg/Ha	

Dosis de abonado: según el tipo de cultivo se aplicarán las siguientes dosis:

Tipo de cultivo	Dosis de estiércol/Ha
MAIZ	18 m3/Ha
PATATAS	18 m3/Ha
ALUBIAS	10 m3/Ha
TRIGO	18 m3/Ha
CEBADA	18 m3/Ha
CENTENO	18 m3/Ha
BARBECHO	18 m3/Ha

13.5.- PERIODO DE APLICACIÓN DE LA GALLINAZA.

El periodo de aplicación será aquel en que la parcela esté libre de cultivo y las condiciones meteorológicas sean favorables (el exceso de lluvias puede impedir la entrada en las parcelas de la maquinaria para la distribución).

Los condicionantes climáticos son difíciles de predecir, normalmente durante los meses de mayores precipitaciones será difícil poder realizar la distribución de la gallinaza, mientras que el periodo libre de cultivo depende del tipo de cultivo y la rotación seguida.

13.6.- SUPERFICIE AGRARIA DISPONIBLE PARA EL ABONADO CON EL ESTIÉRCOL.

El estiércol se aportará como fertilizante orgánico a las fincas de las explotaciones que se indican a continuación:

TITULAR	SUPERFICIE (Has.)
Dña. MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS	10,13
D. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES	33,27
TOTAL	43,40

Todas las parcelas se encuentran ubicadas en los términos municipales de VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA Y RIEGO DE LA VEGA, a menos de 15 Km. de la explotación por lo que el transporte se realizará mediante remolque y tractor.

13.7.- PLAN ANUAL DE VERTIDO.

A continuación se presenta un listado ajustado a la previsible realidad con todas las parcelas en la que se realizará la distribución de la gallinaza y con unas dosis de abonado previstas, resultando una cantidad de 739,84 m3/año.

FICHA Nº 1. PLAN ANUAL DE VERTIDO.

POL.	PARC	MUNICIPIO	SUPERF.	CULTIVO	PERIODO SIN DISTRIBUC.	DOSIS (m3/ha)	CANTIDAD ANUAL (m3)	MES DE ABONADO
208	9	VILLAMONTAN V	0,27	ALUBIAS	4 MESES	10,00	2,70	FEBRERO
208	10	VILLAMONTAN V	0,14	ALUBIAS	4 MESES	10,00	1,40	FEBRERO
208	11	VILLAMONTAN V	0,34	ALUBIAS	4 MESES	10,00	3,40	FEBRERO
208	12	VILLAMONTAN V	0,25	ALUBIAS	4 MESES	10,00	2,50	FEBRERO
208	13	VILLAMONTAN V	0,14	ALUBIAS	4 MESES	10,00	1,40	FEBRERO
208	14	VILLAMONTAN V	0,13	ALUBIAS	4 MESES	10,00	1,30	FEBRERO
208	15	VILLAMONTAN V	0,20	ALUBIAS	4 MESES	10,00	2,00	FEBRERO
208	16	VILLAMONTAN V	0,29	ALUBIAS	4 MESES	10,00	2,90	FEBRERO
208	22	VILLAMONTAN V	0,85	CENTENO	8 MESES	18,00	15,30	NOVIEMBRE
208	54	VILLAMONTAN V	0,63	CENTENO	8 MESES	18,00	11,34	NOVIEMBRE
208	55	VILLAMONTAN V	0,77	CENTENO	8 MESES	18,00	13,86	NOVIEMBRE
302	136	VILLAMONTAN V	0,24	CENTENO	8 MESES	18,00	4,32	NOVIEMBRE
302	168	VILLAMONTAN V	1,13	CENTENO	8 MESES	18,00	20,34	NOVIEMBRE
314	156	VILLAMONTAN V	0,49	CENTENO	8 MESES	18,00	8,82	NOVIEMBRE
314	157	VILLAMONTAN V	0,64	CENTENO	8 MESES	18,00	11,52	NOVIEMBRE
314	5014	VILLAMONTAN V	0,17	CENTENO	8 MESES	18,00	3,06	NOVIEMBRE
314	5014	VILLAMONTAN V	0,04	CENTENO	8 MESES	18,00	0,72	NOVIEMBRE
316	11	VILLAMONTAN V	0,56	ALUBIAS	4 MESES	10,00	5,60	FEBRERO
316	78	VILLAMONTAN V	1,13	ALUBIAS	4 MESES	10,00	11,30	FEBRERO
316	79	VILLAMONTAN V	0,52	ALUBIAS	4 MESES	10,00	5,20	FEBRERO
316	157	VILLAMONTAN V	0,40	ALUBIAS	4 MESES	10,00	4,00	FEBRERO
316	158	VILLAMONTAN V	0,60	ALUBIAS	4 MESES	10,00	6,00	FEBRERO
316	5632	VILLAMONTAN V	0,20	ALUBIAS	4 MESES	10,00	2,00	FEBRERO
201	48	RIEGO DE LA VEG	0,15	BARBECHO	2 MESES	18,00	2,70	MAYO
201	49	RIEGO DE LA VEG	0,05	BARBECHO	2 MESES	18,00	0,90	MAYO
201	50	RIEGO DE LA VEG	0,14	BARBECHO	2 MESES	18,00	2,52	MAYO
201	51	RIEGO DE LA VEG	0,05	BARBECHO	2 MESES	18,00	0,90	MAYO
201	52	RIEGO DE LA VEG	0,07	BARBECHO	2 MESES	18,00	1,26	MAYO
201	66	RIEGO DE LA VEG	0,28	BARBECHO	2 MESES	18,00	5,04	MAYO
202	21	RIEGO DE LA VEG	0,39	TRIGO	8 MESES	18,00	7,02	AGOSTO
202	22	RIEGO DE LA VEG	0,21	TRIGO	8 MESES	18,00	3,78	AGOSTO
202	23	RIEGO DE LA VEG	0,20	TRIGO	8 MESES	18,00	3,60	AGOSTO
202	24	RIEGO DE LA VEG	1,48	TRIGO	8 MESES	18,00	26,64	AGOSTO
202	25	RIEGO DE LA VEG	0,07	TRIGO	8 MESES	18,00	1,26	AGOSTO
202	26	RIEGO DE LA VEG	0,12	TRIGO	8 MESES	18,00	2,16	AGOSTO
202	27	RIEGO DE LA VEG	0,89	TRIGO	8 MESES	18,00	16,02	MAYO
202	35	RIEGO DE LA VEG	0,78	MAIZ	8 MESES	18,00	14,04	FEBRERO
203	8	RIEGO DE LA VEG	0,46	TRIGO	8 MESES	18,00	8,28	AGOSTO
203	9	RIEGO DE LA VEG	0,35	TRIGO	8 MESES	18,00	6,30	AGOSTO
203	10	RIEGO DE LA VEG	0,44	TRIGO	8 MESES	18,00	7,92	AGOSTO
204	22	RIEGO DE LA VEG	0,16	MAIZ	8 MESES	18,00	2,88	AGOSTO
204	23	RIEGO DE LA VEG	0,32	MAIZ	8 MESES	18,00	5,76	AGOSTO
204	24	RIEGO DE LA VEG	0,55	MAIZ	8 MESES	18,00	9,90	AGOSTO

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

206	25	RIEGO DE LA VEG	0,61	PATATA	6 MESES	18,00	10,98	NOVIEMBRE
206	26	RIEGO DE LA VEG	0,38	PATATA	6 MESES	18,00	6,84	NOVIEMBRE
206	27	RIEGO DE LA VEG	0,21	PATATA	6 MESES	18,00	3,78	NOVIEMBRE
206	29	RIEGO DE LA VEG	0,10	PATATA	6 MESES	18,00	1,80	NOVIEMBRE
206	45	RIEGO DE LA VEG	0,38	PATATA	6 MESES	18,00	6,84	NOVIEMBRE
207	10	RIEGO DE LA VEG	0,46	MAIZ	8 MESES	18,00	8,28	FEBRERO
207	27	RIEGO DE LA VEG	0,46	MAIZ	8 MESES	18,00	8,28	FEBRERO
207	28	RIEGO DE LA VEG	0,62	MAIZ	8 MESES	18,00	11,16	FEBRERO
207	29	RIEGO DE LA VEG	0,28	MAIZ	8 MESES	18,00	5,04	FEBRERO
207	30	RIEGO DE LA VEG	0,32	MAIZ	8 MESES	18,00	5,76	FEBRERO
207	31	RIEGO DE LA VEG	0,75	MAIZ	8 MESES	18,00	13,50	FEBRERO
207	70	RIEGO DE LA VEG	0,50	TRIGO	8 MESES	18,00	9,00	AGOSTO
207	71	RIEGO DE LA VEG	0,57	TRIGO	8 MESES	18,00	10,26	AGOSTO
207	77	RIEGO DE LA VEG	0,81	MAIZ	8 MESES	18,00	14,58	FEBRERO
207	78	RIEGO DE LA VEG	0,32	MAIZ	8 MESES	18,00	5,76	FEBRERO
207	79	RIEGO DE LA VEG	0,64	MAIZ	8 MESES	18,00	11,52	FEBRERO
207	80	RIEGO DE LA VEG	0,22	MAIZ	8 MESES	18,00	3,96	FEBRERO
207	81	RIEGO DE LA VEG	0,28	MAIZ	8 MESES	18,00	5,04	FEBRERO
207	84	RIEGO DE LA VEG	0,30	BARBECHO	2 MESES	18,00	5,40	MAYO
207	92	RIEGO DE LA VEG	0,60	MAIZ	8 MESES	18,00	10,80	FEBRERO
207	93	RIEGO DE LA VEG	0,61	MAIZ	8 MESES	18,00	10,98	FEBRERO
207	107	RIEGO DE LA VEG	0,43	MAIZ	8 MESES	18,00	7,74	FEBRERO
207	110	RIEGO DE LA VEG	0,66	MAIZ	8 MESES	18,00	11,88	FEBRERO
207	111	RIEGO DE LA VEG	0,67	MAIZ	8 MESES	18,00	12,06	FEBRERO
209	16	RIEGO DE LA VEG	0,60	CEBADA	8 MESES	18,00	10,80	NOVIEMBRE
209	43	RIEGO DE LA VEG	0,47	CEBADA	8 MESES	18,00	8,46	NOVIEMBRE
209	44	RIEGO DE LA VEG	1,01	CEBADA	8 MESES	18,00	18,18	NOVIEMBRE
210	61	RIEGO DE LA VEG	0,53	MAIZ	8 MESES	18,00	9,54	FEBRERO
407	164	RIEGO DE LA VEG	2,44	BARBECHO	2 MESES	18,00	43,92	MAYO
408	5	RIEGO DE LA VEG	1,20	CEBADA	8 MESES	18,00	21,60	AGOSTO
408	199	RIEGO DE LA VEG	0,90	CEBADA	8 MESES	18,00	16,20	AGOSTO
510	59	RIEGO DE LA VEG	0,15	TRIGO	8 MESES	18,00	2,70	AGOSTO
510	60	RIEGO DE LA VEG	0,22	TRIGO	8 MESES	18,00	3,96	AGOSTO
510	61	RIEGO DE LA VEG	0,27	TRIGO	8 MESES	18,00	4,86	AGOSTO
510	63	RIEGO DE LA VEG	0,41	TRIGO	8 MESES	18,00	7,38	AGOSTO
510	64	RIEGO DE LA VEG	0,60	TRIGO	8 MESES	18,00	10,80	AGOSTO
510	65	RIEGO DE LA VEG	0,79	TRIGO	8 MESES	18,00	14,22	AGOSTO
510	66	RIEGO DE LA VEG	0,67	TRIGO	8 MESES	18,00	12,06	AGOSTO
510	67	RIEGO DE LA VEG	0,38	TRIGO	8 MESES	18,00	6,84	AGOSTO
514	144	RIEGO DE LA VEG	0,65	PATATA	6 MESES	18,00	11,70	NOVIEMBRE
514	145	RIEGO DE LA VEG	1,24	PATATA	6 MESES	18,00	22,32	NOVIEMBRE
514	152	RIEGO DE LA VEG	0,30	CEBADA	8 MESES	18,00	5,40	AGOSTO
514	153	RIEGO DE LA VEG	0,94	CEBADA	8 MESES	18,00	16,92	AGOSTO
514	154	RIEGO DE LA VEG	0,38	CEBADA	8 MESES	18,00	6,84	AGOSTO
514	155	RIEGO DE LA VEG	0,19	CEBADA	8 MESES	18,00	3,42	AGOSTO
514	156	RIEGO DE LA VEG	0,59	CEBADA	8 MESES	18,00	10,62	NOVIEMBRE
TOTAL			43,40	-	-		739,84	

13.8.- JUSTIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE AGRARIA.

A continuación se presenta la documentación que acredita la disponibilidad de superficie agraria para la distribución para la distribución de la gallinaza:

- Contratos de cesión de parcelas:

TITULAR	SUPERFICIE (Has.)
Dña. MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS	10,13
D. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES	33,27
TOTAL	43,40

- Copia de la declaración de la PAC:

TITULAR	SUPERFICIE (Has.)
Dña. MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS	10,13
D. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES	33,27
TOTAL	43,40

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

CONTRATO DE ACEPTACION DE ESTIERCOL					
En VILLALIS DE LA VALDUERNA a 1 de ENERO de 2021					
REUNIDOS					
De una parte, Dña. MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS, vecina de VILLALIS DE LA VALDUERNA (León), con DNI 10190100L					
De otra parte, D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO , vecino de HUERGA DE GARABALLES (León), con DNI 71560801G					
Ambas partes convienen el presente CONTRATO DE ACEPTACION DE ESTIERCOL COMO ABONO ORGANICO por parte de Dña. MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS respecto del abono generado en la explotación de D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO ubicada en el término municipal de VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA por un periodo de VEINTE AÑOS y en las fincas que se indican a continuación:					
PARCELAS OBJETO DE ACEPTACION					
PROVINCIA	TERMINO MUNICIPAL	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	APROVECHAMIENTO SECANO/REGADIO/ETC
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	9	0,27	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	10	0,14	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	11	0,34	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	12	0,25	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	13	0,14	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	14	0,13	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	15	0,20	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	16	0,29	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	22	0,85	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	54	0,63	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	208	55	0,77	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	302	136	0,24	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	302	168	1,13	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	314	156	0,49	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	314	157	0,64	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	314	5014	0,17	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	314	5014	0,04	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	316	11	0,56	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	316	78	1,13	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	316	79	0,52	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	316	157	0,40	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	316	158	0,60	REGADIO
LEON	VILLAMONTAN VALDUER	316	5632	0,20	REGADIO
TOTAL				10,13	
Ninguna de las finca anteriores son utilizadas por otras explotaciones de ganado para el mismo fin					
Formalizando así este contrato, y para que conste, lo firman los intervinientes, por triplicado en el lugar y fecha indicados.					
PACTOS Y CONDICIONES PARTICULARES					
EL GENERADOR			EL RECEPTOR		

EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE - AITOR DOMÍNGUEZ CASTAÑO - Villalís de la Valduerna (León)

CONTRATO DE ACEPTACION DE ESTIERCOL					
En VILLALIS DE LA VALDUERNA a 1 de ENERO de 2021					
REUNIDOS					
De una parte, D. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES, vecino de TORAL DE FONDO (León), con DNI 10194293A					
De otra parte, D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO , vecino de HUERGA DE GARABALLES (León), con DNI 71560801G					
Ambas partes convienen el presente CONTRATO DE ACEPTACION DE ESTIERCOL COMO ABONO ORGANICO por parte de D. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES respecto del abono generado en la explotación de D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO ubicada en el término municipal de VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA por un periodo de VENTE AÑOS y en las fincas que se indican a continuación:					
PARCELAS OBJETO DE ACEPTACION					
PROVINCIA	TERMINO MUNICIPAL	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	APROVECHAMIENTO
					SECANO/REGADIO/ETC
LEON	RIEGO DE LA VEGA	201	48	0,15	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	201	49	0,05	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	201	50	0,14	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	201	51	0,05	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	201	52	0,07	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	201	66	0,28	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	21	0,39	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	22	0,21	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	23	0,20	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	24	1,48	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	25	0,07	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	26	0,12	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	27	0,89	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	202	35	0,78	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	203	8	0,46	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	203	9	0,35	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	203	10	0,44	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	204	22	0,16	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	204	23	0,32	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	204	24	0,55	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	206	25	0,61	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	206	26	0,38	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	206	27	0,21	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	206	29	0,10	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	206	45	0,38	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	10	0,46	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	27	0,46	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	28	0,62	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	29	0,28	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	30	0,32	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	31	0,75	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	70	0,50	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	71	0,57	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	77	0,81	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	78	0,32	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	79	0,64	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	80	0,22	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	81	0,28	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	84	0,30	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	92	0,60	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	93	0,61	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	107	0,43	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	110	0,66	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	207	111	0,67	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	209	16	0,60	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	209	43	0,47	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	209	44	1,01	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	210	61	0,53	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	407	164	2,44	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	408	5	1,20	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	408	199	0,90	SECANO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	59	0,15	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	60	0,22	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	61	0,27	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	63	0,41	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	64	0,60	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	65	0,79	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	66	0,67	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	510	67	0,38	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	144	0,65	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	145	1,24	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	152	0,30	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	153	0,94	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	154	0,38	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	155	0,19	REGADIO
LEON	RIEGO DE LA VEGA	514	156	0,59	REGADIO
	TOTAL			33,27	
Ninguna de las finca anteriores son utilizadas por otras explotaciones de ganado para el mismo fin					
Formalizando así este contrato, y para que conste, lo firman los intervinientes, por triplicado en el lugar y fecha indicados.					
PACTOS Y CONDICIONES PARTICULARES					
EL GENERADOR			EL RECEPTOR		

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura y Ganadería	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-FEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2019: • Régimen de pago básico y pagos relacionados • Ayudas asociadas a superficie • Ayudas asociadas al sector ganadero • Ayudas agroambiente y clima • Actualización del Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León • Ayuda agrícola ecológica • Ayudas a zonas con limitaciones • Prima de mantenimiento de forestación • Solicitud de servicios de asesoramiento		DECLARACION: 2 4 8 <small>(PROV) (SAC) (Nº EXPEDIENTE)</small> REACYL: 0824006660 FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL PRODUCTOR cuyos datos identificativos personales y bancarios se reseñan a continuación:

DATOS PERSONALES DEL SOLICITANTE	NRB 37643 NIF 010190100L FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO C/ ISABEL LA CATOLICA Nº15 24730 VILLALIS DE LA VALDUERNA VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA LEÓN	NIF 0 10190100 L
	Apellidos y Nombre o Razón	Correo Electrónico *
	Domicilio	Teléfono fijo Teléfono móvil **
	Código Población	Fecha
	Municipio	Provincia
	Estado civil respecto de la situación CASADO	Régimen Matrimonial Gananciales
	Apellidos y Nombre del Cónyuge VALDERREY FERNANDEZ, ANGEL	NIF 0 10186689 N
	Representante Legal	NIF
	Fecha de nacimiento: 10/06/64 0:00 TFNO: 987650010 MÓVIL: 649087096 Estado civil respecto de la situación familiar: CASADO Cónyuge: VALDERREY FERNANDEZ ANGEL NIF Cónyuge: 0 10186689 N R. legal: NIF R. legal:	

* La inclusión del correo electrónico permitirá a la Administración notificarle los actos o resoluciones por el sistema de "notificación por comparecencia electrónica"

** La inclusión del número de teléfono móvil permitirá a la Administración enviar información de su solicitud

DATOS BANCARIOS SOLICITANTE	ENTIDAD FINANCIERA: CAJA R. DE ZAMORA, C.C.
	IBAN: E S 7 6 3 0 8 5 0 0 7 1 3 8 2 2 9 7 5 3 3 4 1 2

EXPONE:

1. Que conoce las condiciones establecidas por la Unión Europea, el Estado español y la normativa de la Junta de Castilla y León y en su caso la normativa de la correspondiente comunidad autónoma, para la concesión de los pagos, ayudas y/o medidas de desarrollo rural establecidas en el ámbito del sistema integrado de gestión y control.
2. Que si resulta beneficiario da su conformidad para que sus datos sean publicados con arreglo al Reglamento (UE) nº 1306/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013.

AUTORIZA:

A que la Consejería de Agricultura y Ganadería y la Consejería de Fomento y Medio Ambiente puedan consultar u obtener los datos de carácter personal de los siguientes organismos:

1. Agencia Tributaria	SI	X	NO	7. Sistema de Verificación de Datos de Residencia	SI	NO
2. Administración de la Seguridad Social	SI	X	NO	8. Industria Azucareza	SI	NO
3. Servicio Público de Empleo Estatal	SI		NO	9. Junta Agraria Local	SI	NO
4. Dirección General de la Policía	SI	X	NO	10. Actualización de los datos del REACYL	SI	X
5. Registro general de operadores ecológicos (REGOE)	SI		NO	11. Entidades de certificación de figuras de calidad	SI	NO
6. Asociaciones Ganaderas de razas autóctonas	SI		NO	12. Oficina Virtual de Catastro	SI	X

Cuando la obligación de aportar documentación haya sido suprimida por norma, con la finalidad exclusiva de comprobar el cumplimiento de los requisitos exigidos para la obtención de las ayudas y agilizar su tramitación y a efectos de actualización del Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León.

DECLARA:

1. Que no ha presentado ninguna otra Solicitud Única en el año 2019 por los pagos y/o ayudas, que se especifican en el formulario DP-2.
2. Que es titular de la cuenta bancaria indicada en el presente formulario, da su conformidad para el ingreso en la misma de retrocesiones que se pudiesen producir de campañas anteriores y se compromete a mantenerla vigente hasta al menos el 30 de junio de 2020.
3. Que los datos contenidos en todos los formularios que integran esta solicitud son verdaderos.
4. Que no incurre en ninguna de las prohibiciones previstas en el artículo 13 de la Ley 38/2003, 17 de noviembre, General de Subvenciones.

SE COMPROMETE A:

1. Devolver los importes de los pagos y/o ayudas percibidos indebidamente, si así lo solicitara la autoridad competente, incrementados en su caso, en el interés legal correspondiente.
2. Facilitar la realización de los controles, tanto administrativos como sobre el terreno, que efectúe el órgano competente para verificar que se cumplen las condiciones reglamentarias para la concesión de los pagos y/o ayudas correspondientes.
3. En caso de acogerse a alguna de las actuaciones incluidas en la medida "agroambiente y clima" cofinanciadas por el Feader, a cumplir los compromisos establecidos en las órdenes reguladoras de las ayudas, así como respetar los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales, y los requisitos mínimos de fertilización y de fitosanitarios.
4. En caso de acogerse a alguna de las actuaciones incluidas en las medidas de desarrollo rural establecidas en el ámbito del sistema integrado correspondiente a otras comunidades autónomas, a cumplir con los compromisos establecidos en las órdenes reguladoras de las ayudas, así como respetar los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales.
5. En caso de solicitar la ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas, a respetar los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales.
6. Recibir asesoramiento en el año 2020 de la entidad indicada en el formulario DP-2.

INFORMACION BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

Responsable Dirección General de Política Agraria Comunitaria. En La Bañeza, a 07 de MARZO de 2019
 Finalidad Tramitación de la solicitud única 2019. (FIRMA)
 Legitimación Interés público y ejercicio de poderes públicos por el responsable del tratamiento
 Destinatarios No se cederán datos a terceros, salvo obligación legal. Fdo. MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS
 Derechos Derecho a acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos recogidos en la información adicional.
 Información adicional Puede consultar la información adicional y detallada en la sede electrónica: <https://www.tramitacastilayleon.jcy.es>.

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DEL MEDIO NATURAL

D.P-1



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN
 Nº Registro: 20199000364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42
 Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcy.es/verDocumentos/ver?loun=CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura y Ganadería	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-LEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2019: <ul style="list-style-type: none"> • Régimen de pago básico y pagos relacionados • Ayudas asociadas a superficie • Ayudas asociadas al sector ganadero • Ayudas agroambiente y clima • Actualización del Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León • Ayuda agricultura ecológica • Ayudas a zonas con limitaciones • Prima de mantenimiento de forestación • Solicitud de servicios de asesoramiento 		DECLARACION: <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <small>(PROV) (SAC) (Nº EXPEDIENTE)</small> REACYL: <input type="text" value="0824006660"/> FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL PRODUCTOR:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO	NIF 0 10190100 L
--	----------------------------

SOLICITA:

1. Que de acuerdo con lo establecido en la Orden de la Consejería de Agricultura y Ganadería reguladora de la Solicitud Única año 2019, para las superficies y animales que se detallan en los correspondientes formularios de la presente solicitud, le sean concedidos los siguientes pagos y/o ayudas, la solicitud de derechos de la reserva nacional en el marco del régimen de pago básico, la solicitud de cesión de derechos de pago, la solicitud de modificación del SIGPAC y/o la solicitud de actualización del REACYL (marcar con el signo «X» lo que proceda):

PAGO BÁSICO Titulo III del Reglamento (UE) nº 1307/2013

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura y Ganadería	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-LEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2019: • Datos para la cumplimentación de las estadísticas integradas sobre explotaciones agrícolas		DECLARACION: <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <small>(PRCV) (SAC) (Nº EXPEDIENTE)</small> REACYL: <input type="text" value="0824006660"/> FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL PRODUCTOR:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO	NIF 0 10190100 L
--	----------------------------

DECLARA:

1. Que la responsabilidad jurídica y económica de la explotación recae sobre:

- persona física
 persona jurídica SI NO pertenece a un grupo empresarial.

2. En caso de que el titular sea una persona física

- El titular es el jefe de la explotación El jefe de la explotación no es el titular ni miembro de la familia del titular
 El jefe de la explotación es cónyuge del titular El jefe de la explotación es familiar del titular

3. Datos relativos al jefe de explotación:

NIF 0 10190100 L	Fecha de nacimiento: 10/06/1964	Sexo: Mujer
Nombre: MARIA OLVIDO	Primer Apellido: FUERTES	Segundo Apellido: COMBARROS
Teléfono fijo: 987650010	Teléfono Móvil: 649087096	Email:
Comparte la responsabilidad de la gestión de la explotación con un miembro de la familia: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		
Porcentaje de trabajo anual dedicado al trabajo en la explotación: <input type="checkbox"/> 1. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo 0 - 25 <input type="checkbox"/> 2. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo 25 - 50 <input type="checkbox"/> 3. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo 50 - 75 <input checked="" type="checkbox"/> 4. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo 75 - 100 <input type="checkbox"/> 5. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo > 100		
Año de comienzo del trabajo en la explotación 1990		
Formación <input checked="" type="checkbox"/> 1. experiencia práctica <input type="checkbox"/> 2. estudios profesionales agrarios <input type="checkbox"/> 3. estudios universitarios agrarios <input type="checkbox"/> 4. otra formación agraria o cursos agrarios		
Cursos de perfeccionamiento: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

4. Otros datos relativos a la explotación:

Se realiza venta directa al consumidor de la producción <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Se incorpora por primera vez a la actividad agraria en la campaña <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
En caso de desarrollar actividades en el marco de una OPFH	Nombre o razón social: Nº de la OPFH: Comunidad Autónoma:
En caso de desarrollar actividades en el marco de una integradora:	NIF/CIF: null null null Ingresos agrarios del integrado:
Pertenece a un cebadero comunitario <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CIF cebadero comunitario de ámbito nacional	

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
DP3

VER INSTRUCCIONES AL DORSO



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN
 Nº Registro: 20199000364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42
 Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura y Ganadería	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-LEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2019: RESUMEN DE LA DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN		DECLARACION: 2 4 8 <small>(PROV) (SAC) (Nº EXPEDIENTE)</small> REACYL: 0824006660 FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA:

EL SOLICITANTE:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO	NIF 0 10190100 L
--	----------------------------

DECLARA:

1. Que el resumen del plan de cultivos y aprovechamientos de su explotación, para la campaña agrícola 2018/2019 (campaña de comercialización 2019/2020), es la siguiente:

Tierras de Cultivo		Secano:	0,00 ha	Regadio:	10,09 ha	Total:	10,09 ha
Cultivos / Aprovechamientos	Ciclo	Método de Producción					
ALUBIAS			0,00 ha		4,61 ha		4,61 ha
CENTENO			0,00 ha		5,48 ha		5,48 ha
Pastos Permanentes		Secano:	0,00 ha	Regadio:	0,04 ha	Total:	0,04 ha
Cultivos / Aprovechamientos	Método de Producción						
PASTOS PERMANENTES DE 5 O MAS			0,00 ha		0,04 ha		0,04 ha
SUPERFICIE TOTAL:			0,00 ha		10,13 ha		10,13 ha

Superficie admisible para pago básico

(teniendo en cuenta que la superficie de pastos es la bruta).

10,13	hectáreas
-------	-----------

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DEL MEDIO NATURAL

VER INSTRUCCIONES AL DORSO

S0



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04VLCKD1U5EKHN
 Nº Registro: 20199000364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42
 Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=CE3UN2H04VLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original



Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura y Ganadería



UNIÓN EUROPEA
FEAGA-LEADER



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SOLICITUD ÚNICA 2019:
DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		NIF
FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO		0 10190100 L

EL PRODUCTOR:

DECLARA: Que la relación de parcelas agrícolas de mi explotación es la siguiente:

REFERENCIAS ALFANUMÉRICAS											PARCELAS AGRÍCOLAS											OBSERVACIONES									
Nº Línea	Código Provincia	TÉRMINO MUNICIPAL	Nº polig.	Nº parce.	Nº recin.	Régimen tenencia	NIF propietario	Superficie del recinto (ha)	Sup. admisible de pastos (ha) (*)	Superficie ocupada en el recinto (ha)	Tipo Exp	Producto	Tipo semi cult	Ciclo cult	Met. Prod	SIE (m²)	PIES	Año Plant	Sit. Cult	Dest. Prod	ASO (m²)	PPUC (m²)	MF (m²)	AGROMENTALES Y ECOLÓGICA (m²)				Nº ORDEN			
																								AG	RM	CP	SF	PI	AE	DR	
1	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	9	1	R	0 71545674 B	0 27	0 27	0 27	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										6	
2	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	10	1	R	0 10171544 R	0 14	0 14	0 14	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										6	
3	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	11	1	R	0 10131125 Q	0 34	0 34	0 34	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										1	
4	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	12	1	R	0 71540388 S	0 25	0 25	0 25	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										1	
5	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	13	1	R	0 10182372 L	0 14	0 14	0 14	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										1	
6	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	14	1	R	0 10188418 Q	0 13	0 13	0 13	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										1	
7	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	15	1	R	0 10182000 S	0 2	0 2	0 2	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										1	
8	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	16	1	R	0 10183980 G	0 29	0 29	0 29	R	ALUBIAS #9 0	C	C	C					I										1	
9	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	22	1	R	0 10157483 Q	0 85	0 85	0 85	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I									3		
10	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	54	1	R	0 10170087 A	0 63	0 63	0 63	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										4	
11	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	208	55	1	R		0 77	0 77	0 77	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										4	
12	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	302	136	1	R		0 24	0 24	0 24	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										13	
13	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	302	168	1	R		1 13	1 13	1 13	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										16	
14	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	314	156	1	P	0 10190100 L	0 49	0 49	0 49	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										12	
15	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	314	157	1	R		0 64	0 64	0 64	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										10	
16	24	220 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	314	5014	1	P	0 10190100 L	0 17	0 18	0 17	R	CENTENO 6 0	R	C	C					I										111	

(*) Superficie admisible de pastos es la resultante de aplicar el coeficiente de admisibilidad de pastos a la superficie del recinto. (**) SIE = superficie de interés ecológico, MF = prima de mantenimiento de forestación, ASO = ayuda asociada, AG = agroecosistemas extensivos de secano, RM = cultivos agroindustriales sostenibles, CP = cultivos permanentes en paisajes singulares, SF = gestión sostenible de superficies forrajeras pastables y apoyo a la trashumancia, PI = producción integrada, AE = agricultura ecológica, DR = medida de desarrollo rural de otra comunidad autónoma.

Régimen de tenencia: P=Propietario, U=Usufructo, A=Aparcería, R=Arrendamiento, C=Adj. Comunal, Tipo de semilla: C=Certificada, R=Reempleo, N= Datos no disponible, Ciclo de cultivo: P=Primavera, I=Invierno, Método de producción: C=Convencional, E=Ecológico, Sistema de Cultivo: A=Aire libre, M=Malla, C=Cubierta bajo plástico o invernadero, Destino de la producción: C=Consumo en fresco, I=Processamiento industrial, S=Semillas o plántulas con fines comerciales, E=Energías renovables, A=Abonado en verde

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DEL MEDIO NATURAL

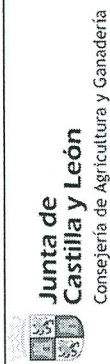
S-X

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN

Nº Registro: 20199000364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42

Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?ou=CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original



UNIÓN EUROPEA
FEAGA-FEADER



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SOLICITUD ÚNICA 2019: DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN

APellidos y nombre o razón social: **FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO** NIF: **10190100 L**

EL PRODUCTOR: **FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO** NIF: **10190100 L**

DECLARA: Que la relación de parcelas agrícolas de mi explotación es la siguiente:

REFERENCIAS ALFANUMÉRICAS										PARCELAS AGRÍCOLAS										OBSERVACIONES											
Nº Línea	Código Provincia	TÉRMINO MUNICIPAL	Nº políg.	Nº parc.	Nº recin.	Régimen tenencia	NIF propietario	Superficie del recinto (ha)	Sup. admisible de pastos (ha) (*)	Superficie ocupada en el recinto (ha)	Tipo Exp.	Producto	Tipo Ciclo cult.	Mez. Prod.	SIE (**)	PIES	Año Plant.	Sist. Cult.	Dest. Prod.		ASO (**)	PPUC (**)	MF (**)	AGROMICROBIOLÓGICA Y ECOLÓGICA (**)			Nº ORDEN				
																							AG	RM	CP	SF	PI	AE	DR		
1	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	314	5014	2	P	0 10190100 L	0.04	0.04	0.04	R	PASTOS PERMANENTES DE 6 O MAS AÑOS 62 0		C				I												11	
2	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	316	11	1	R	0 10186889 N	0.56	0.56	0.56	R	CENTENO 6 0		C				I												5	
3	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	316	78	1	R		1.13	1.13	1.13	R	ALUBIAS 49 0		C																14	
4	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	316	79	1	R		0.52	0.52	0.52	R	ALUBIAS 49 0		C																15	
5	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	316	157	1	R	0 10157483 Q	0.4	0.4	0.4	R	ALUBIAS 49 0		C																2	
6	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	316	158	1	R		0.6	0.6	0.6	R	ALUBIAS 49 0		C																2	
7	24	220 0 0 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA	316	5632	1	R	0 10186553 J	0.25	0.2	0.2	R	ALUBIAS 49 0		C																2	
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															

(*) Superficie admisible de pastos es la resultante de aplicar el coeficiente de admisibilidad de pastos a la superficie del recinto. (**) SIE = superficie de interés ecológico, MF = prima de mantenimiento de forestación, ASO = ayuda asociada, AG = agroecosistemas extensivos de secano, RM = cultivos agroindustriales sostenibles, CP = cultivos permanentes en paisajes singulares, SF = gestión sostenible de superficies forrajeras pastables y apoyo a la trashumancia, PI = producción integrada, AE = agricultura ecológica, DR = medida de desarrollo rural de otra comunidad autónoma.

Régimen de tenencia: P=Propietario, U=Usufructo, A=Aparcería, R=Arrendamiento, C=Adj. Comunal, Tipo de semilla: C=Certificada, R=Reemplazo, N= Datos no disponible, Ciclo de cultivo: P=Primavera, I=Invierno, Método de producción: C=Convencional, E=Ecológico, Sistema de Cultivo: A=Aire libre, M=Malla, C=Cubierta bajo plástico o invernadero, Destino de la producción: C=Consumo en fresco, I=Procesamiento industrial, S=Semillas o plántulas con fines comerciales, E=Energías renovables, A=Abonado en verde

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DEL MEDIO NATURAL

S-X

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN

Nº Registro: 20199000364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42

Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)

Acceda a la página web: <https://www.aje.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura y Ganadería	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-LEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2019: RÉGIMEN PAGO BÁSICO SOLICITUD DE PAGO DE LA AYUDA DESACOPLADA		DECLARACION: <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <small>(PROV) (SAC) (Nº EXPEDIENTE)</small> REACYL: <input type="text" value="0824006660"/> FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL PRODUCTOR:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL FUERTES COMBARROS, MARIA OLVIDO	NIF 0 10190100 L
---	----------------------------

DECLARA:

- Que SI o NO solicita la ayuda desacoplada por superficie en el régimen de pago básico para el año 2019 por todos los derechos que posee en 2019, como titular o cesionario.
- Que en caso de haber indicado NO en el apartado 1, los códigos de identificación por los que solicita la ayuda figuran relacionados en el formulario PB-2 y se corresponden con el siguiente resumen.

CONDICIÓN QUE REÚNE SOBRE LOS DERECHOS QUE SOLICITA (1)	TITULAR ORIGINAL DE LOS DERECHOS (2)		NÚMERO DE CÓDIGOS DE DERECHOS (3)
	APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NIF	

- Si solicita derechos a la reserva nacional, que igualmente se le conceda la ayuda correspondiente a los derechos que se le puedan atribuir como resultado de dicha solicitud de Reserva que efectúa.

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA

PB-1

VER INSTRUCCIONES AL DORSO

Nº de hoja: 1



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN
 Nº Registro: 20199000364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42
 Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original



**LISTADO DE INCIDENCIAS DE
Grabación de solicitudes**

Nº Solicitud: 006644

MARIA OLVIDO FUERTES COMBARROS

FORMULARIO	INCIDENCIA DETECTADA	TIPO DE INCIDENCIA	TEXTO
SX	SU067	Aviso	Ha declarado productos energéticos y/o proteicos entre los que se encuentran principalmente los cereales, oleaginosas y proteaginosas. A fin de facilitar la cumplimentación de la información estadística necesaria para los mismo, el destino de la producción se ha cumplimentado por defecto como 'Procesamiento Industrial'. Si su destino efectivo es diferente modifique este extremo.




Las incidencias de tipo "Aviso" se pueden subsanar manualmente a través de la aplicación

FECHA Y HORA: 7 mar 2019 10:05:51

Nº de Hoja: 1/1



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN
 Nº Registro: 2019900364074 Fecha Registro: 07/03/2019 10:06:40 Fecha Firma: 07/03/2019 10:05:15 Fecha copia: 07/03/2019 10:06:42
 Firmado: CIPRIANO JULIAN GARCIA RODRIGUEZ (CAJA RURAL DE ZAMORA COOPERATIVA DE CREDITO)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=CE3UN2H04AVLCKD1U5EKHN> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-FEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2020: <ul style="list-style-type: none"> Régimen de pago básico y pagos relacionados Ayudas asociadas a superficie Ayudas asociadas al sector ganadero Ayudas agroambiente y clima Actualización del Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León Ayuda agricultura ecológica Ayudas a zonas con limitaciones Prima de mantenimiento de forestación Solicitud de servicios de asesoramiento 		DECLARACION: 2 4 8 <small>(PROV) (NACE) (Nº EXPLANTAS)</small> REACYL: 0824103310 FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: -----

EL PRODUCTOR:	
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO	NIF 0 10194293 A

SOLICITA:

1. Que de acuerdo con lo establecido en la Orden de la Consejería de Agricultura y Ganadería reguladora de la Solicitud Única año 2020, para las superficies y animales que se detallan en los correspondientes formularios de la presente solicitud, le sean concedidos los siguientes pagos y/o ayudas, la solicitud de derechos de la reserva nacional en el marco del régimen de pago básico, la solicitud de cesión de derechos de pago, la solicitud de modificación del SIGPAC y/o la solicitud de actualización del REACYL (marcar con el signo «X» lo que proceda):

PAGO BÁSICO Título III del Reglamento (UE) nº 1307/2013	
<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitud de pago básico
<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitud de pago para prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente
REGISTRO EN EXPLOTACIONES AGRARIAS DE CASTILLA Y LEÓN	
<input checked="" type="checkbox"/>	Actualización del registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León

EN RELACIÓN A LA ACTIVIDAD AGRARIA EN SUPERFICIES DE PASTOS PERMANENTES Y BARBECHO

2. Que el importe correspondiente a los pagos y/o ayudas solicitadas sea ingresado en la cuenta que figura en la presente solicitud. (Formulario DP-1).

DECLARA:

1. Que las parcelas del plan de cultivos y aprovechamientos de su explotación son las que figuran en los formularios aportados con la Solicitud única, que se relacionan a continuación:

Formulario	Nº de hojas	Nº de líneas de la relación de parcelas agrícolas		Referencias SIGPAC de la primera y última parcela	
		Secano	Regadío	Primera	Última
S-X Cultivos y otras utilizaciones	12	31	156	24-134-000-00-201-00022-00001	24-158-000-00-105-00049-00001

3. Que en las parcelas de barbecho reflejadas en los formularios de la presente solicitud, la actividad mínima a realizar será: laboreo, eliminación de malas hierbas

EN RELACIÓN A LOS CULTIVOS FIJADORES DE NITRÓGENO

4. Que es conocedor de la prohibición del empleo de productos fitosanitarios en la superficie de barbecho y de cultivo fijador de nitrógeno computable como superficie de interés ecológico.

EN RELACIÓN A LA CONDICIÓN DE AGRICULTOR ACTIVO

6. Que SI NO realiza alguna actividad excluida de las recogidas en el anexo 4 de la orden de convocatoria de la solicitud única 2020

7. Que SI NO controla o es controlado por alguna entidad asociada. En caso afirmativo cumplimentar:

11. Que en el caso de solicitar la ayuda a la agricultura ecológica o a la producción integrada la entidad de certificación es con NIF

COMUNICA, EN RELACIÓN A LAS MEDIDAS DE AGROAMBIENTE Y CLIMA Y LA MEDIDA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA

Que es titular de un contrato de la medida Cultivos agroindustriales sostenibles del período 2014-2020 y manifiesta que SI renuncia a la modificación del período de vigencia del citado contrato en aplicación de lo dispuesto en la Resolución de 23 de mayo de 2019, de la Dirección General de Política Agraria Comunitaria (BOCYL nº 99, de 27 de mayo) y en consecuencia NO prorroga su contrato durante dos años más.

En La Bañeza, a 01 de JUNIO de 2020

(FIRMA)

Fdo. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES



Nº de Hoja: 1

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
 ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

D.P.-2



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU
 Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
 Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-FEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020 Medida Agroambiental y Climática de Cultivos agroindustriales sostenibles del período 2014-2020 – contratos 2015 FORMULARIO DE PRÓRROGA DE COMPROMISOS HASTA 2021		SOLICITUD Nº: 33498

EL/LA TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN cuyos datos identificativos se reseñan a continuación:

DATOS PERSONALES	NIF: 010194293A		Nº Reg. Beneficiario: 29668		
	Apellidos o Razón Social: DOMINGUEZ REÑONES		Nombre: DOMINGO		
	Domicilio:	Dirección: C/ REAL Nº13			
		Código postal: 24794	Localidad: TORAL DE FONDO		
Municipio: RIEGO DE LA VEGA		Provincia: LEÓN			

REPRESENTADO por:

NIF:	Representante Legal:
------	----------------------

EXPONE:

1. Que actualmente es titular de un contrato Agroambiental y Climático de Cultivos agroindustriales sostenibles del período 2014-2020 suscrito en 2015.
2. Que conoce las condiciones establecidas por la Unión Europea, el Estado Español y la normativa de la Junta de Castilla y León para el régimen de ayudas de las medidas de Agroambiente y Clima.
3. Que conoce que mediante Resolución de 23 de mayo de 2019, de la Dirección General de Política Agraria Comunitaria, se establece una prórroga de dos campañas o dos años para los contratos suscritos en el año 2015.

DECLARA:

1. Que todos los datos reseñados y contenidos en el presente formulario son verdaderos.
2. Que NO opta por prorrogar la duración de su contrato Agroambiental y Climático de Cultivos agroindustriales sostenibles del período 2014-2020, durante 2 años más.
3. Que la anterior elección supone una actualización de su contrato agroambiental y climático de Cultivos agroindustriales sostenibles del período 2014-2020.

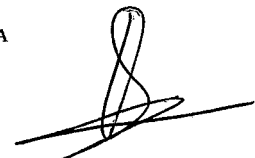
El/la abajo firmante DECLARA DE MANERA RESPONSABLE que son ciertos cuantos datos figuran en el presente formulario.

En, a de de




(FIRMA)

Fdo. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA




DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU
 Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
 Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-FEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2020:		DECLARACION: 2 4 8 <small>(PROV) (N-12) (N-13)</small>
• Datos para la cumplimentación de las estadísticas integradas sobre explotaciones agrícolas		REACYL: 0824103310
		FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL PRODUCTOR:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NIF
DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO	0 10194293 A

DECLARA:

1. Que la responsabilidad jurídica y económica de la explotación recae sobre:

- persona física
 persona jurídica SI NO pertenece a un grupo empresarial.

2. En caso de que el titular sea una persona física

- El titular es el jefe de la explotación El jefe de la explotación no es el titular ni miembro de la familia del titular
 El jefe de la explotación es cónyuge del titular El jefe de la explotación es familiar del titular

3. Datos relativos al jefe de explotación:

NIF	0 10194293 A	F. nacimiento:	26/08/1966	Sexo:	Ho	Constituye una familia numerosa:	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Nombre:	DOMINGO	Primer Apellido:	DOMINGUEZ	Segundo Apellido:	REÑONES		
Teléfono fijo:	987632387	Teléfono Móvil:	620148062	Email:	dtoral@hotmail.es		
Comparte la responsabilidad de la gestión de la explotación con un miembro de la familia:							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> cónyuge <input type="checkbox"/> otro familiar
							<input checked="" type="checkbox"/> NO
Porcentaje de trabajo anual dedicado al trabajo en la explotación:							
<input type="checkbox"/>	1. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo 0 - 25						
<input type="checkbox"/>	2. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo ≥ 25 - 50						
<input type="checkbox"/>	3. si se dedica un porcentaje = 50						
<input type="checkbox"/>	4. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo > 50 - 75						
<input checked="" type="checkbox"/>	5. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo ≥ 75 - 100						
<input type="checkbox"/>	6. si se dedica un porcentaje incluido en el intervalo > 100						
Año de comienzo del trabajo en la explotación	1988	Reúne la condición de ATP o agricultor no pluriactivo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
Formación agraria:							
<input checked="" type="checkbox"/>	1. experiencia práctica exclusivamente						
<input type="checkbox"/>	2. estudios profesionales agrarios						
<input type="checkbox"/>	3. estudios universitarios agrarios						
<input type="checkbox"/>	4. otra formación agraria o cursos agrarios						
Cursos de perfeccionamiento: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO							

4. Otros datos relativos a la explotación:

Se realiza venta directa al consumidor de la producción agraria	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Se incorpora por primera vez a la actividad agraria en la campaña 2020	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
En caso de desarrollar actividades en el marco de una OPFH	Nombre o razón social: Nº de la OPFH: Comunidad Autónoma:
En caso de desarrollar actividades en el marco de una	NIF/CIF: Ingresos agrarios del integrado:
Pertenece a un cebadero	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CIF cebadero comunitario de ámbito

El contenido de este bloque no afecta a la gestión de la solicitud. No obstante su cumplimentación es OBLIGATORIA en base a las siguientes disposiciones:

- El Reglamento (UE) 2018/1091 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea de 18 de julio de 2018 relativo a las estadísticas integradas sobre explotaciones agrícolas, establece la obligatoriedad de llevar a cabo el Censo Agrario y encuestas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. El Reglamento establece la posibilidad de la utilización de Registros Administrativos para la elaboración del Censo. En aras de la reducción de la carga a los informantes, los datos procedentes de la solicitud única serán facilitados al INE, con fines estadísticos, para la elaboración del censo.
- Por su parte, la disposición adicional segunda de la Ley 13/1996 de 30 de diciembre de 1996, señala como estadísticas obligatorias aquellas cuya realización resulte obligatoria para el Estado español por exigencia de la normativa de la Unión Europea. Los servicios estadísticos podrán solicitar datos de todas las personas físicas y jurídicas, nacionales y extranjeras, residentes en España (artículo 10.1 de la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública LFEP). Asimismo, según el artículo 10.2 de la LFEP todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo.

 En caso de dudas sobre estas cuestiones, puede consultar en: https://www.ine.es/censoagrario2020/ayuda_variables_ine.pdf

 En caso de que desee obtener información adicional sobre el censo agrario 2020, pueden consultar en: <https://www.ine.es/censoagrario2020>
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
DP3

VER INSTRUCCIONES AL DORSO



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5WDQYJJITHNDG8NFU
 Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
 Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5WDQYJJITHNDG8NFU> para visualizar el documento original



SOLICITUD ÚNICA 2020:
RESUMEN DE LA DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN

DECLARACION: 2 | 4 | 8 | [] | [] | [] | [] | [] | []
REACYL: 0824103310
FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de
Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL SOLICITANTE:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO	NIF 0 10194293 A
--	---------------------

DECLARA:

1. Que el resumen del plan de cultivos y aprovechamientos de su explotación, para la campaña agrícola 2018/2019 (campaña de comercialización 2019/2020), es la siguiente:

Tierras de Cultivo		Secano:	8,68 ha	Regadio:	45,32 ha	Total:	54,00 ha
Cultivos / Aprovechamientos	Ciclo	Método de Producción					
BARBECHOS			3,32 ha	0,73 ha		4,05 ha	
CEBADA	Invierno		4,59 ha	6,43 ha		11,02 ha	
MAÍZ			0,00 ha	14,86 ha		14,86 ha	
PATATA			0,00 ha	6,13 ha		6,13 ha	
TRIGO	Invierno		0,77 ha	17,17 ha		17,94 ha	
Cultivos Permanentes		Secano:	0,00 ha	Regadio:	0,05 ha	Total:	0,05 ha
Cultivos / Aprovechamientos	Método de Producción						
NOGALES.COMUN			0,00 ha	0,05 ha		0,05 ha	
Forestal		Secano:	4,09 ha	Regadio:	0,00 ha	Total:	4,09 ha
Cultivos / Aprovechamientos	Método de Producción						
OTRAS SUPERFICIES FORESTALES			2,78 ha	0,00 ha		2,78 ha	
SUPERFICIES FORESTALES MADERABLES			1,31 ha	0,00 ha		1,31 ha	
SUPERFICIE TOTAL:			12,77 ha		45,37 ha		58,14 ha

Superficie admisible para pago básico

54,05 hectáreas

Superficie de interés ecológico ponderada, en su caso

4,05 hectáreas

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DEL MEDIO NATURAL
VER INSTRUCCIONES AL DORSO

50



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU
Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU> para visualizar el documento original





Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural



UNIÓN EUROPEA
FEAGA-LEADER



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SOLICITUD ÚNICA 2020:
DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO

NIF: 0 10194293 A

EL PRODUCTOR: DECLARA: Que la relación de parcelas agrícolas de mi explotación es la siguiente:

REFERENCIAS ALFANUMÉRICAS										PARCELAS AGRÍCOLAS										OBSERVACIONES									
Nº Línea	Código Provincia	TÉRMINO MUNICIPAL	Nº parcel.	Nº recén.	Régimen tenencia	NIF propietario	Superficie del terreno (ha)	Sup. admisible (parcelas) (ha)	Superficie (ha)	Tip. sem. cult.	Mes. cult.	SIE (ha)	SIE (ha)	Alto Pluom	Sic. Cult.	Sic. Pluom	Rev. Pluom	Sic. Labo	ASO (ha)	PPUC (ha)	AF (ha)	AG (ha)	RM (ha)	CP (ha)	SF (ha)	PI (ha)	AE (ha)	DR (ha)	Nº ORDEN
1	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	16	1	R	010150180 F	0,6	0,6	R	1	C																	29
2	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	43	1	R	01016241 Z	0,47	0,47	R	1	C																	25
3	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	44	1	R	01018140 T	1,01	1,01	R	1	C																	25
4	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	59	1	R	01011781 R	0,28	0,28	R	1	C																	44
5	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	60	1	R	010167429 A	0,06	0,06	R	1	C																	44
6	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	61	1	R		0,24	0,24	R	1	C																	44
7	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	62	1	R	01013984 W	0,11	0,11	R	1	C																	44
8	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	63	1	R	01016258 Q	0,11	0,11	R	1	C																	44
9	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	64	1	R	010150180 F	0,15	0,15	R	1	C																	44
10	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	10806	1	R	01011793 N	0,33	0,33	R	1	C																	44
11	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	209	20006	1	R	01016430 D	0,31	0,31	R	1	C																	44
12	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	210	37	1	R	010150154 R	0,15	0,15	R	1	C																	20
13	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	210	44	1	R	010150154 R	0,22	0,22	R	1	C																	20
14	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	210	51	1	R	010100271 J	0,07	0,07	R	1	C																	16
15	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	210	52	1	R	010150180 F	0,15	0,15	R	1	C																	16
16	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	210	53	1	R	010150144 Z	0,12	0,12	R	1	C																	16

(*) Superficie admisible de pastos es la resultante de aplicar el coeficiente de admisibilidad de pastos a la superficie del recinto. (**) SIE = superficie de interés ecológico, MF = prima de mantenimiento de forestación, ASO = ayuda asociada, AG = agrosistemas extensivos de secano, RM = cultivos agroindustriales sostenibles, CP = cultivos permanentes en paisajes singulares, SF = gestión sostenible de superficies forrajeras pastables y apoyo a la trashumancia, AE = agricultura ecológica, DR = métrica de desarrollo rural de otra comunidad autónoma.
 Régimen de tenencia: P=Propietario, U=Usufructo, A=Aparcería, R=Arrendamiento, C=Adj. Comunal. Tipo de semilla: C=Certificada, R=Reemplio, N= Dato no disponible. Ciclo de cultivo: P=Primavera, I=Invierno. Método de producción: C=Convencional, E=Ecológico. Sistema de Cultivo: A=Aire libre, M=Mailla, C=Cubierta bajo plástico o invernadero. Destino de la producción: C=Consumo en fresco, I=Procesamiento industrial, S=Semillas o plántulas con fines comerciales, E=Energías renovables, A=Abonado en verde. Sistema de laboreo: T = Laboreo tradicional, M = Mínimo laboreo, D = Siembra directa.

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
 ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

S-X





Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura,
Ganadería y Desarrollo Rural



UNIÓN EUROPEA
FEAGA-LEADER



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SOLICITUD ÚNICA 2020:
DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN

APellidos y nombre o razón social: DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO

NIF: 10194293

A: 0

EL PRODUCTOR:

DECLARA: Que la relación de parcelas agrícolas de mi explotación es la siguiente:

Nº Línea	REFERENCIAS ALFANUMÉRICAS										PARCELAS AGRÍCOLAS										OBSERVACIONES										
	Código Provincia	TÉRMINO MUNICIPAL	Nº políg.	Nº parcel.	Nº recil.	Régimen tenencia	NIF propietario	Superficie del terreno (ha)	Sup. admisible de pastos (ha) (*)	Superficie de riego (ha)	Tipo de riego	Producto	Ciclo (sem)	Met. (ha)	SIE (ha)	PPS	Ala. (ha)	SIE Cult. (ha)	Res. (ha)	Sie. (ha)		ANU (ha)	PIRUC (ha)	MF (ha)	AGRI. (ha)	AG RM (ha)	CP (ha)	SF (ha)	PI (ha)	AE (ha)	DR (ha)
1	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	514	155	1	R	0 1024748 W	0,19	0,19	0,19	R	CERADA 50	R	I	C																27
2	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	514	156	1	R	0 1015080 M	0,59	0,59	0,59	R	CERADA 50	R	I	C																27
3	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	514	5537	4	R	0 10117965 B	0,02	0,02	0,02	R	IRRIGUACIÓN 16	R	I	C																91
4	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	15	1	R	0 1024748 W	0,17	0,17	0,17	R	CERADA 50	R	I	C																31
5	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	15	1	R	0 1024748 W	0,17	0,17	0,17	R	CERADA 50	R	I	C																31
6	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	16	1	R	0 1024748 W	0,31	0,31	0,31	R	CERADA 50	R	I	C																31
7	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	17	1	R	0 10117750 G	0,19	0,19	0,19	R	CERADA 50	R	I	C																37
8	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	18	1	R	0 10117750 G	0,33	0,33	0,33	R	CERADA 50	R	I	C																32
9	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	19	1	R	0 10117750 G	0,12	0,12	0,12	R	CERADA 50	R	I	C																42
10	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	20	1	R	0 10117750 G	0,12	0,12	0,12	R	CERADA 50	R	I	C																43
11	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	21	1	R	0 10117750 G	0,31	0,31	0,31	R	CERADA 50	R	I	C																33
12	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	22	1	R	0 10117750 G	0,48	0,48	0,48	R	IRRIGUACIÓN 16	R	I	C															9	
13	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	23	1	R	0 10117750 G	0,04	0,04	0,04	R	IRRIGUACIÓN 16	R	I	C															9	
14	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	80	1	R	0 10117750 S	0,58	0,58	0,58	R	MAZ CONVENCIÓNAL 4 RR	C	C																13	
15	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	81	1	R	0 10117750 S	0,49	0,49	0,49	R	MAZ CONVENCIÓNAL 4 RR	C	C																	19
16	24	13400 RIEGO DE LA VEGA	515	82	1	R	0 10117965 B	0,49	0,49	0,49	R	MAZ CONVENCIÓNAL 4 RR	C	C																	17

(*) Superficie admisible de pastos es el resultado de aplicar el coeficiente de admisibilidad de pastos a la superficie del recinto. (**) SIE = superficie de interés ecológico, MF = prima de mantenimiento de forestación, ASO = ayuda asociada, AG = agroecosistemas extensivos de secano, RM = cultivos agroindustriales sostenibles, CP = cultivos permanentes en paisajes singulares, SF = gestión sostenible de superficies forestales, AE = agricultura ecológica, DR = medida de desarrollo rural de otra comunidad autónoma.
 Régimen de tenencia: P=Propietario, U=Usufructo, A=Aparecería, R=Arrendamiento, C=Adj. Comunal, Tipo de semilla: C=Certificada, R=Reemplazo, N= Dato no disponible, Ciclo de cultivo: P=Primavera, I=Invierno, Método de producción: C=Convencional, E=Ecológico, Sistema de Cultivo: A=Altre libre, M=Mailla, C=Cubierta bajo plástico o invernadero, Destino de la producción: C=Consumo en fresco, I=Procesamiento industrial, S=Semillas o plántulas con fines comerciales, E=Energías renovables, A=Abonado en verde, Sistema de laboreo: T = Laboreo tradicional, M = Mínimo laboreo, D = Siembra directa.

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
 ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

S-X





Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura,
Ganadería y Desarrollo Rural



UNIÓN EUROPEA
FEAGA-LEADER



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SOLICITUD ÚNICA 2020:
DECLARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA EXPLOTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO

EL PRODUCTOR:

DECLARA: Que la relación de parcelas agrícolas de mi explotación es la siguiente:

NIF 10194293 A

REFERENCIAS ALFANUMÉRICAS										PARCELAS AGRÍCOLAS										OBSERVACIONES												
Nº Línea	Código Provincia	TÉRMINO MUNICIPAL	Nº políg. parec.	Nº rech.	Régimen tenencia	NIF propietario	Superficie del terreno (ha)	Nº. parcela (ha)	Superficie aprovechada en explotación (ha)	Tip. Exp.	Producto	Tip. Cultivo	Has. Cult. (ha)	SUR (ha)	PIUS (ha)	AB. (ha)	Sig. Cult. (ha)	Sta. Cult. (ha)	Sta. Lab. (ha)	ASO (ha)	INUSE (ha)	MF (ha)	AG (ha)	RM (ha)	CP (ha)	SF (ha)	PI (ha)	AE (ha)	DR (ha)	Nº ORDEN		
1	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	89	1	R	0 1019259 P	0,19	0,19	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T											19		
2	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	89	1	R	0 1019259 P	0,19	0,19	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												19	
3	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	90	1	R	0 1019259 P	0,26	0,26	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												19	
4	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	91	2	R		0,05	0,05	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												14	
5	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	91	2	R		0,05	0,05	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												14	
6	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	92	1	R		0,11	0,11	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												14	
7	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	92	1	R		0,11	0,11	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												14	
8	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	93	1	R	0 10166026 A	0,37	0,37	R	PAJATA 900	C	C				A	1	T												14	
9	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	100	1	R	0 10117927 C	0,51	0,51	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T												85	
10	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	101	1	R	0 10158848 R	0,35	0,35	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													86
11	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	102	1	R	0 10158443 R	0,2	0,2	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													67
12	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	103	1	R	0 10146819 R	0,61	0,61	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													63
13	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	104	1	R	0 10117294 Q	0,25	0,25	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													63
14	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	105	1	R		0,25	0,25	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													63
15	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	105	1	R		0,25	0,25	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													63
16	24	13408 RIJAZO DE LA VIEGA	315	106	1	R		0,39	0,39	R	TRIGO BLANCO 16	R	I	C					T													63

(*) Superficie admisible de pastos es la resultante de aplicar el coeficiente de admisibilidad de pastos a la superficie del recinto. (***) SIE = superficie de interés ecológico, MF = superficie de mantenimiento de forestación, ASO = ayuda asociada, AG = agroecosistemas extensivos de secano, RM = cultivos agroindustriales sostenibles, CP = cultivos permanentes en paisajes singulares, SF = gestión sostenible de superficies forrajeras pastables y apoyo a la trashumancia, PI = producción integrada, AE = agricultura ecológica, DR = medida de desarrollo rural de otra comunidad autónoma.
 Régimen de tenencia: P=Propietario, U=Usufructo, A=Arrendamiento, C=Adj. Comunal. Tipo de semilla: C=Certificada, R=Reemplazo, N= Datos no disponibles. Ciclo de cultivo: P=Primavera, I=Invierno. Método de producción: C=Convencional, E=Ecológico. Sistema de Cultivo: A=Aire libre, M=Malla, C=Cubierta bajo plástico o invernadero. Destino de la producción: C=Consumo en fresco, I=Procesamiento industrial, S=Semillas o plántulas con fines comerciales, E=Energías renovables, A=Abonado en verde. Sistema de laboreo: T = Laboreo tradicional, M = Mínimo laboreo, D = Siembra directa.

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

S-X

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-FEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2020: RÉGIMEN PAGO BÁSICO SOLICITUD DE PAGO DE LA AYUDA DESACOPLADA		DECLARACION: <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <small>(PROV) (MAY) (Nº EXPEDIENTE)</small> REACYL: <input type="text" value="0824103310"/> FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: - - - - -

EL PRODUCTOR:

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO	NIF 0 10194293 A
---	----------------------------

DECLARA:

- Que SI o NO solicita la ayuda desacoplada por superficie en el régimen de pago básico para el año 2020 por todos los derechos que posee en 2020, como titular o cesionario.
- Que en caso de haber indicado NO en el apartado 1, los códigos de identificación por los que solicita la ayuda figuran relacionados en el formulario PB-2 y se corresponden con el siguiente resumen.

CONDICIÓN QUE REÚNE SOBRE LOS DERECHOS QUE SOLICITA (1)	TITULAR ORIGINAL DE LOS DERECHOS (2)		NÚMERO DE CÓDIGOS DE DERECHOS (3)
	APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NIF	

- Si solicita derechos a la reserva nacional, que igualmente se le conceda la ayuda correspondiente a los derechos que se le puedan atribuir como resultado de dicha solicitud de Reserva que efectúa.

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA

PB-1

VER INSTRUCCIONES AL DORSO

Nº de hoja: 1



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU
 Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
 Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU> para visualizar el documento original

 Junta de Castilla y León Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	 UNIÓN EUROPEA FEAGA-FEADER	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SOLICITUD ÚNICA 2020: DOCUMENTACIÓN QUE DEBE APORTAR (*) Solo será obligatorio entregar la documentación que no se hubiese entregado ya en la solicitud original		DECLARACION: 2 4 8 <small>(PROV) (DACE) (Nº LINEA DUE)</small> REACYL: 0824103310 FECHA DE PRESENTACIÓN Y SELLO: de de Nº DE ENTRADA: -----

EL PRODUCTOR: APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DOMINGUEZ REÑONES, DOMINGO		NIF 0 10194293 A
--	--	---------------------

A cumplimentar por el solicitante	FORMULARIOS QUE SE APORTAN	Documentación verificada (A cumplimentar por la Administración)
-----------------------------------	-----------------------------------	---

A cumplimentar por el solicitante	DOCUMENTOS QUE SE APORTAN	Documentación verificada (A cumplimentar por la Administración)
-----------------------------------	----------------------------------	---

En La Bañeza, a 01 de JUNIO de 2020

(FIRMA)
 LA PERSONA INTERESADA
 Fdo. DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES

Nº de Hoja: 1

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA
ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DEL MEDIO NATURAL
 VER INSTRUCCIONES AL DORSO

En....., a.....de.....de 2020
EL FUNCIONARIO QUE VERIFICA LA SOLICITUD
 (FIRMA)

Fdo. (Nombre y apellidos) _____

CDSU



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5VDQYJJITHNDSG8NFU
 Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
 Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5VDQYJJITHNDSG8NFU> para visualizar el documento original

LISTADO DE INCIDENCIAS DE Grabación de solicitudes

Nº Solicitud: 033498

DOMINGO DOMINGUEZ REÑONES

FORMULARIO	INCIDENCIA DETECTADA	TIPO DE INCIDENCIA	TEXTO
SX	PB028	Subsanable	Para alguna de las regiones, el solicitante no dispone de suficiente superficie admisible para activar todos los derechos de pago básico que tiene asignados y/o recibe por cesión. (Observaciones: Código región: 0301, 6.90 has, 7.00 derechos)
SX	PB028	Subsanable	Para alguna de las regiones, el solicitante no dispone de suficiente superficie admisible para activar todos los derechos de pago básico que tiene asignados y/o recibe por cesión. (Observaciones: Código región: 0302, 0.49 has, 0.55 derechos)
SX	PB028	Subsanable	Para alguna de las regiones, el solicitante no dispone de suficiente superficie admisible para activar todos los derechos de pago básico que tiene asignados y/o recibe por cesión. (Observaciones: Código región: 1201, 45.47 has, 46.39 derechos)
SX	SU024	Aviso	Superficie sembrada de regadío mayor que la permitida: Parcela 24-134-000-00-514-00002 Sup. Sembrada 0.40, Sup. Permitida 0.30. (Parámetro: 00210-24-134-000-00-514-00002-00001)
SX	SU067	Aviso	Ha declarado productos energéticos entre los que se encuentran principalmente los cereales y oleaginosas. A fin de facilitar la cumplimentación de la información estadística necesaria para los mismos, el destino de la producción se ha cumplimentado por defecto como 'Procesamiento Industrial'. Si su destino efectivo es diferente modifique este extremo.

Las incidencias de tipo "Aviso" se pueden subsanar manualmente a través de la aplicación

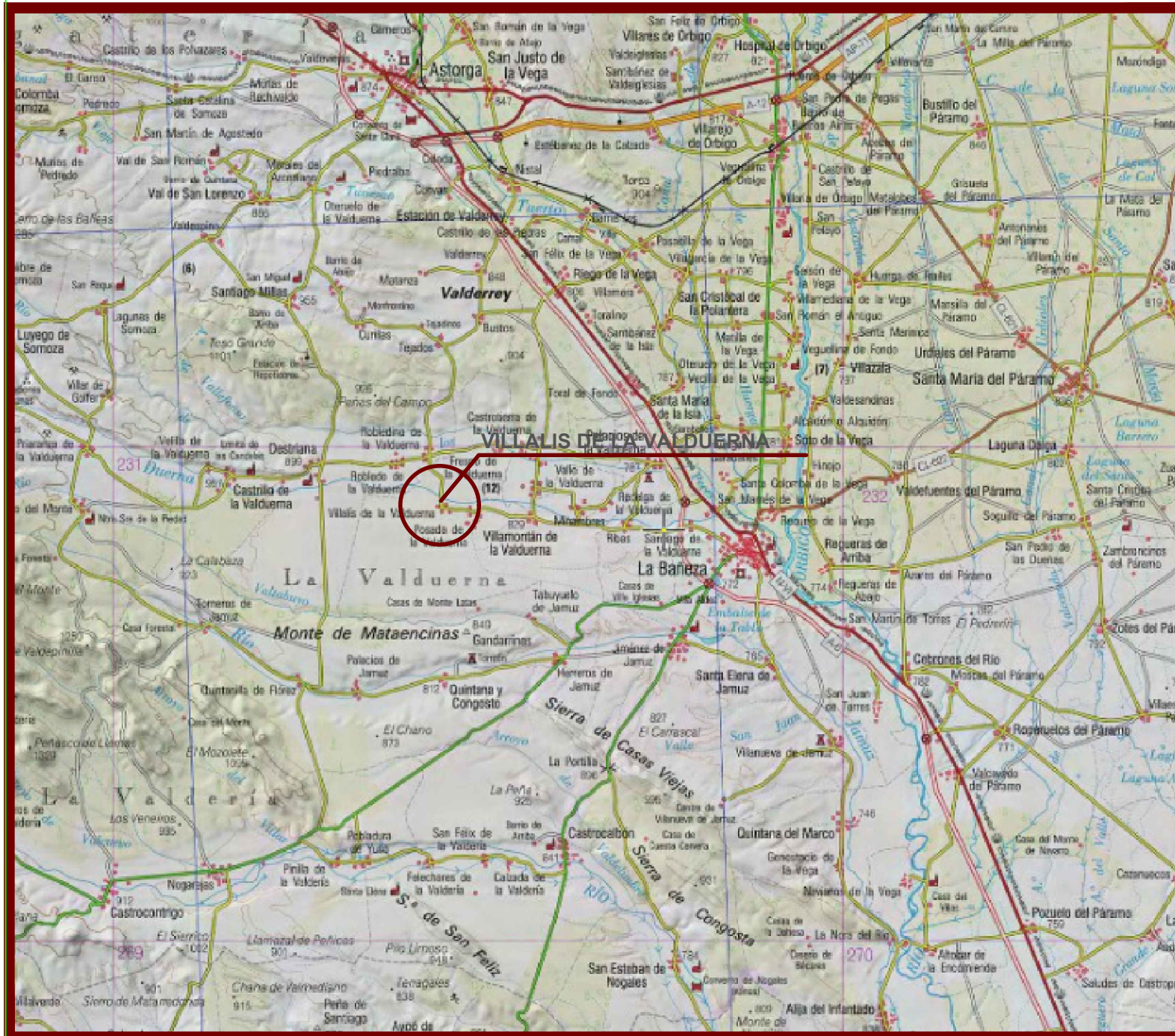
FECHA Y HORA: 1 jun 2020 16:38:08

Nº de Hoja: 1/1



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Localizador: LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU
 Nº Registro: 20209000887264 Fecha Registro: 01/06/2020 16:39:59 Fecha Firma: 01/06/2020 16:39:51 Fecha copia: 01/06/2020 16:40:02
 Firmado: JESUS COMBARRO PEREIRA (ABANCA CORPORACION BANCARIA, S.A.)
 Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=LJ5E5WDQYJJITHNDSG8NFU> para visualizar el documento original

II. PLANOS



LOCALIZACIÓN E:1/250.000



PROVINCIA DE -LEÓN-

SITUACIÓN E:1/100000

CARACTERÍSTICAS PARCELA - CONDICIONES URBANÍSTICAS	
IDENTIFICACIÓN PARCELA	POLÍGONO 301 PARCELA 94 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (LEÓN)
TIPOLOGÍA SUELO	SR-PA (SUELO RUSTICO-PROTECCION AGROPECUARIA)
TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN	AISLADA
SUPERFICIE PARCELA	18.349 m ²
SUPERFICIE ACTUAL CONSTRUIDA	0,00 m ²
SUPERFICIE PROYECTADA CONSTRUIDA	2.177,96 m ²
SUPERFICIE TOTAL OCUPADA	2.177,96 m ²
OCUPACIÓN	11,87 %
NÚMERO DE PLANTAS	PLANTA BAJA

Esering, S.L.

SERVICIOS DE INGENIERÍA

C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN

Tel: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola:

Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio
Colegiado Nº 391

Proyecto de: **EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE**

Propietario: **D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO**

Localidad: **VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)**

Plano de: **SITUACION Y LOCALIZACION**

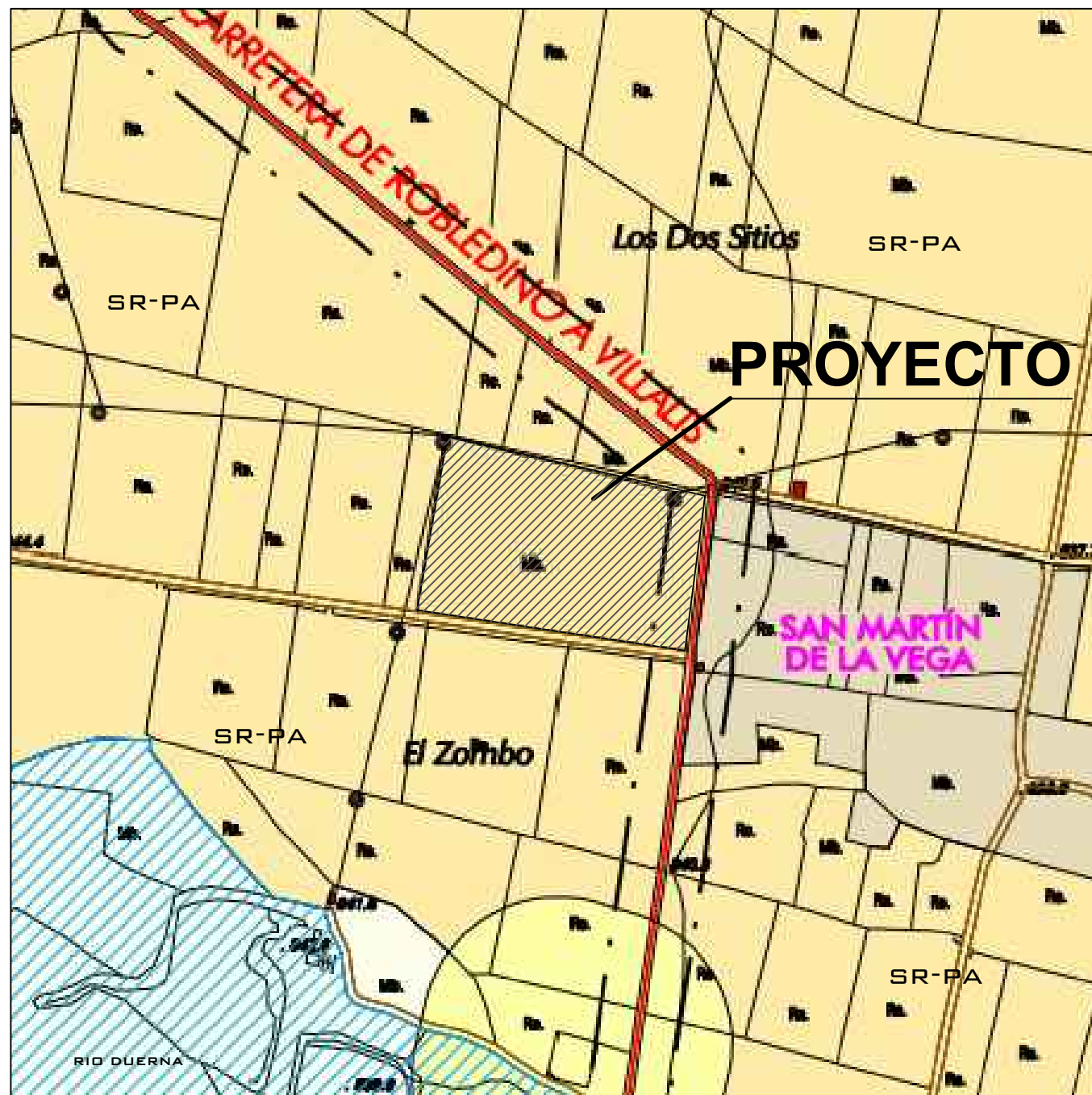


Fecha: **03/2025**

Escala: **---**

Plano nº: **1**

Colegiado nº 391 MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - Colegiado nº 55 E de fecha 26/04/2021. Colegiado nº 55 E de fecha 26/04/2021. COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADUADOS AGRÍCOLAS DE LEÓN



SUELO RUSTICO. CATEGORIAS

	SR.C	SUELO RUSTICO COMUN
	SR.PN	SUELO RUSTICO PROTECCION NATURAL
	SR.PN.VP	VIAS PECUARIAS
	SR.PN.MF	MONTES Y TERRENOS FORESTALES
	SR.PN.EA	ECOSISTEMAS ACUATICOS
	SR.PN.EN	ESPACIOS NATURALES
	SR.PC	SUELO RUSTICO PROTECCION CULTURAL
		ELEMENTO PROTEGIDO
		YACIMIENTO ARQUEOLOGICO
	SR.PI	SUELO RUSTICO PROTECCION DE INFRAESTRUCTURAS
	SR.PE	SUELO RUSTICO PROTECCION ESPECIAL
	SR.PA	SUELO RUSTICO PROTECCION AGROPECUARIA

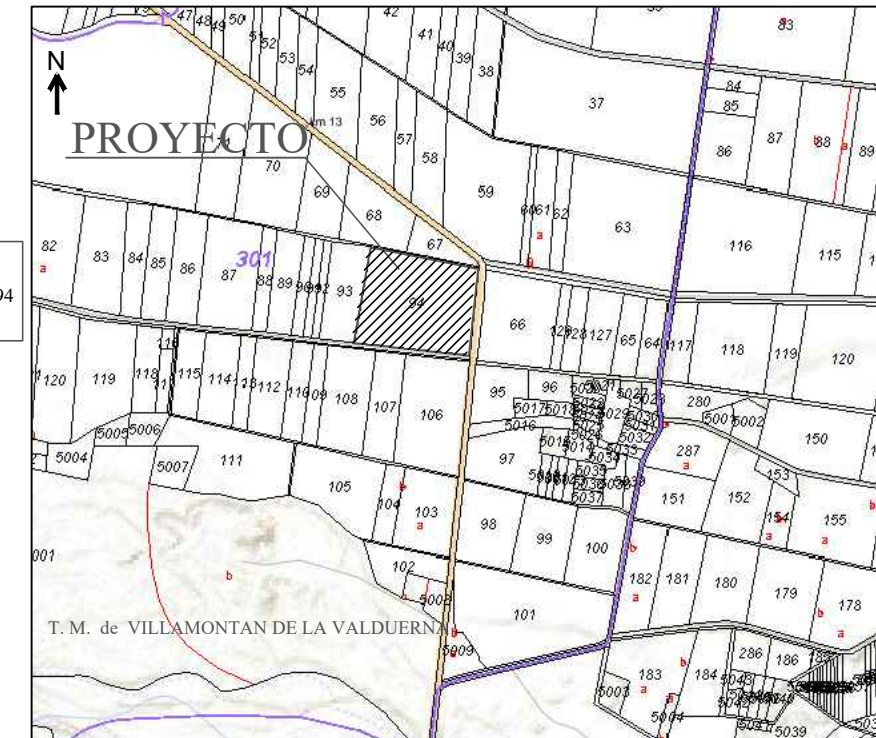
EMPLAZAMIENTO (NORMAS URBANISTICAS) E:1/5000

CARACTERÍSTICAS PARCELA - CONDICIONES URBANISTICAS	
IDENTIFICACIÓN PARCELA	POLIGONO 301 PARCELA 94 VILLAMONTAN DE LA VALDUERNA (LEÓN)
TIPOLOGÍA SUELO	SR-PA (SUELO RUSTICO-PROTECCION AGROPECUARIA)
TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN	AISLADA
SUPERFICIE PARCELA	18.349 m ²
SUPERFICIE ACTUAL CONSTRUIDA	0,00 m ²
SUPERFICIE PROYECTADA CONSTRUIDA	2.177,96 m ²
SUPERFICIE TOTAL OCUPADA	2.177,96 m ²
OCUPACIÓN	11,87 %
NÚMERO DE PLANTAS	PLANTA BAJA

CUADRO DE DISTANCIAS

DISTANCIA A VILLALIS DE LA VALDUERNA	807,00 M
DISTANCIA A ROBLEDO DE LA VALDUERNA	771,00 M
DISTANCIA A ROBLEDO DE LA VALDUERNA	1.384,00 M
DISTANCIA A LA VIVIENDA MAS CERCANA	771,00 M
DISTANCIA AL RÍO DE LOS PEGES (NORTE)	1.340,00 M
DISTANCIA AL RÍO DUERNA (SUR)	453,00 M
DISTANCIA A OTRAS EXPLOTACIONES AVICOLAS	> 1.000,00 M
DISTANCIA A AREAS DE ENTERRAMUNTO DE CADAVERES	> 1.000,00 M
DISTANCIA A INST. DE USO EN COMUN TRAT. ESTADEROS	> 1.000,00 M
DISTANCIA A MATADEROS, IND.CARNICAS, MERCADOS, ESTABLEC. DE TRANSF. O ELIMINACION DE CADAVERES Y CENTROS DE TRANSF.	> 1.000,00 M
DISTANCIA A ZONAS DE BAÑO	> 1.000,00 M
DISTANCIA A POZOS, MANANTIALES, CURSOS DE AGUA Y DEPOSITOS DE AGUA POTABLE	> 1.000,00 M
DISTANCIA A LA AUTOVÍA A-6	7.340,00 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE-231-1	20,20 M
DISTANCIA A LA CARRETERA LE- 231-6	895,00 M
DISTANCIA AL LINDERO MAS PRÓXIMO	7,00 M
DISTANCIA AL CAMINO	12,00 M

PARCELA POLIGONO 301 PARCELA 94 1,8349 HAS



EMPLAZAMIENTO E:1/10000

Esering, S.L.
SERVICIOS DE INGENIERÍA

C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN
Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola:

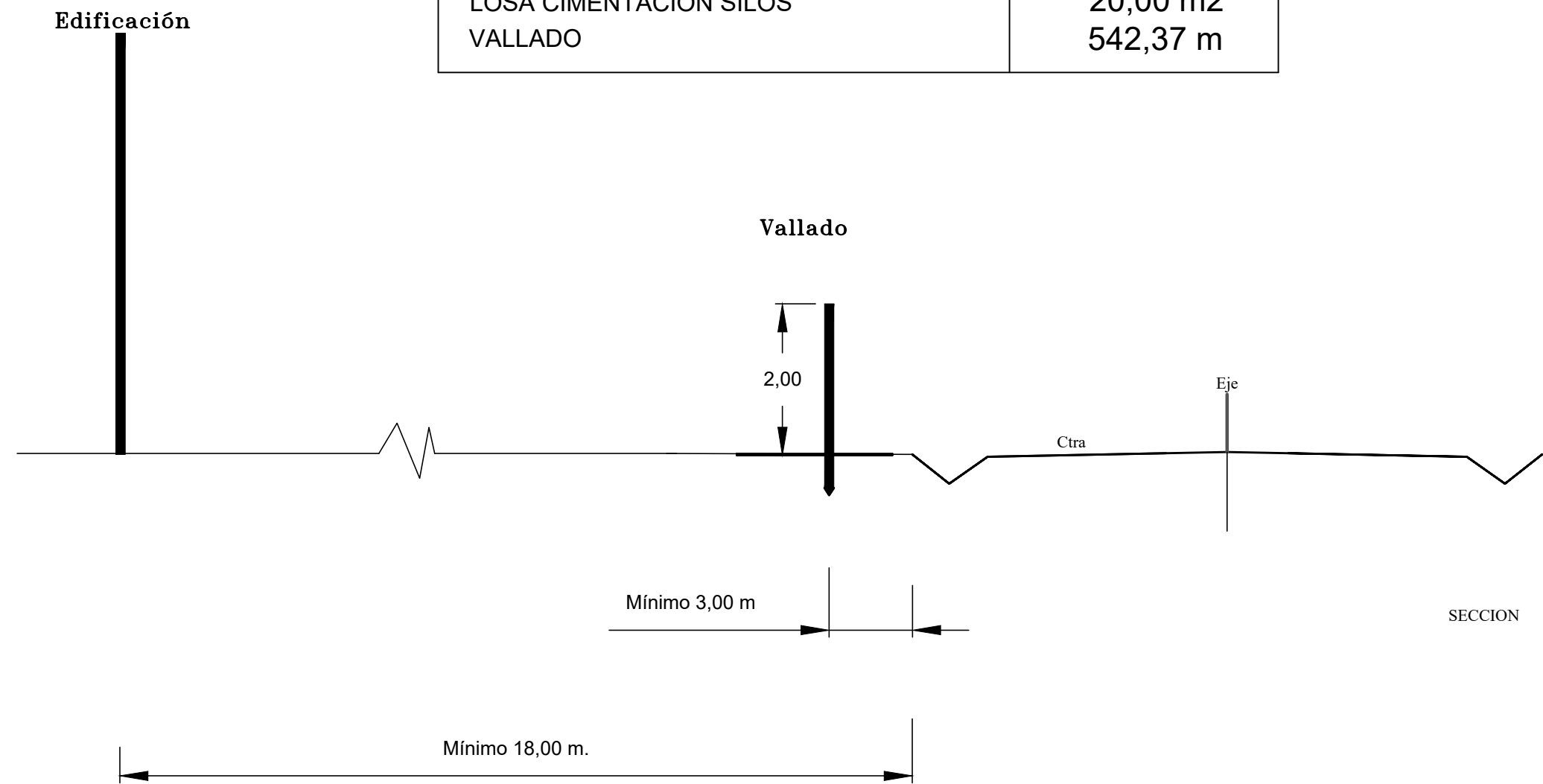
Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio
Colegiado Nº 391

Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	
Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Fecha: 03/2025
Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)	Escala: ---
Plano de:	EMPLAZAMIENTO	Plano nº: 2

OBRAS A REALIZAR

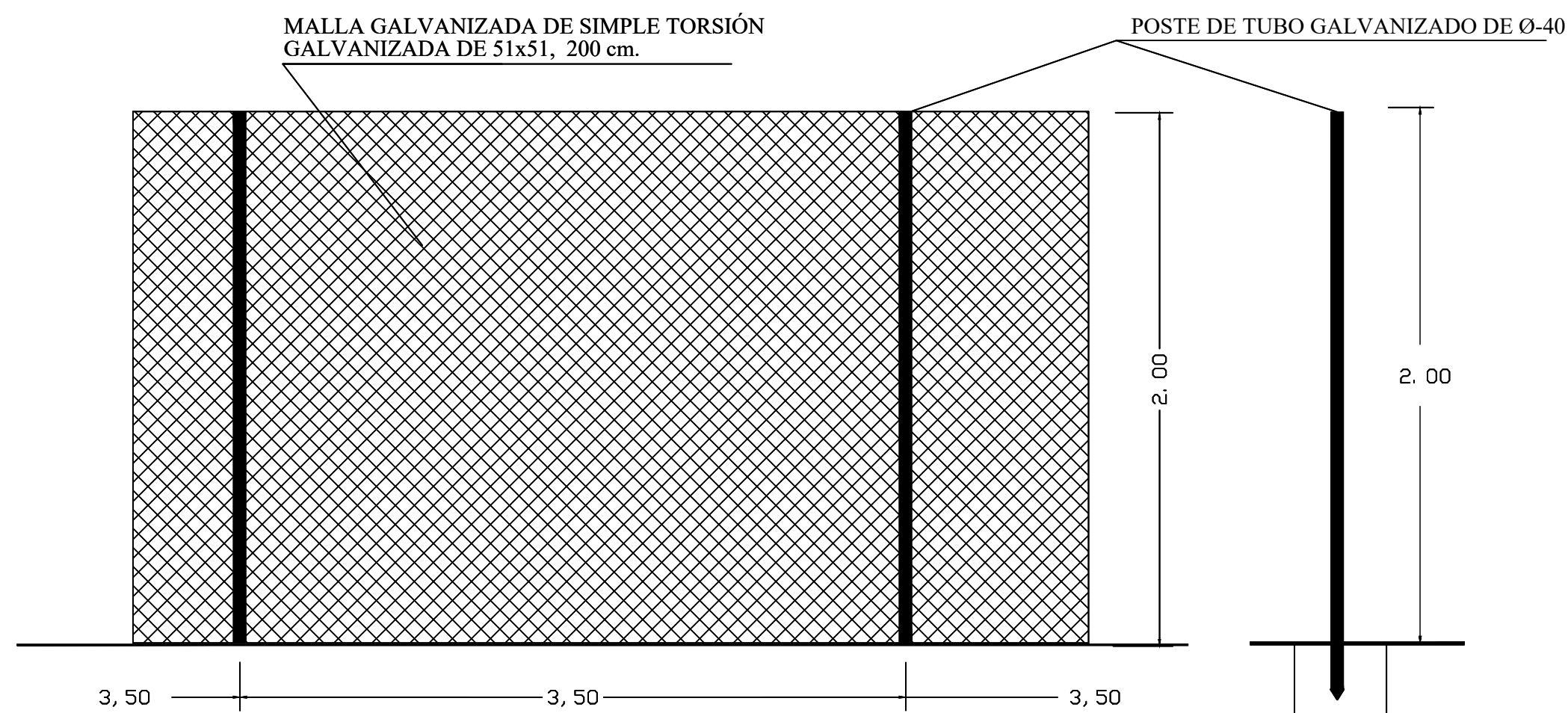
PLANTA BAJA

NAVE DE CEBO	2.000,00 m ²
LOCAL ALOJAMIENTO COOLING	41,36 m ²
LOCAL DE SERVICIOS	36,60 m ²
ESTERCOLERO	100,00 m ²
PLATAFORMA CONTEN. DE CADAV.	4,00 m ²
LOSA CIMENTACION SILOS	20,00 m ²
VALLADO	542,37 m

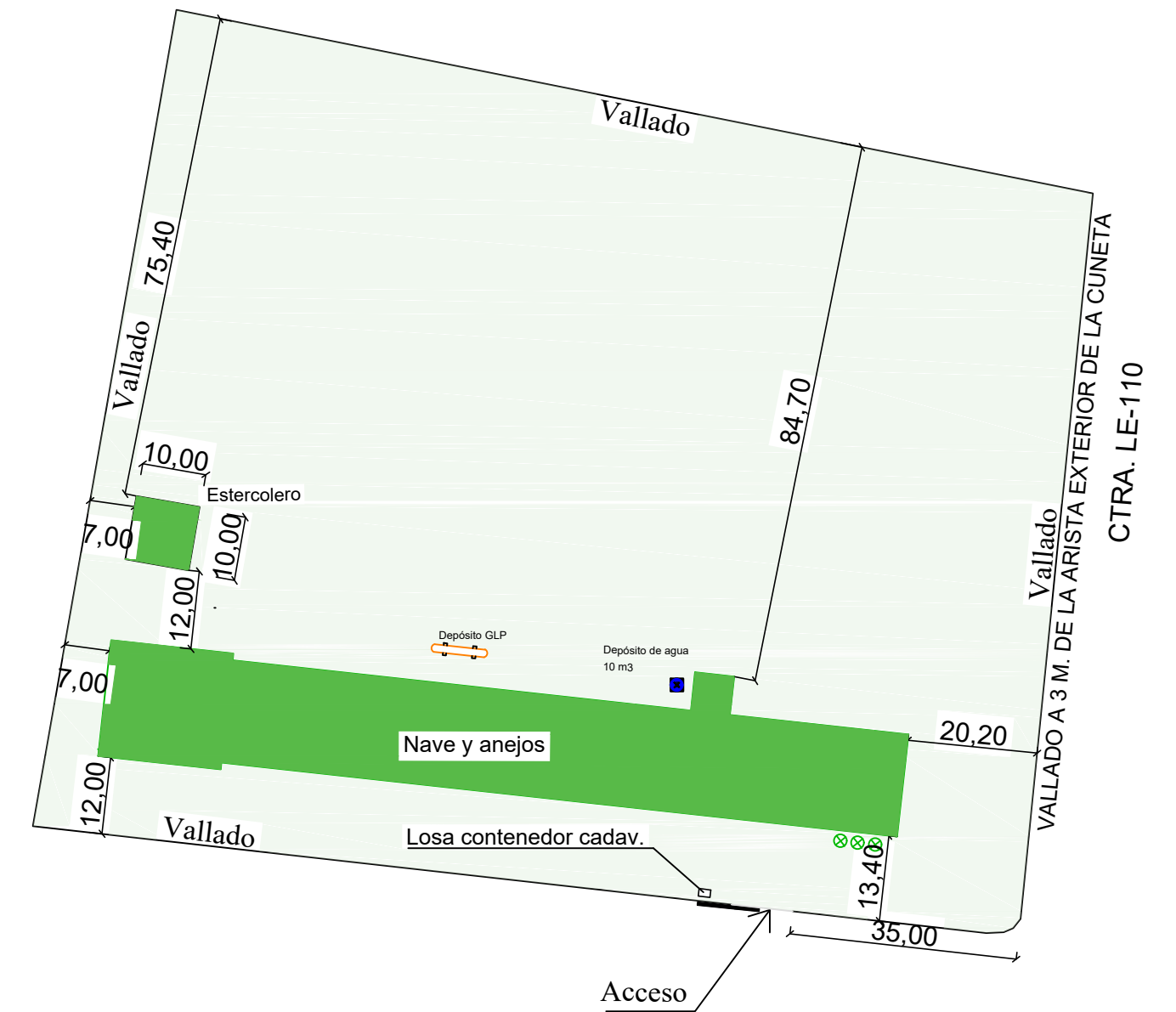


DETALLE SEPARACION A VIA

S.E.



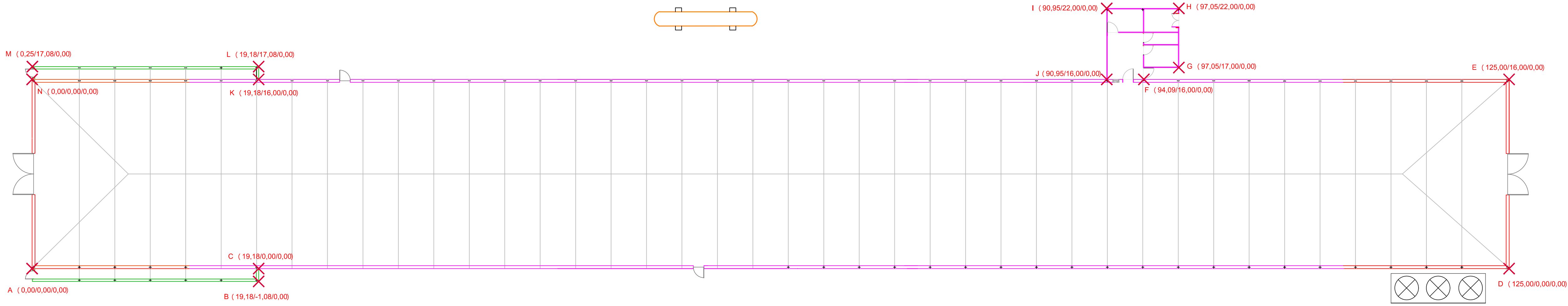
DETALLE VALLADO S.E.



DISTRIBUCIÓN E:1/1000

CONJUNTO GENERAL DE LAS OBRAS

Esering, S.L.		C/Cavadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Tel: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31		
El Ingeniero T. Agrícola: Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	 Fecha: 03/2022	
	Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO		Escala: ---
	Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)	Plano nº:	3
	Plano de:	URBANIZACION		



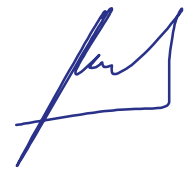

CUADRO DE REPLANTEO (m)

	X	Y	Z		X	Y	Z
A	0,00	0,00	0,00	H	97,05	22,00	0,00
B	19,18	-1,08	0,00	I	90,95	22,00	0,00
C	19,18	0,00	0,00	J	90,95	16,00	0,00
D	125,00	0,00	0,00	K	19,18	16,00	0,00
E	125,00	16,00	0,00	L	19,18	16,00	0,00
F	94,09	16,00	0,00	M	0,25	17,08	0,00
G	97,05	17,00	0,00	N	0,00	16,00	0,00

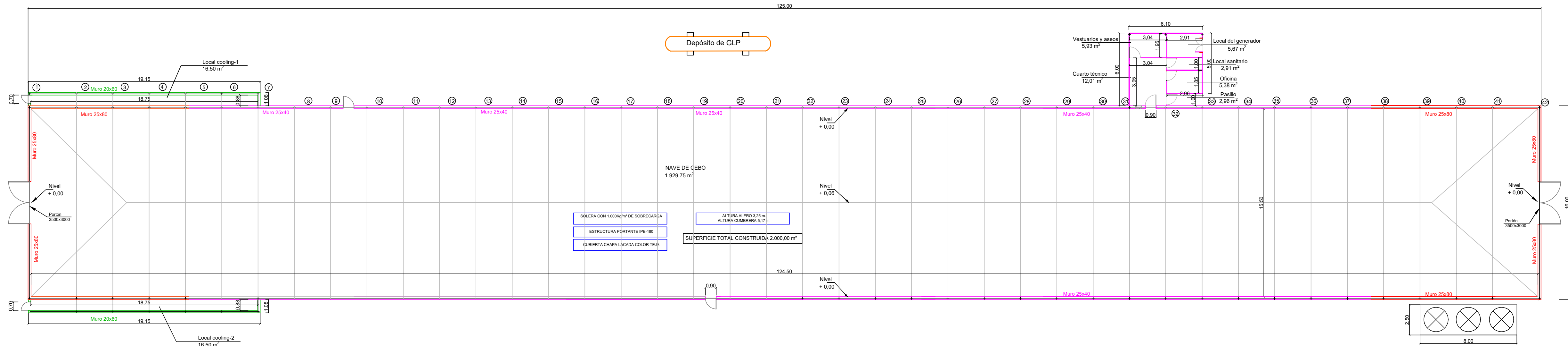
REPLANTEO

Esering, S.L.
SERVICIOS DE INGENIERÍA

C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN
Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola:  Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de: EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	
	Propietario: D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Fecha: 03/2021
	Localidad: VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	Escala: 1/20
	Plano de: EDIFICACIONES PROYECTADAS REPLANTEO	Plano nº: 4.1

Colegiado nº 391 MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - 09723682H
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADUADOS AGRÍCOLAS DE LEÓN



SOLERA CON 1.000Kg/m² DE SOBRECARGA
 ESTRUCTURA PORTANTE IPE-180
 CUBIERTA CHAPA LACADA COLOR TEJA

ALTURA ALERO 3,25 m
 ALTURA CUMBREIRA 5,17 m
 SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA 2.000,00 m²

CUADRO DE SUPERFICIES		
	Sup. util	Sup. construida
PLANTA BAJA:		
CUERPO-1		
Nave de cebo	1.929,75 m²	2.000,00 m²
TOTAL CUERPO-1	1.929,75 m²	2.000,00 m²
CUERPO-2		
Local de servicios	34,86 m²	36,60 m²
TOTAL CUERPO-2	34,86 m²	36,60 m²
CUERPO-3		
Local cooling-1	16,50 m²	20,68 m²
TOTAL CUERPO-3	16,50 m²	20,68 m²
CUERPO-4		
Local cooling-2	16,50 m²	20,68 m²
TOTAL CUERPO-4	16,50 m²	20,68 m²
CUERPO-5		
Estercolero	94,08 m²	100,00 m²
TOTAL CUERPO-5	94,08 m²	100,00 m²
TOTAL SUP. PLANTA BAJA	2.091,69 m²	2.177,96 m²
OTROS NO COMPUTABLES		
Losa cimentación silos	20,00 m²	20,00 m²
Plataforma contenedor de cadaveres	4,00 m²	4,00 m²
Total otros no computables	24,00 m²	24,00 m²

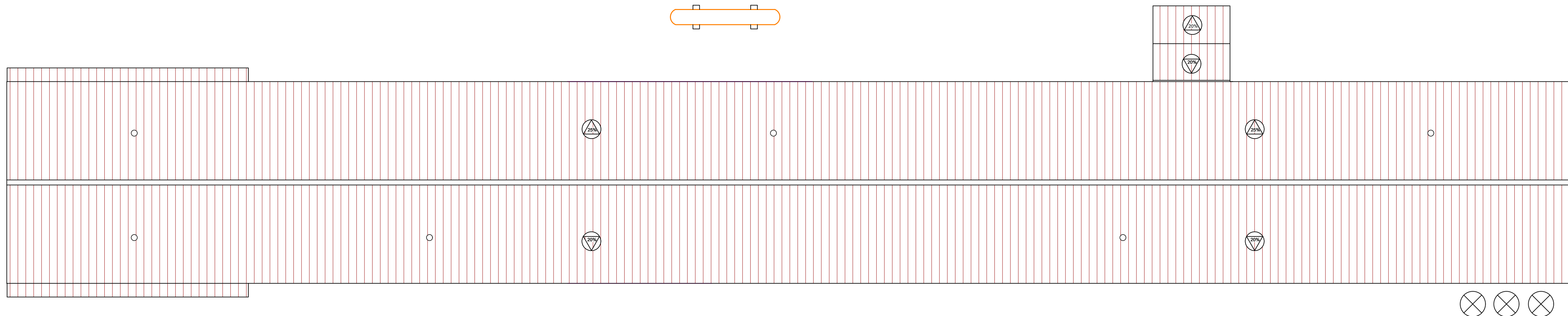
PLANTA GENERAL



Esering, S.L.
 SERVICIOS DE INGENIERIA

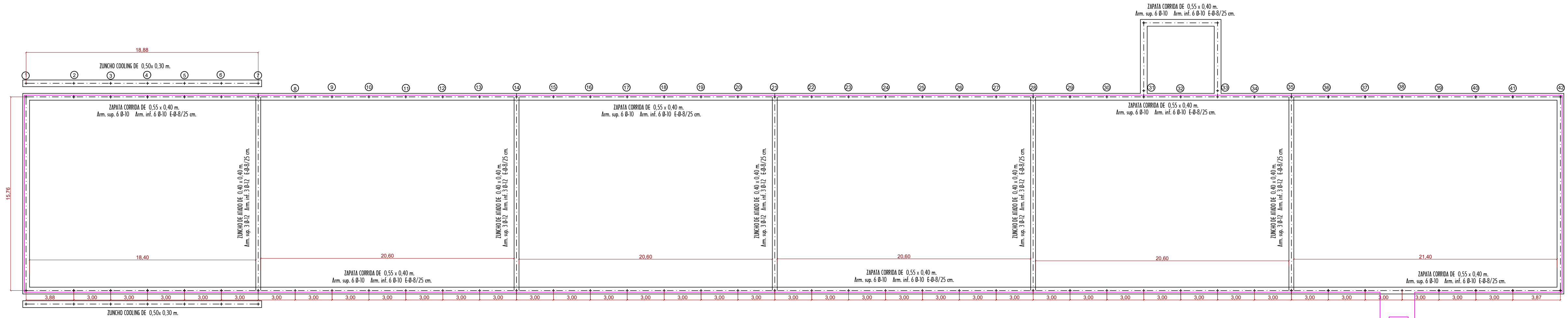
C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN
 Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola: 	Proyecto de: EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	
Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Propietario: D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Fecha: 03/2021
	Localidad: VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	Escala: 1/20
	Plano de: EDIFICACIONES PROYECTADAS PLANTA GENERAL	Plano nº: 4.2

PLANTA DE CUBIERTA

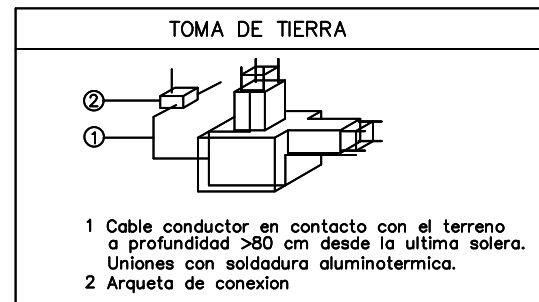


Esering, S.L. <small>SERVICIOS DE INGENIERÍA</small>		<small>C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31</small>
El Ingeniero T. Agrícola:  Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE
	Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO
	Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)
	Plano de:	EDIFICACIONES PROYECTADAS PLANTA DE CUBIERTA
		 Fecha: 03/2021 Escala: 1/20 Plano n.º: 4.3



SIMBOLOGIA DE PUESTA A TIERRA

- ARQUETA DE CONEXION
- LINEA DE PUESTA A TIERRA



- 1 Cable conductor en contacto con el terreno a profundidad >80 cm desde la ultima solera.
- 2 Arqueta de conexion

NOTA:

LA PROFUNDIDAD INDICADA EN ZAPATAS ES LA MINIMA DE EMPOTRAMIENTO DE ENANOS. SE RELLENARA CON H-150 HASTA LA PROFUNDIDAD QUE ESTIME LA DIRECCION TECNICA COMO BASE DE ASENTAMIENTO.

LONGITUDES DE SOLAPE EN ARRANQUE DE PILARES Lb.

ARMADURA	SIN ACCIONES DINAMICAS		CON ACCIONES DINAMICAS		NOTA : VALIDO PARA HORMIGON Fok ≥ 25 N/mm ² SI Fok > 25 N/mm ² PODRAN REDUCIRSE DICHAS LONGITUDES DE ACUERDO AL ART. 66.5 (EHE)
	AEH-400	AEH-500	AEH-400	AEH-500	
# 12	25 cm	35 cm	37 cm	47 cm	
# 14	28 cm	35 cm	42 cm	50 cm	
# 16	33 cm	41 cm	50 cm	57 cm	
# 20	48 cm	60 cm	70 cm	80 cm	
# 25	75 cm	94 cm	100 cm	120 cm	

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES	HORMIGON					ACERO			
	CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL		CARACTERISTICAS	
Elemento	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Alido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	
Cimentación	Zapatas y Vigas	Normal	Yc=1.50	HA-2050201a	Blanda (B) (8-9 cm.)	40 mm	Normal	Ys=1.15	Ø 500 S
Pilares		Normal	Yc=1.50	HA-2050201a	Blanda (B) (8-9 cm.)	20 mm	Normal	Ys=1.15	Ø 500 S
Forjados y Vigas		Normal	Yc=1.50	HA-2050201a	Blanda (B) (8-9 cm.)	20 mm	Normal	Ys=1.15	Ø 500 S
Muros		Normal	Yc=1.50	HA-2050201a	Blanda (B) (8-9 cm.)	20 mm	Normal	Ys=1.15	Ø 500 S
Ejecución		Normal	Yf=1.60						

ADAPTADO A LA INSTRUCCION EHE

NOTAS

- Solapes según EHE.
- Todas las soldaduras serán máximas admitidas según las normas.
- El acero utilizado estará garantizado con el sello CIETSID.

RECURBIMIENTOS

- ① Recubrimiento inferior contacto terreno > 5 cm.
- ② Recubrimiento superior libre 4/5 cm.
- ③ Recubrimiento lateral contacto terreno 5 cm.
- ④ Recubrimiento lateral libre 4/5 cm.

DATOS GEOTECNICOS

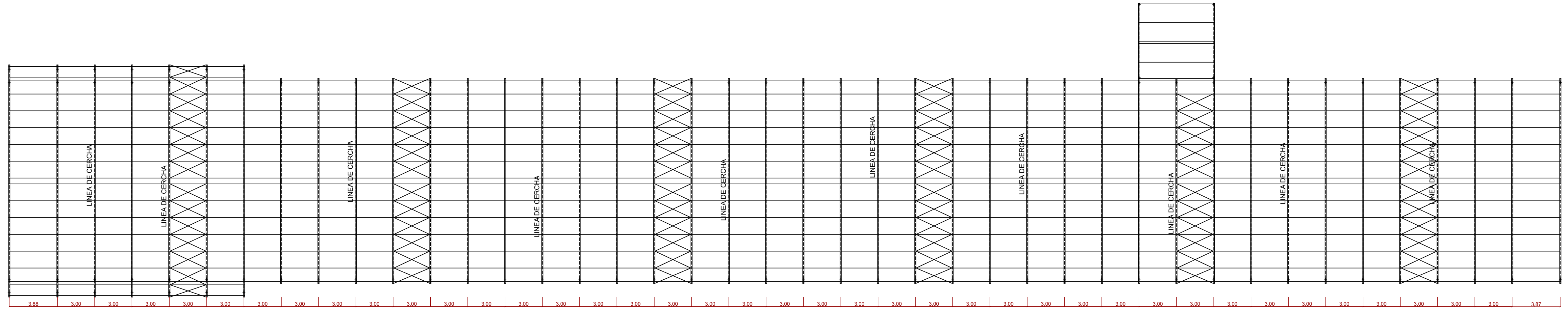
- TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA= 0.2 N/mm²

Esering, S.L.
SERVICIOS DE INGENIERIA

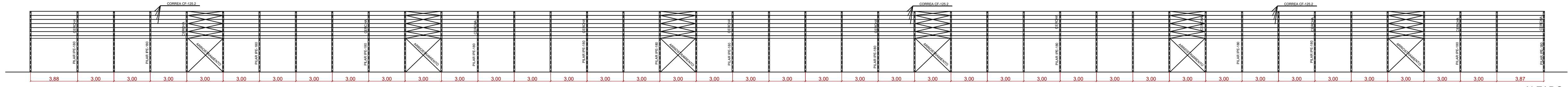
C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN
Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola: 	Proyecto de: EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	Fecha: 03/2021
	Propietario: D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Escala: 1/20
	Localidad: VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	Plano nº: 5.1
Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Plano de: EDIFICACIONES PROYECTADAS ESTRUCTURAS- CIMENTACION	

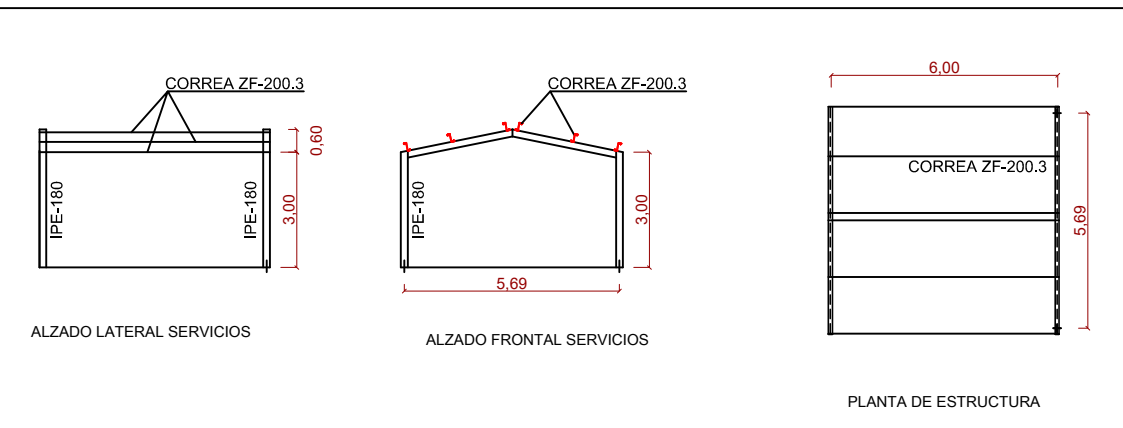
CIMENTACIÓN Y PUESTA A TIERRA



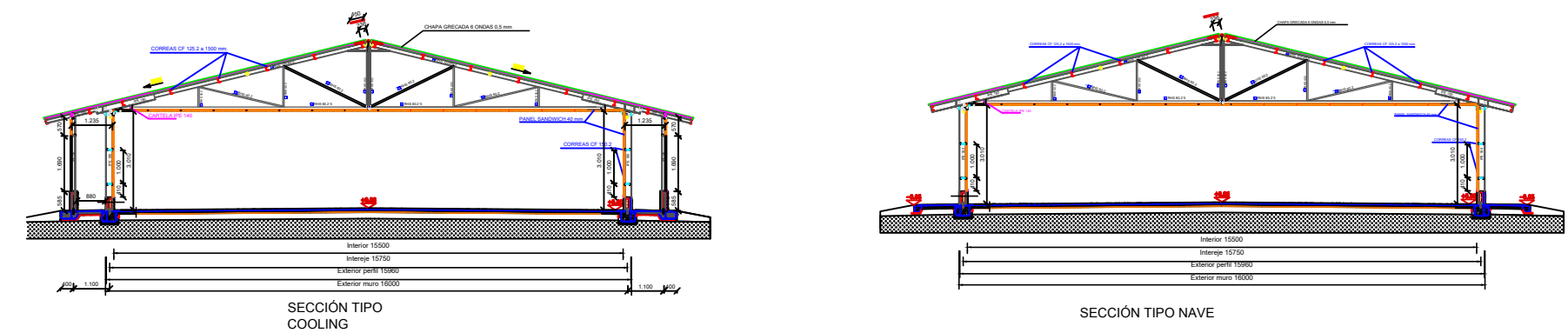
PLANTA



ALZADO FRONTAL



ESTRUCTURA PORTANTE SERVICIOS)

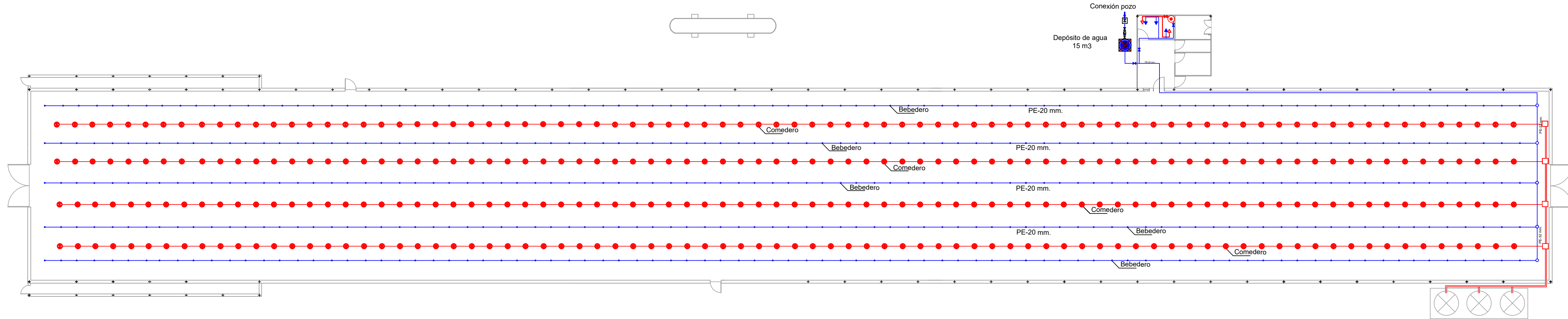


ESTRUCTURA PORTANTE

Esering, S.L.
SERVICIOS DE INGENIERÍA

C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN
Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31

El Ingeniero T. Agrícola: 	Proyecto de: EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	Fecha: 03/2021
	Propietario: D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Escala: 1/20
	Localidad: VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	Plano nº: 5.2
Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Plano de: EDIFICACIONES PROYECTADAS ESTRUCTURA PORTANTE	



INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

INSTALACIÓN DE ALIMENTACION

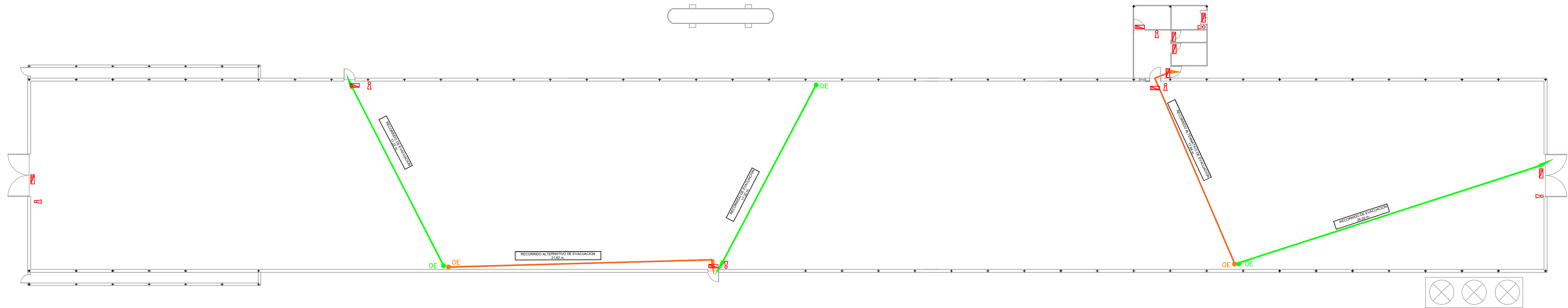
LEYENDA A.F.S y A.C.S.	
	ACOMETIDA
	CONTADOR GENERAL
	LLAVE DE PASO
	VALVULA DE RETENCION
	LLAVE GENERAL
	GRIFO AGUA CALIENTE
	GRIFO AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TERMOACUMULADOR INSTANTANEO

DIÁMETROS Cobre o Polietileno	
-Acometida por aparato-	o12=1/2"
-Acometida por local húmedo-	o20=3/4"
-Acometida general-	o25=1"

LEYENDA ACOMETIDAS	
	BAJA TENSION
	TELEFONIA
	AGUA SANITARIA
	SANEAMIENTO

Esering, S.L.		
SERVICIOS DE INGENIERIA		C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31
El Ingeniero T. Agrícola: 	Proyecto de: EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	
Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Propietario: D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Fecha: 03/2021
	Localidad: VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	Escala: 1/20
	Plano de: INSTALACIONES INSTALACION DE ABASTECIMIENTO DE AGUA INSTALACION DE ALIMENTACION	Plano nº: 6.2

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

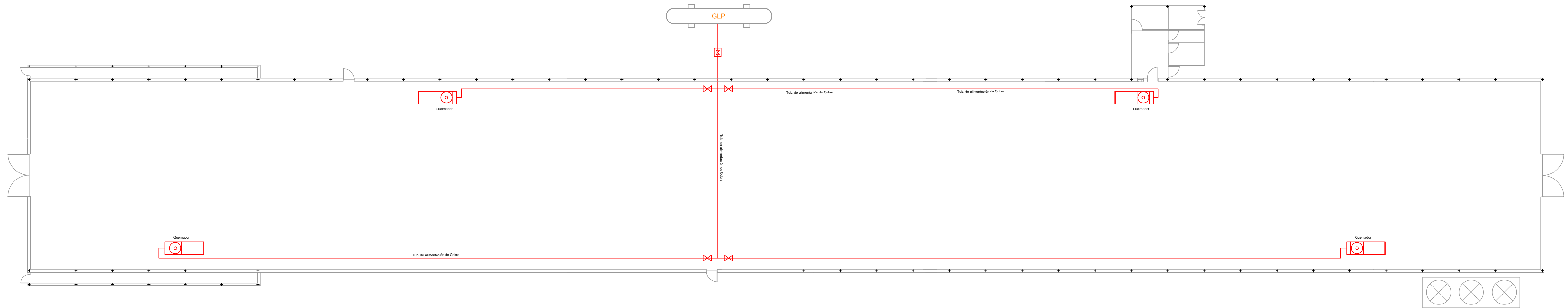


SIMBOLOGIA	
	SECTOR DE INCENDIO
	SENTIDO DE EVACUACIÓN
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (B.I.E.)
	EXTINTOR
	TUBERÍA PVC-45 MM.
	BLOQUE AUTONOMO DE EMERGENCIA
	RECORRIDO DE EVACUACION
	RECORRIDO ALTERNATIVO DE EVACUACION
	ORIGEN DE EVACUACION
	ORIGEN ALTERNATIVO DE EVACUACION

Esering, S.L. SERVICIOS DE INGENIERÍA		C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31	
El Ingeniero T. Agrícola: Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	 Fecha: 03/2021 Escala: 1/20 Plano n.º: 6.3
	Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	
	Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	
	Plano de:	INSTALACIONES INSTALACION C/INCENDIOS	

C/ Colegiado nº 391 MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - 09723682H
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADUADOS AGRÍCOLAS DE LEÓN

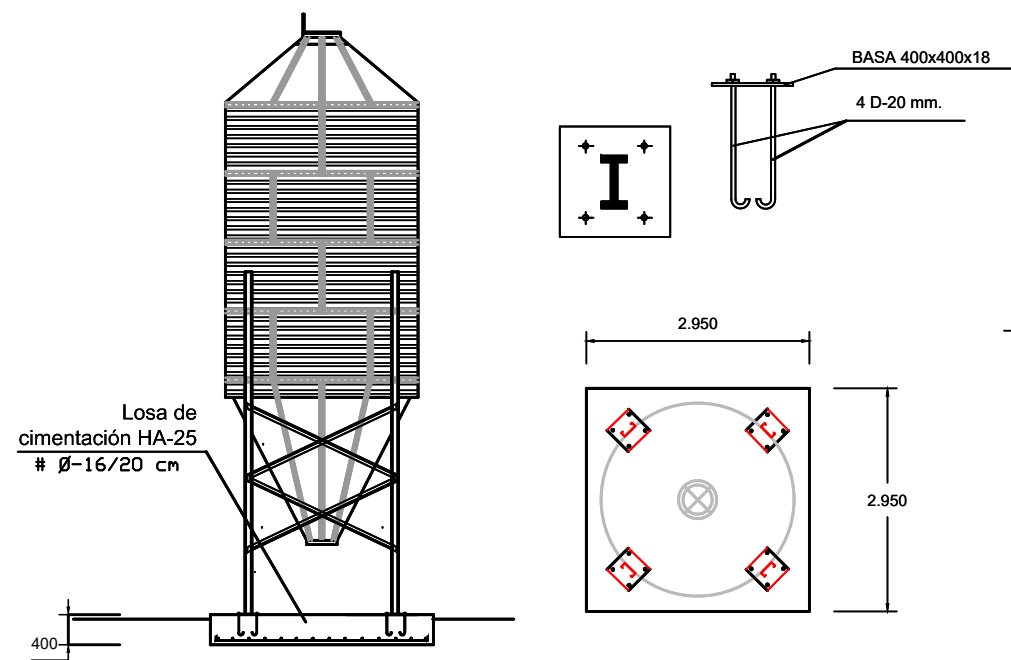
INSTALACIÓN DE CALEFACCION



LEYENDA GLP	
	ACOMETIDA
	CONTADOR GENERAL
	LLAVE DE PASO
	VALVULA DE RETENCION
	LLAVE GENERAL
	TUBERIA DE COBRE
	QUEMADOR

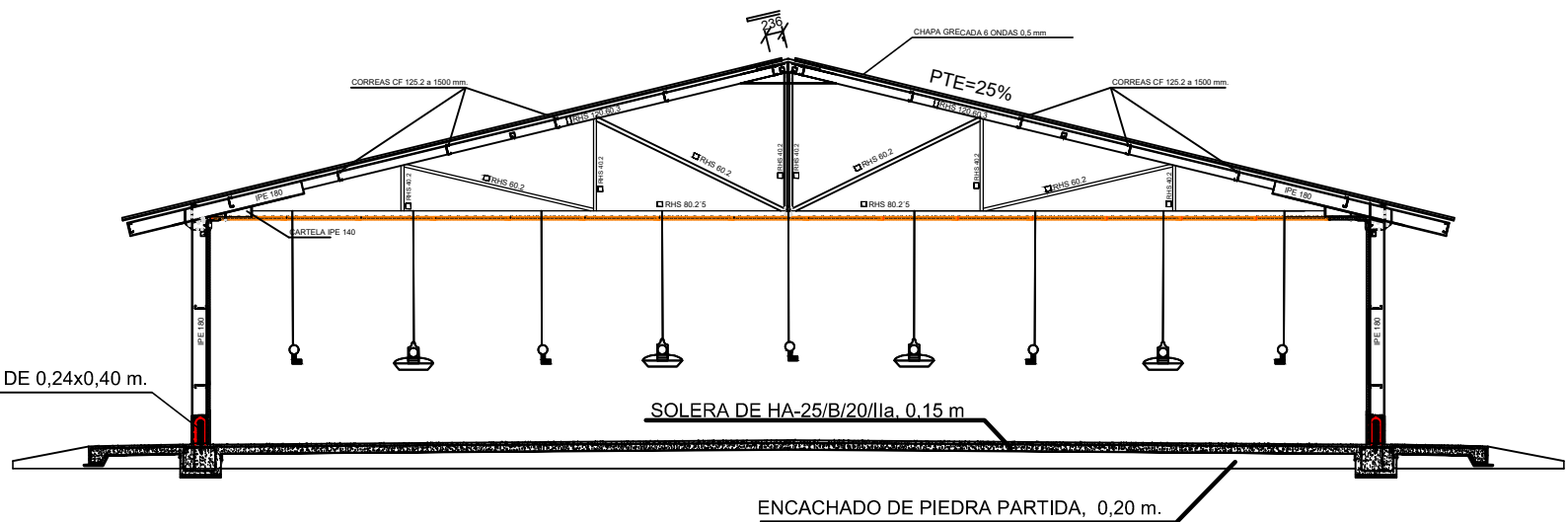
Esering, S.L. SERVICIOS DE INGENIERIA		C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31
El Ingeniero T. Agrícola: Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE
	Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO
	Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)
	Plano de:	INSTALACIONES INSTALACION DE CALEFACCION
		Fecha: 03/2021 Escala: 1/20 Plano n.º: 6.4

C/Coladonga nº 5 Bajo 24.004-LEÓN. Colegiado nº 391 MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - 09723682H
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADUADOS AGRÍCOLAS DE LEÓN

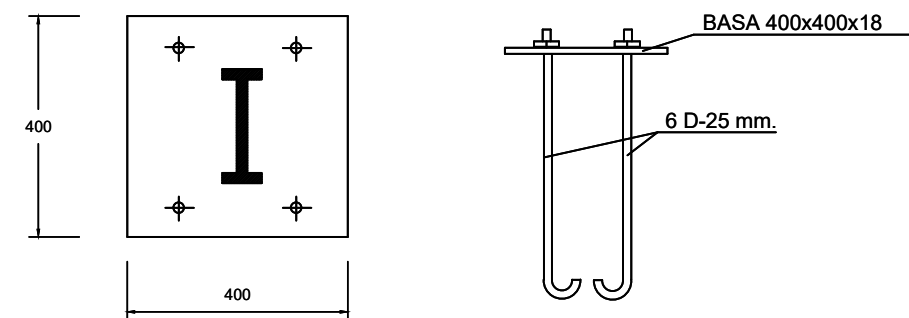


DETALLE CIMENTACION SILO

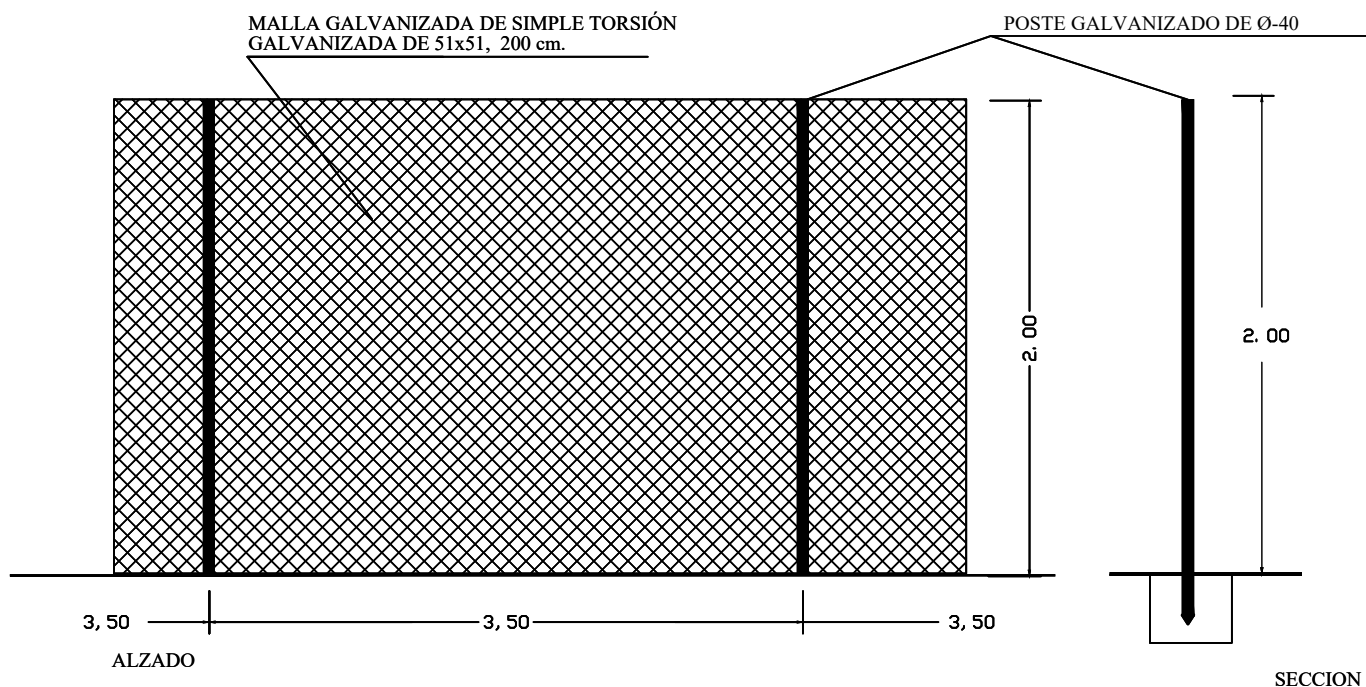
S.E.



SECCIÓN TIPO



DETALLE PLACA DE ANCLAJE (EN PILAR METALICO)

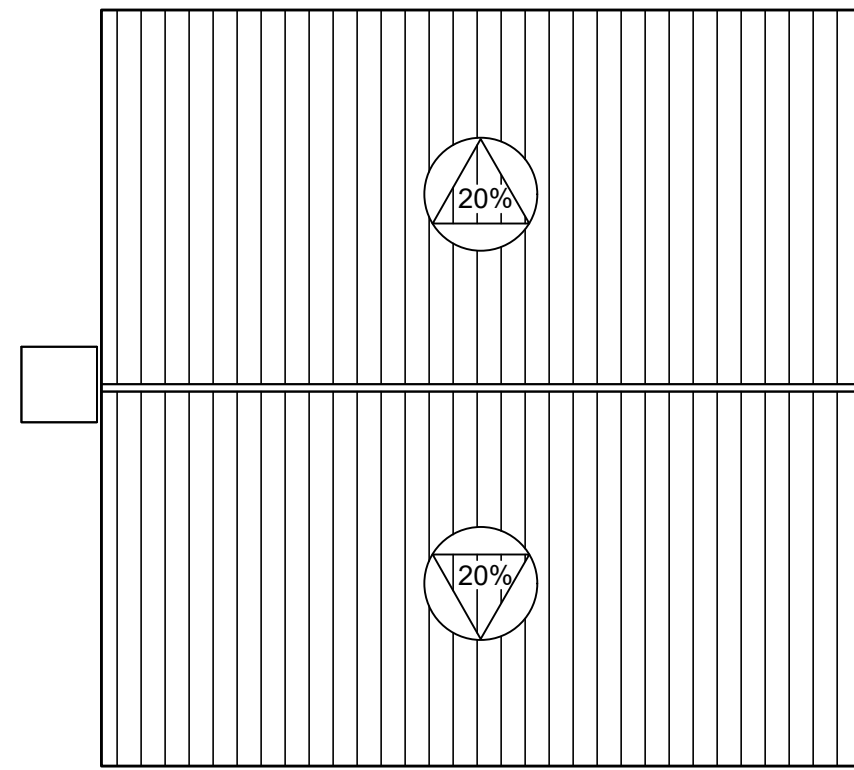


DETALLE VALLADO

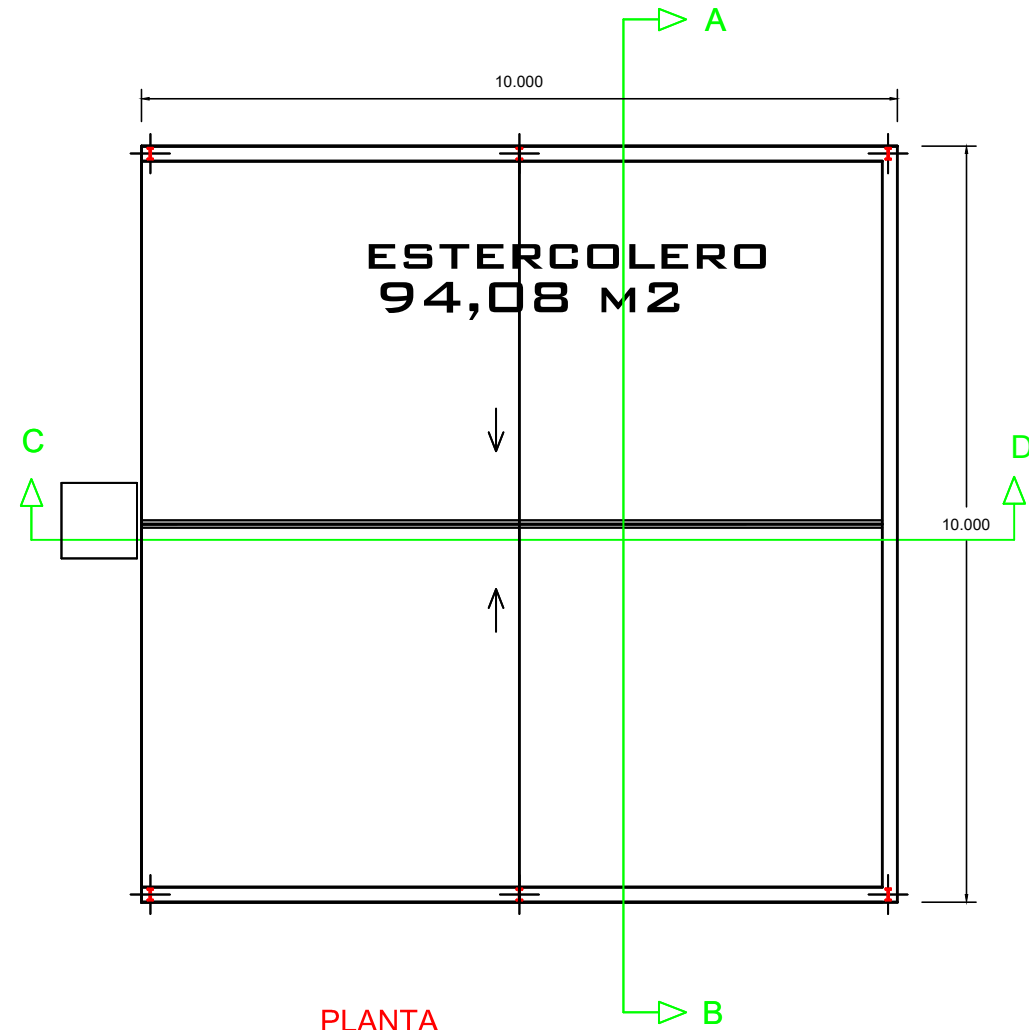
S.E.

SIN ESCALA

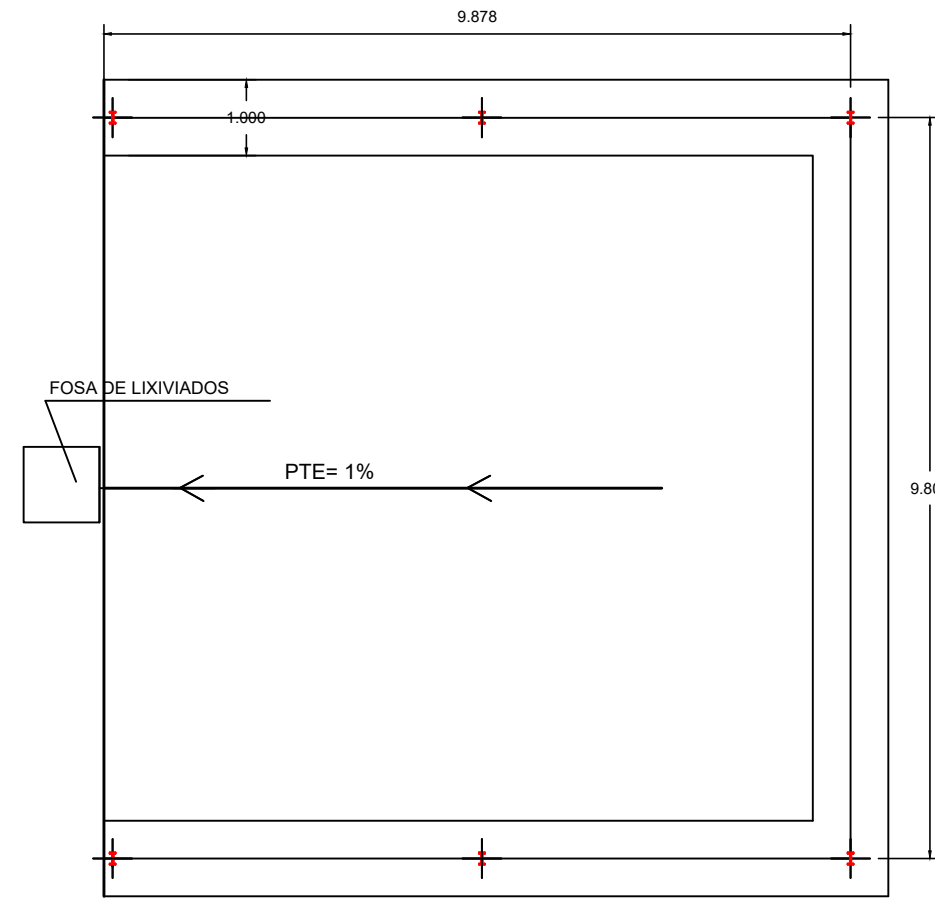
Esering, S.L. SERVICIOS DE INGENIERÍA		C/Covadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Telf: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31	
El Ingeniero T. Agrícola: Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	🕒
	Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	Fecha: 03/2021
	Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (LEON)	Escala: 1/100
	Plano de:	DEFINICION CONSTRUCTIVA DETALLES-1	Plano nº: 7.1



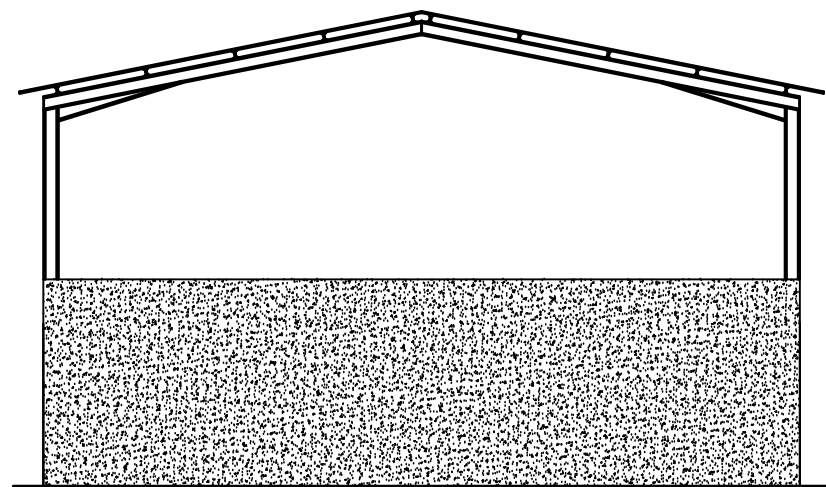
CUBIERTA



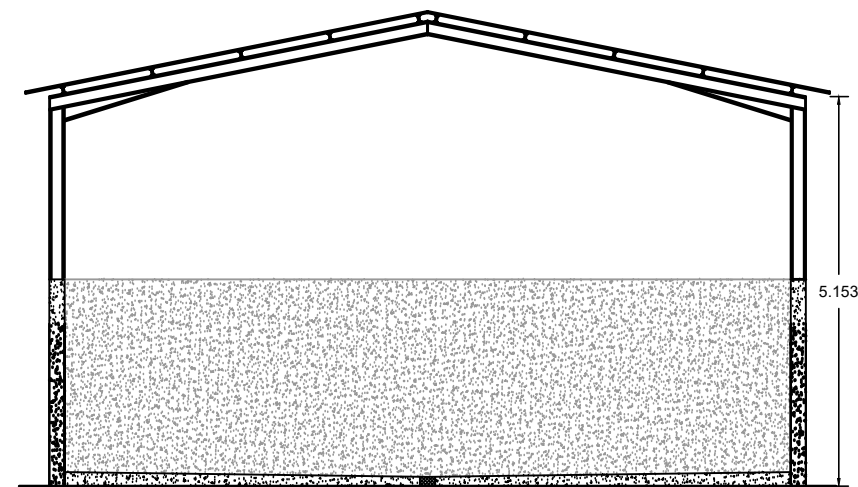
PLANTA
1/100



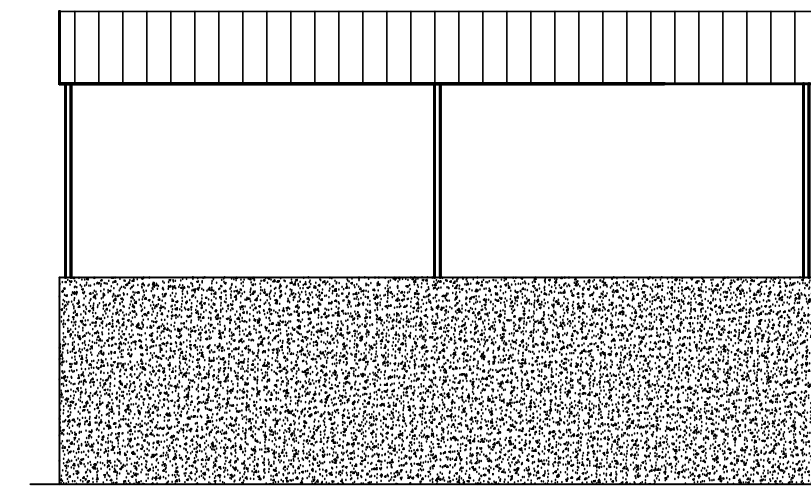
CIMENTACION
1/100



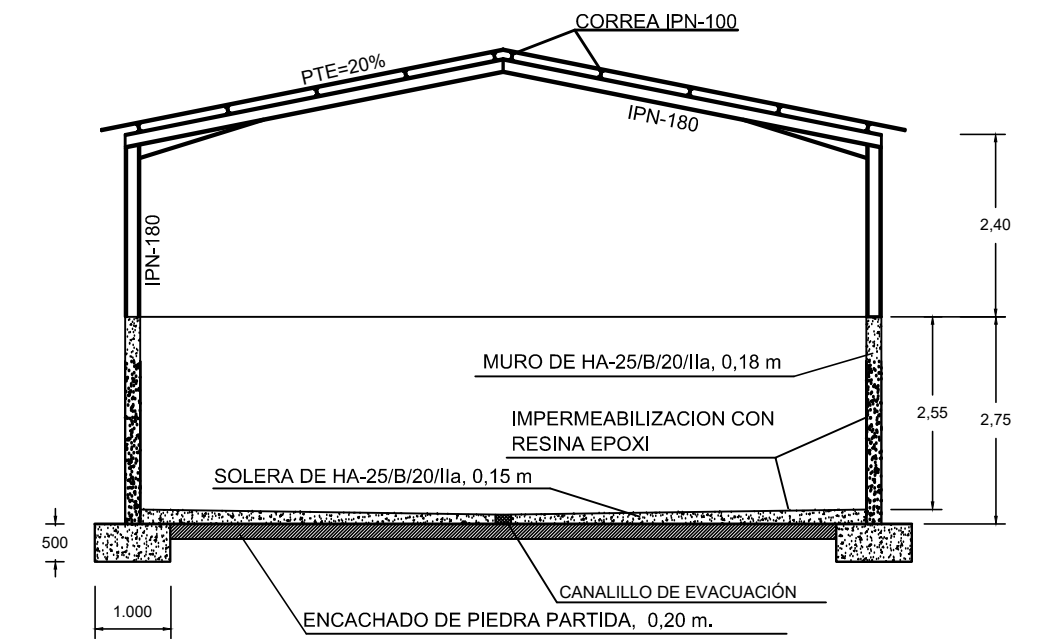
ALZADO POSTERIOR
1/100



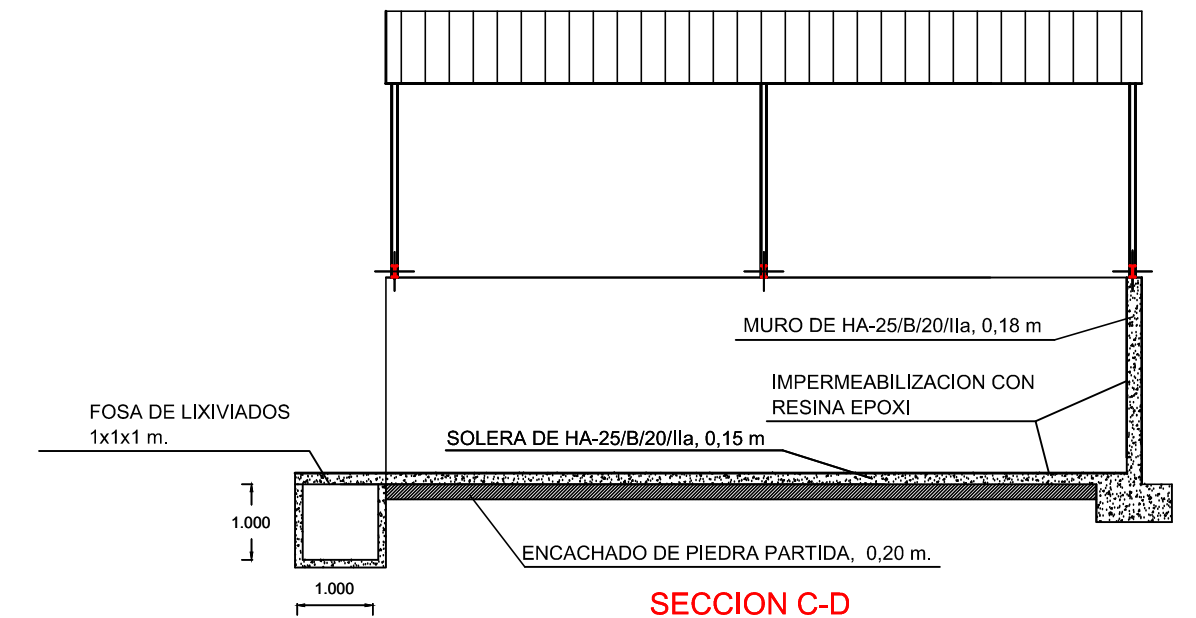
ALZADO PRINCIPAL
1/100



ALZADO LATERAL
1/100



SECCION A-B
1/100



SECCION C-D

Esering, S.L. SERVICIOS DE INGENIERIA		C/Cavadonga nº5 Bajo 24.004-LEÓN Tel: 987-26-23-85 Fax: 987-26-24-31	
El Ingeniero T. Agrícola: Fdo.: Miguel Angel Martinez del Rio Colegiado Nº 391	Proyecto de:	EXPLOTACIÓN AVÍCOLA DE CARNE	
	Propietario:	D. AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO	
	Localidad:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)	
	Plano de:	DEFINICION CONSTRUCTIVA DETALLES-3(ESTERCOLERO)	
		Fecha:	03/2023
		Escala:	1/100
		Plano nº:	7.3

Colección de planos de INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADUADOS AGRÍCOLAS DE LEÓN
 Colegiado nº 391 MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - 09723682H

III. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES Y/O CONDICIONES TECNICAS

PROYECTO	EXPLOTACION AVICOLA DE CARNE
PROMOTOR:	AITOR DOMINGUEZ CASTAÑO
SITUACIÓN:	VILLALIS DE LA VALDUERNA (León)

SUMARIO

Páginas A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

•	CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES	3
	Naturaleza y objeto del pliego general Documentación del contrato de obra	
•	CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS	3
	EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS	3
	Delimitación de competencias El Projectista El Constructor El Director de obra El Director de la ejecución de la obra Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación	
	EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA	4
	Verificación de los documentos del Proyecto Plan de Seguridad y Salud Proyecto de Control de Calidad Oficina en la obra Representación del Contratista. Jefe de Obra Presencia del Constructor en la obra Trabajos no estipulados expresamente Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto Faltas de personal Subcontratas	
	EPÍGRAFE 3º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN	5
	Daños materiales Responsabilidad civil	
	EPÍGRAFE 4º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES	6
	Caminos y accesos Replanteo Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos Orden de los trabajos Facilidades para otros Contratistas Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor Prórroga por causa de fuerza mayor Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra Condiciones generales de ejecución de los trabajos Documentación de obras ocultas Trabajos defectuosos Vicios ocultos De los materiales y de los aparatos. Su procedencia Presentación de muestras Materiales no utilizables Materiales y aparatos defectuosos Gastos ocasionados por pruebas y ensayos Limpieza de las obras Obras sin prescripciones	
	EPÍGRAFE 5º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS	7
	Acta de recepción De las recepciones provisionales Documentación de seguimiento de obra Documentación de control de obra Certificado final de obra Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra Plazo de garantía Conservación de las obras recibidas provisionalmente De la recepción definitiva Prórroga del plazo de garantía De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida	
	CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS	8
	EPÍGRAFE 1.º	8
	Principio general	
	EPÍGRAFE 2.º	8
	Fianzas Fianza en subasta pública Ejecución de trabajos con cargo a la fianza Devolución de fianzas Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales	
	EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS	8
	Composición de los precios unitarios	

Precios de contrata. Importe de contrata	
Precios contradictorios	
Reclamación de aumento de precios	
Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios	
De la revisión de los precios contratados	
Acopio de materiales	
EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN	9
Administración	
Obras por Administración directa	
Obras por Administración delegada o indirecta	
Liquidación de obras por Administración	
Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada	
Normas para la adquisición de los materiales y aparatos	
Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros	
Responsabilidades del Constructor	
EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	10
Formas varias de abono de las obras	
Relaciones valoradas y certificaciones	
Mejoras de obras libremente ejecutadas	
Abono de trabajos presupuestados con partida alzada	
Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados	
Pagos	
Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía	
EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS	11
Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras	
Demora de los pagos por parte del propietario	
EPÍGRAFE 7.º: VARIOS	11
Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra	
Unidades de obra defectuosas, pero aceptables	
Seguro de las obras	
Conservación de la obra	
Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario	
Pago de arbitrios	
Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción	

B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

• CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES	12
EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES	12
Calidad de los materiales	
Pruebas y ensayos de los materiales	
Materiales no consignados en proyecto	
Condiciones generales de ejecución	
EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES	12
Materiales para hormigones y morteros	
Acero	
Materiales auxiliares de hormigones	
Encofrados y cimbras	
Aglomerantes excluido cemento	
Materiales de cubierta	
Plomo y cinc	
Materiales para fábrica y forjados	
Materiales para solados y alicatados	
Carpintería de taller	
Carpintería metálica	
Pintura	
Colores, aceites, barnices, etc.	
Fontanería	
Instalaciones eléctricas	
• CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y	15
• CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO	15
Movimiento de tierras	
Hormigones	
Morteros	
Encofrados	
Armaduras	
Albañilería	
Solados y alicatados	
Carpintería de taller	
Carpintería metálica	
Pintura	
Fontanería	
Instalación eléctrica	
Precauciones a adoptar	
Controles de obra	
EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES	25

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES PLIEGO GENERAL

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

Artículo 1.- El presente Pliego General de Condiciones tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero, Ingeniero Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

Artículo 2- Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

- 1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
- 2.º El Pliego de Condiciones particulares.

- 3.º El presente Pliego General de Condiciones.
- 4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

CAPITULO II DISPOSICIONES FACULTATIVAS PLIEGO GENERAL

EPIGRAFE 1.º DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Artículo 3.- Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de Arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de **Ingeniero, Ingeniero Técnico o Arquitecto** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de **Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

EL PROMOTOR

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

- b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- d) Designará al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- e) Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Artículo 4.- Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero, o Ingeniero Técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5.- Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su

- e) importancia requiera.
- f) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- g) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- h) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- i) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- j) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- k) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- l) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- m) Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- n) Facilitar al Director de obra con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- o) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- p) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- q) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- r) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- s) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- t) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

EL DIRECTOR DE OBRA

Artículo 6.- Corresponde al Director de Obra:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- g) Comprobar los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en

- i) su caso, concurren a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- j) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- k) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- l) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- m) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
- n) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Artículo 7.- Corresponde al Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- f) Comprobar la ejecución del replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Promotor y del Constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda.
- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 8.- Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

EPÍGRAFE 2.º

DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 9.- Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Artículo 10.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación de la dirección facultativa.

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

Artículo 11.- El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Ordenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

Artículo 13.- El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competen a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como

mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14.- El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Director de obra, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 15.- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16.- El Constructor podrá requerir del Director de Obra, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba de la dirección facultativa.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por ésta crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 17.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Director de Obra, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico de la Dirección de Obra, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad

dad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida a la misma, la cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL DIRECTOR DE OBRA

Artículo 18.- El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores, Ingenieros o Ingenieros Técnicos o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19.- La Dirección de Obra, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS

Artículo 20.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3.º

RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

DAÑOS MATERIALES

Artículo 21.- Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que 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.
- Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

RESPONSABILIDAD CIVIL

Artículo 22.- La responsabilidad civil será exigible en forma **personal e individualizada**, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor

EPÍGRAFE 4.º

PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 24.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al

de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 28.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto

se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 29.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 30.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 31.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Artículo 32.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 33.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 34.- Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y

antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 36.- A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 37.- El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 38.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39.- Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 41.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42.- La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 43.- Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Artículo 44.- El Director de Obra, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha de ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio. A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio profesional

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 45.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 47.- Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 48.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarse por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 49.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

PRINCIPIO GENERAL

Artículo 51.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse reciprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPÍGRAFE 2.º
FIANZAS

Artículo 52.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Artículo 53.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta

de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 54.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas. el Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

Artículo 55.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 56.- Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPÍGRAFE 3.º
DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Artículo 57.- El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Artículo 60.- Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá

la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPÍGRAFE 4.º
OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 64.- Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa
- b) Obras por administración delegada o indirecta

A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65.- Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 66.- Se entiende por "Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

- a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Director:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando, a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo

- c) de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 68.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, Director Técnico, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 69.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 70.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

EPÍGRAFE 5.º VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 72.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director. Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 73.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

tecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 75.- Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 76.- Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especificue en el Pliego de Condiciones Particulares.

PAGOS

Artículo 77.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 78.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

EPÍGRAFE 6.º INDEMNIZACIONES MUTUAS

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 79.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto

de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

EPÍGRAFE 7.º VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76.- No se admitirán **mejoras de obra**, más que en el caso en que el Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Director introduzca innovaciones que supongan una **reducción** apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Artículo 77.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78.- El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del

edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79.- Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 81.-

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O.,E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- a) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5%

- b) del importe de la ejecución material de la obra. Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.
- c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos 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 estabilidad del edificio.

**CAPITULO IV
PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
PLIEGO PARTICULAR**

**EPÍGRAFE 1.º
CONDICIONES GENERALES**

Artículo 1.- Calidad de los materiales.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios

contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

**EPÍGRAFE 2.º
CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES**

Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.

5.1. Áridos.

5.1.1. Generalidades.

Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

5.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

5.2. Agua para amasado.

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO₄, menos de un gramo por litro (1 gr./l.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demàs prescripciones de la EHE.

5.3. Aditivos.

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del pe-

- so en cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquiera otro que se derive de la aplicación de la EHE.

5.4. Cemento.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

Artículo 6.- Acero.

6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armaduras.

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID homologado por el M.O.P.U.

Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones cien mil kilogramos por centímetro cuadrado ($2.100.000 \text{ kg./cm}^2$). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg./cm^2 , cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos cincuenta (5.250 kg./cm^2). Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

6.2. Acero laminado.

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210-1:1994 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino, y en la UNE EN 10219-1:1998, relativa a secciones huecas de acero estructural conformadas en frío.

En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán grietas, ovalaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

Artículo 7.- Materiales auxiliares de hormigones.

7.1. Productos para curado de hormigones.

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

7.2. Desencofrantes.

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de éstos productos deberá ser expresamente autorizado sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

Artículo 8.- Encofrados y cimbras.

8.1. Encofrados en muros.

Podrán ser de madera o metálicos pero tendrán la suficiente rigidez, latiguillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a un centímetro respecto a la superficie teórica de acabado. Para medir estas deformaciones se aplicará sobre la superficie desencofrada una regla metálica de 2 m. de longitud, recta si se trata de una superficie plana, o curva si ésta es reglada.

Los encofrados para hormigón visto necesariamente habrán de ser de madera.

8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos.

Podrán ser de madera o metálicos pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de un centímetro de la longitud teórica. Igualmente deberá tener el confrontado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de cinco milímetros.

Artículo 9.- Aglomerantes excluido cemento.

9.1. Cal hidráulica.

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.
- Fraguado entre nueve y treinta horas.
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

9.2. Yeso negro.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado ($\text{S04Ca/2H}_2\text{0}$) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

Artículo 10.- Materiales de cubierta.

10.1. Tejas.

Las tejas de cemento que se emplearán en la obra, se obtendrán a partir de superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm. o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, un Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. o una certificación de conformidad incluida en el Registro General del CTE del Ministerio de la Vivienda, cumpliendo todas sus condiciones.

10.2. Impermeabilizantes.

Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado. Dispondrán de Sello INCE-

ENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluida en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda.

Podrán ser bituminosos ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. cumpliendo todas sus condiciones.

Artículo 11.- Plomo y Cinc.

Salvo indicación de lo contrario la ley mínima del plomo será de noventa y nueve por ciento.

Será de la mejor calidad, de primera fusión, dulce, flexible, lamina-do teniendo las planchas espesor uniforme, fractura brillante y cristalina, desechándose las que tengan picaduras o presenten hojas, aberturas o abolladuras.

El plomo que se emplee en tuberías será compacto, maleable, dúctil y exento de sustancias extrañas, y, en general, de todo defecto que permita la filtración y escape del líquido. Los diámetros y espesores de los tubos serán los indicados en el estado de mediciones o en su defecto, los que indique la Dirección Facultativa.

Artículo 12.- Materiales para fábrica y forjados.

12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm².

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL /88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

- L. macizos = 100 Kg./cm²
- L. perforados = 100 Kg./cm²
- L. huecos = 50 Kg./cm²

12.2. Viguetas prefabricadas.

Las viguetas serán armadas o pretensadas según la memoria de cálculo y deberán poseer la autorización de uso del M.O.P. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

Tanto el forjado como su ejecución se adaptará a la EFHE (RD 642/2002).

12.3. Bovedillas.

Las características se deberán exigir directamente al fabricante a fin de ser aprobadas.

Artículo 13.- Materiales para solados y alicatados.

13.1. Baldosas y losas de terrazo.

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.
- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.
- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por

mil de la longitud, en más o en menos.

- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.
- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

13.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

13.3. Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueas, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

13.4. Baldosas y losas de mármol.

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueas, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.

Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1. para las piezas de terrazo.

13.5. Rodapiés de mármol.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm. de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

Artículo 14.- Carpintería de taller.

14.1. Puertas de madera.

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.

14.2. Cercos.

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

Artículo 15.- Carpintería metálica.

15.1. Ventanas y Puertas.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

Artículo 16.- Pintura.

16.1. Pintura al temple.

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.

- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
 - Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044
- También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.

16.2. Pintura plástica.

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

Artículo 17.- Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Artículo 18.- Fontanería.**18.1. Tubería de hierro galvanizado.**

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

18.2. Tubería de cemento centrifugado.

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

18.3. Bajantes.

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

18.4. Tubería de cobre.

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.

Artículo 19.- Instalaciones eléctricas.**19.1. Normas.**

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

19.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m^2 Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

19.3. Aparatos de alumbrado interior.

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y CAPITULO VI PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO PLIEGO PARTICULAR

Artículo 20.- Movimiento de tierras.**20.1. Explanación y préstamos.**

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.1.1. Ejecución de las obras.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización poste-

rior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente

un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

20.1.2. Medición y abono.

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

20.2. Excavación en zanjas y pozos.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.2.1. Ejecución de las obras.

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, *según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado o hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las

medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

20.2.2. Preparación de cimentaciones.

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cesarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón pobre de diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

20.2.3. Medición y abono.

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.

20.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos.

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

20.3.1. Extensión y compactación.

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno de los trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

20.3.2. Medición y Abono.

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 21.- Hormigones.

21.1. Dosificación de hormigones.

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

21.2. Fabricación de hormigones.

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

21.3. Mezcla en obra.

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

21.4. Transporte de hormigón.

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

21.5. Puesta en obra del hormigón.

Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

21.6. Compactación del hormigón.

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la toncada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm./seg., con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos

sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm. de la pared del encofrado.

21.7. Curado de hormigón.

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

21.8. Juntas en el hormigonado.

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

21.9. Terminación de los paramentos vistos.

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm.).
- Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm.).

21.10. Limitaciones de ejecución.

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado.
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

Durante el hormigonado:

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueas y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido más de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

21.11. Medición y Abono.

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por

metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

Artículo 22.- Morteros.

22.1. Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

22.2. Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Artículo 23.- Encofrados.

23.1. Construcción y montaje.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm.

Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m. de luz libre se dispondrán con la contra flecha necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera cavidad en el intrados.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas.

Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor.

Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la plasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

Planos de la estructura y de despiece de los encofrados

Confección de las diversas partes del encofrado

Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y, por último la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura.

No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobretodo en ambientes agresivos.

Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado

El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tabloncillos/durmientes

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tabloncillos colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostrados.

Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies

El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible

Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras

Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

Espesores en m.	Tolerancia en mm.
Hasta 0.10	2
De 0.11 a 0.20	3
De 0.21 a 0.40	4
De 0.41 a 0.60	6
De 0.61 a 1.00	8

Más de 1.00	10
- Dimensiones horizontales o verticales entre ejes	
Parciales	20
Totales	40
- Desplomes	
En una planta	10
En total	30

23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje.

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que en ningún momento los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm., ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón.

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura del resultado; las pruebas de resistencia, elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cunas, gatos; cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

Condiciones de desencofrado:

No se procederá al desencofrado hasta transcurridos un mínimo de 7 días para los soportes y tres días para los demás casos, siempre con la aprobación de la D.F.

Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán siguiendo las indicaciones de la NTE-EH, y la EHE, con la previa aprobación de la D.F. Se procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos tres cm. durante doce horas, realizando entonces la comprobación de la flecha para ver si es admisible

Cuando el desencofrado sea dificultoso se regará abundantemente, también se podrá aplicar desencofrante superficial.

Se apilarán los elementos de encofrado que se vayan a reutilizar, después de una cuidadosa limpieza

23.4. Medición y abono.

Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

Artículo 24.- Armaduras.

24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras.

Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

24.2. Medición y abono.

De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se abonarán los kg. realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recortes y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

Artículo 25 Estructuras de acero.

25.1 Descripción.

Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado.

25.2 Condiciones previas.

Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas

Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución.

Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller.

Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

25.3 Componentes.

- Perfiles de acero laminado
- Perfiles conformados
- Chapas y pletinas
- Tornillos calibrados
- Tornillos de alta resistencia
- Tornillos ordinarios
- Roblones

25.4 Ejecución.

Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques

Trazado de ejes de replanteo

Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.

Las piezas se cortarán con oxicorte o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.

Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas

No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.

Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano

Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad

Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca

La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.

Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm. mayor que el nominal del tornillo.

Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido
- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa
- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido
- Soldeo eléctrico por resistencia

Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas

Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.

Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras

Los elementos soldados para la fijación provisional de las piezas, se eliminarán cuidadosamente con soplete, nunca a golpes. Los restos de soldaduras se eliminarán con radial o lima.

Una vez inspeccionada y aceptada la estructura, se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

25.5 Control.

Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

25.6 Medición.

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

25.7 Mantenimiento.

Cada tres años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.

Artículo 26 Estructura de madera.

26.1 Descripción.

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

26.2 Condiciones previas.

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.
- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.
- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

26.3 Componentes.

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

26.4 Ejecución.

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

26.5 Control.

Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento del contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0.25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

26.6 Medición.

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

26.7 Mantenimiento.

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

Artículo 27. Cantería.

27.1 Descripción.

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, ...etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, sillerías, piezas especiales.

* Chapados

Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.

La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc

▪ Mampostería

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que

pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

▪ **Sillarejos**

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

▪ **Sillerías**

Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.

▪ **Piezas especiales**

Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistentes.

27.2 Componentes.

▪ **Chapados**

- Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.

▪ **Mamposterías y sillarejos**

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma irregular o lajas.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

▪ **Sillerías**

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma regular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

▪ **Piezas especiales**

- Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
- Forma regular o irregular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

27.3 Condiciones previas.

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos bases terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
- Colocación de piedras a pie de tajo.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.

27.4 Ejecución.

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.

- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

27.5 Control.

- Replanteo.
- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros aplastrados.
- Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
- Aplomado.
- Horizontalidad de las hiladas.
- Tipo de rejuntado exigible.
- Limpieza.
- Uniformidad de las piedras.
- Ejecución de piezas especiales.
- Grueso de juntas.
- Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
- Morteros utilizados.

27.6 Seguridad.

Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo

Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída

En operaciones donde sea preciso, el Oficial contará con la colaboración del Ayudante

Se utilizarán las herramientas adecuadas.

Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios o plataformas.

Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.

Se utilizará calzado apropiado.

Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.

27.7 Medición.

Los chapados se medirán por m² indicando espesores, ó por m², no descontando los huecos inferiores a 2 m².

Las mamposterías y sillerías se medirán por m², no descontando los huecos inferiores a 2 m².

Los solados se medirán por m².

Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.

Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

27.8 Mantenimiento.

Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.

Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.

Se evitará la caída de elementos desprendidos.

Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.

Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén en proceso de descomposición.

Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.

Artículo 28.- Albañilería.

28.1. Fábrica de ladrillo.

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-35 por m³ de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hileras.

La medición se hará por m², según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

Los cerramientos de más de 3,5 m. de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostrarán los paños realizados y sin terminar

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de 1/2 ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición de hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

28.3. Cítaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

28.5. Guarnecido y mastrado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artenas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

28.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

28.7. Enfoscados de cemento.

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m³ de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m³ en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blanco todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5° C y 40° C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante lagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución:

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

28.8. Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

Artículo 29. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.

29.1 Descripción.

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

29.2 Condiciones previas.

Documentación arquitectónica y planos de obra:

Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.

Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE/QT y, en su defecto, a las señaladas por el fabricante.

Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.

En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

29.3 Componentes.

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera
- Acero
- Hormigón
- Cerámica
- Cemento
- Yeso

29.4 Ejecución.

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

- **Formación de pendientes.** Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

a) Cerchas o pórticos: Estructuras de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

b) Placas inclinadas: Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

c) Viguetas inclinadas: Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar: Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

a) Tabiques conejeros: También llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreiras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la Documentación Técnica.

b) Tabiques con bloque de hormigón celular: Tras el replanteo de las limas y cumbreiras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

- Formación de tableros:

Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

El tablero puede estar constituido, según indicáramos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la

documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Artículo 30. Cubiertas planas. Azoteas.

30.1 Descripción.

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas.

Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

30.2 Condiciones previas.

- Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.
- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...
- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.
- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

30.3 Componentes.

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

30.4 Ejecución.

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m²) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

30.5 Control.

El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.

Acabada la cubierta, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm. por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La

presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h., transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 horas, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

30.6 Medición.

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m² de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso.

Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

30.7 Mantenimiento.

Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

Artículo 31. Aislamientos.

31.1 Descripción.

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

31.2 Componentes.

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:
 - Acústico.
 - Térmico.
 - Antivibratorio.
- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:
 - Fieltros ligeros:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado.
 - Con papel Kraft.
 - Con papel Kraft-aluminio.
 - Con papel alquitranado.
 - Con velo de fibra de vidrio.
 - Mantas o fieltros consistentes:
 - Con papel Kraft.
 - Con papel Kraft-aluminio.
 - Con velo de fibra de vidrio.
 - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
 - Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC
 - Paneles semirrígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
 - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
 - Paneles rígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
 - Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
 - Con un complejo de oxiasfalto y papel.
 - De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.
- Aislantes de lana mineral.

Filtros:

- Con papel Kraft.
- Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
- Con lámina de aluminio.

Paneles semirrígidos:

- Con lámina de aluminio.
- Con velo natural negro.

Panel rígido:

- Normal, sin recubrimiento.
- Autoportante, revestido con velo mineral.
- Revestido con betún soldable.

- Aislantes de fibras minerales.
Termoacústicos.
Acústicos.
- Aislantes de poliestireno.
Poliestireno expandido:
Normales, tipos I al VI.
Autoextinguibles o ignífugos, con clasificación M1 ante el fuego.
Poliestireno extruido.
- Aislantes de polietileno.
Láminas normales de polietileno expandido.
Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.
- Aislantes de poliuretano.
Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
Planchas de espuma de poliuretano.
- Aislantes de vidrio celular.
- Elementos auxiliares:
Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grasas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

31.3 Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.

En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

31.4 Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores

se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

31.5 Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

31.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

31.7 Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

Artículo 32.- Solados y alicatados.

32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.3 confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondien-

tes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se co

locarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

Artículo 33.- Carpintería de taller.

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitará piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.
- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peñacera serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

Artículo 34.- Carpintería metálica.

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas,

necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

Artículo 35.- Pintura.

35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayaalde), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:
Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastificado de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.
- Madera:
Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.
A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.
Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.
- Metales:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Artículo 36.- Fontanería.

36.1. Tubería de cobre.

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grasas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

36.2. Tubería de cemento centrifugado.

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

Artículo 37.- Instalación eléctrica.

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeuntes.

Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

TUBOS PROTECTORES.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen. **CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.**

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizaran siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

APARATOS DE PROTECCIÓN.

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de

funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omni polar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omni polar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

PUNTOS DE UTILIZACION

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

PUESTA A TIERRA.

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre

su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán

a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión. Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de

maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

Volumen 1

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

Volumen 2

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del

Volumen 3

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si están protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si están también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a $1.000 \times U$ Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

Artículo 38.- Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

EPÍGRAFE 4.º
CONTROL DE LA OBRA

Artículo 39.- Control del hormigón.

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe la " INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTU-

RAL (EHE):

- Resistencias característica $F_{ck} = 250 \text{ kg./cm}^2$
- Consistencia plástica y acero B-400S.

El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

EPÍGRAFE 5.º
OTRAS CONDICIONES

No existen otras dignas de mención.

León, Marzo de 2021

Fdo.: Miguel Angel Martínez del Río
Ingeniero T. Agrícola.
Colegiado nº 391

IV. MEDICIONES

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

D02AA501 M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA
 1.001 M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.

Nave	1,00	125,00	16,00			2.000,00			
Cooling	2,00	19,05	1,08			41,15			
Servicios	1,00	6,00	6,10			36,60			
Plataforma silos	1,00	8,00	2,50			20,00			
Estercolero	1,00	10,00	10,00			100,00			

2.197,75

D02HF001 M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. FLOJO
 1.002 M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.

Nave	2,00	125,00	0,55	0,50		68,75			
	2,00	16,00	0,55	0,50		8,80			
Riostra	5,00	16,00	0,40	0,50		16,00			
Cooling	2,00	19,05	0,50	3,00		57,15			
	4,00	1,08	0,50	0,30		0,65			
Servicios	2,00	6,00	0,40	0,50		2,40			
	1,00	6,10	0,40	0,50		1,22			
Estercolero	2,00	10,00	1,00	0,50		10,00			
	1,00	10,00	1,00	0,50		5,00			

169,97

TOTAL CAPÍTULO C01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C02 HORMIGONES Y FIRMES

D04EF061 2.001	M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ Ila CENT.VER.MAN M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.								
	Nave	2,00	125,00	0,55	0,10	13,75			
		2,00	16,00	0,55	0,10	1,76			
	Cooling	2,00	19,05	0,50	0,10	1,91			
		4,00	1,08	0,50	0,10	0,22			
	Servicios	2,00	6,00	0,40	0,10	0,48			
		1,00	6,10	0,40	0,10	0,24			
	Estercolero	2,00	10,00	1,00	0,10	2,00			
		2,00	10,00	1,00	0,10	2,00			
									22,36
D04IC203 2.002	M3 HORM.HA-25/P/40/ Ila ZAP. V.GRUA M3. Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en relleno de zapatas corridas de cimentación, i/armadura B-400 S (12 D-10 y E de D-8 mm/25 cm), vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según EHE.								
	Nave	2,00	125,00	0,55	0,40	55,00			
		2,00	16,00	0,55	0,40	7,04			
	Servicios	2,00	6,00	0,40	0,40	1,92			
		1,00	6,10	0,40	0,40	0,98			
	Estercolero	2,00	10,00	1,00	0,20	4,00			
		1,00	10,00	1,00	0,20	2,00			
									70,94
D04IE203 2.003	M3 HORM.HA-25/P/40/ Ila ZUNCHOS V.GRUA M3. Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en relleno de zunchos de atado, i/armadura B-400 S (6 D-12 mm y E de D-8 mm/25 cm), vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según EHE.								
	Nave riostras	5,00	16,00	0,40	0,40	12,80			
	Cooling	2,00	19,05	0,40	0,30	4,57			
		4,00	1,08	0,40	0,30	0,52			
									17,89
D04PF010 2.004	M3 ENCACHADO PIEDRA 40/80mm. M3. Encachado de piedra caliza 40/80mm. en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.								
	Nave	1,00	125,00	16,00	0,20	400,00			
	Cooling	2,00	19,05	1,08	0,20	8,23			
	Plataforma silos	1,00	8,00	2,50	0,20	4,00			
	Servicios	1,00	6,00	6,10	0,20	7,32			
	Estercolero	1,00	10,00	10,00	0,20	20,00			
									439,55

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D04PM208	M2 SOLERA HA-25 #150*150*8 15 CM								
2.005	M2. Solera de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, l/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*8 mm., incluso p.p. de tratamiento de semipulido en superficie con cuarzo y ejecución de de juntas de dilatación, acabado.								
	Nave	1,00	125,00	16,00					2.000,00
	Cooling	2,00	19,05	1,08					41,15
	Servicios	1,00	6,00	6,10					36,60
	Estercolero	1,00	10,00	10,00					100,00
									2.177,75

TOTAL CAPÍTULO C02 HORMIGONES Y FIRMES.

=====

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C03 ESTRUCTURA Y CUBIERTA

D05AA001

3.001

Kg ACERO A-42b EN ESTRUCTURAS

Kg. Acero laminado A-42b, en perfiles para vigas, pilares, cerchas y correas, unidas entre sí mediante tornillería, i/p.p. de galvanizado en caliente, totalmente montado, según NTE-EAS/EAV y NBE/EA-95.

IPE-180	84,00	3,01	18,80	4.753,39
	84,00	2,40	18,80	3.790,08
RHS-120.6.3	84,00	6,72	6,48	3.657,83
RHS-80.2.50	84,00	8,00	4,85	3.259,20
RHS-60.2	84,00	2,57	2,86	617,42
	84,00	2,81	2,86	675,07
RHS-40.2	84,00	0,62	1,88	97,91
	84,00	1,24	1,88	195,82
	84,00	1,82	1,88	287,41
CF-125.2	14,00	122,75	3,99	6.856,82
	4,00	18,00	3,99	287,28
	2,00	6,00	3,99	47,88
	1,00	2,00	3,99	7,98
CF-150.2	4,00	122,75	4,70	2.307,70
	4,00	16,00	4,70	300,80
ZF-225.3	5,00	6,00	9,47	284,10
IPN-100	10,00	2,85	8,10	230,85
	10,00	1,58	8,10	127,98
IPE-180	4,00	3,00	18,80	225,60
	4,00	3,10	18,80	233,12
IPN-180	6,00	2,40	21,90	315,36
	6,00	5,50	21,90	722,70
IPN-100	7,00	6,00	8,10	340,20
Recortes y demás	1,00	2.962,25		2.962,25
				32.584,75

D08NA001

3.002

M2 CUB. CHAPA LACADA. 0,6 mm. PL-30/209

M2. Cubierta completa realizada con chapa de acero lacada en color teja de 0.5 mm. de espesor con perfil laminado tipo 30/209 de Aceralia ó similar, fijado a la estructura con ganchos o tornillos autorroscantes, i/ejecución de cumbreras y limas, apertura y rematado de huecos y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTG-7.

	1,00	122,75	16,00	1.964,00
	2,00	18,00	1,00	36,00
	1,00	10,00	10,00	100,00
				2.100,00

D08NE101

3.003

m² CUB. PANEL SANDWICH 30 (LAC+AISL+LAC)

m². Cubierta completa formada por panel sandwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0.5 mm de espesor, perfil nervado tipo de Aceralia o similar, lacado al exterior y al interior, con relleno intermedio de espuma de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares.

Servicios	1,00	6,00	6,10	36,60
				36,60

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D08QI010	MI CANALÓN ACERO PREL. DESAR=33 CM.								
3.004	MI. Canalón de sección redonda y 33 cm. de desarrollo, conformado en chapa de acero prelacado en color, i/recibido de soportes prelacados, piezas especiales y p.p. de costes indirectos.								
	Nave	2,00	125,00					250,00	
	Servicios	2,00	6,10					12,20	
	Estercolero	2,00	10,00					20,00	
									282,20
D08QC025	MI BAJANTE ACERO PRELAC. D=100 MM.								
3.005	MI. Bajante pluvial de 100 mm. de diámetro realizado en chapa de acero prelacado en color, i/recibido de garras atornilladas al soporte, piezas especiales y p.p. de costes indirectos.								
		12,00	3,03					36,36	
									36,36

TOTAL CAPÍTULO C03 ESTRUCTURA Y CUBIERTA.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTO

ML08NE1
4.001

M2 CERRAM. PANEL SANDWICH COLOR TIERRA

M2. Cerramiento completo formado por panel SANDWICH de doble chapa de acero prelacada de 0.5 mm. de espesor con perfil laminado tipo 75/320 de Aceralia o similar, con aislamiento de 40 mm. de poliuretano extruido, anclada a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de solapes, apertura y rematado de huecos, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares, según NTE/QTG-7, i/p.p. de estructura sustentante.

Nave	2,00	125,00			3,00	750,00			
	2,00	16,00			3,00	96,00			
	1,00	16,00			2,00	32,00			
Servicios	1,00	6,00			3,00	18,00			
	1,00	6,10			3,00	18,30			
	1,00	5,00			3,00	15,00			
	1,00	1,00			3,00	3,00			
	1,00	6,00			0,60	3,60			
A deducir..	-2,00	3,50			3,00	-21,00			
	-7,00	0,95			2,00	-13,30			
	-1,00	1,13			2,00	-2,26			
	-1,00	1,00			1,00	-1,00			

898,34

D08NE151
4.002

m² FALSO TECHO PANEL NERV.30 (LAC+AISL+LAC)

m². Falso techo completo formado por panel de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0.5 mm, perfil nervado tipo de Aceralia o similar, lacado ambas caras y con relleno intermedio de espuma de poliuretano; perfil anclado a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares.

Nave	1,00	125,00	16,00		2.000,00				
------	------	--------	-------	--	----------	--	--	--	--

2.000,00

TOTAL CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTO.....

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C05 CARPINTERIA

D23AA101	M2 PUERTA CIEGA CHAPA LISA								
5.001	M2. Puerta de chapa lisa de acero de 1 mm de espesor, tipo corredera, con rigidizadores de tubo rectangular, i/ herrajes de colgar y de seguridad, así como cargadero y mecanismo de accionamiento, colocada								
		2,00	3,50			3,00		21,00	
		7,00	0,95			2,00		13,30	
		1,00	1,13			2,00		2,26	
									36,56

D21AG010	M2 VENTANA CORRED. ALUMINIO 50X20								
5.002	M2. Ventana corredera de aluminio, gama normal, anodizado en color natural, de 13 micras con cerco de 50x35 mm., hoja de 50x20 mm. y 1,5 mm. de espesor, con carril para persiana, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.								
		1,00	1,00			1,00		1,00	
									1,00

TOTAL CAPÍTULO C05 CARPINTERIA.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C06 REVESTIMIENTOS

D170A021
6.001

M2 IMPERMEABILIZACION DE PINTURA EPOXI

M2. Pintura de protección a base de resinas epoxi, de dos componentes con disolventes, resistente al agua, ácidos y bases diluidos, grasas e hidrocarburos, , en color blanco, verde o incoloro, sobre soleras y muros de hormigón interiores o exteriores, mezclados sus componentes con agitador eléctrico de baja velocidad y aplicado en dos manos con brocha, rodillo o pistola, previo saneado, limpieza y refinado del soporte.

2,00	10,00			2,55	51,00
1,00	10,00			2,55	25,50
1,00	10,00	10,00			100,00

176,50

TOTAL CAPÍTULO C06 REVESTIMIENTOS.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C07 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS									
D25AD050 7.001	ud CONEXION POZO ud. Conexión con pozo con tubería de polietileno de 32 mm. para uso alimentario, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula anti-retorno de 2, tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2, instalado.	1,00				1,00			1,00
D25TA055 7.002	Ud DEPÓSITO CIRCULAR DE PVC 15000 L. Ud. Instalación de depósito circular de fibra de vidrio de 15000 l. de capacidad, con tapa del mismo material, i/llaves de corte de esfera de 1, tubería de cobre de 20-22 mm. y grifo de latón de 1/2, totalmente instalado.	1,00				1,00			1,00
D25DI015 7.003	MI TUB. POLIETIL. USO. ALIM. 32 mm. 1 Ml. Tubería de polietileno de alta densidad, de 32 mm.(1) de diámetro nominal y espesor de pared 2mm, de URALITA ó similar, para una presión máxima de 10 atmósferas, colocada en instalaciones de uso alimentario para agua fría y caliente, con p.p de piezas especiales, enlaces, codos tes, totalmente instalada, según normativa UNE-53.131.	1,00	36,00			36,00			
		1,00	45,00			45,00			81,00
D25DI005 7.004	MI TUB. POLIETIL. USO ALIM. 20 mm. 1/2 Ml. Tubería de polietileno de alta densidad, de 20 mm.(1/2) de diámetro nominal y espesor de pared 2mm, de URALITA ó similar, para una presión máxima de 10 atmósferas, colocada en instalaciones de uso alimentario para agua fría y caliente, con p.p de piezas especiales, enlaces, codos tes, totalmente instalada, según normativa UNE-53.131, incluyendo bebederos inox. para 20 pollos y sistema de elevación.	6,00	124,00			744,00			744,00
D25LL020 7.005	Ud LLAVE DE ESFERA 3/4 Ud. Llave de esfera de 3/4 de latón especial s/DIN 17660.	3,00				3,00			3,00
D25TX000 7.006	Ud INSTALACIÓN GRIFO DE LATÓN 1/2 Ud. Grifo latón boca roscada de 1/2, totalmente instalado.	3,00				3,00			3,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D25RJ210 7.007	Ud INSTAL. POLIBUTILENO F-C INOD+LAV. Ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según norma UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por lavabo e inodoro, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm2. de presión.	1,00				1,00			1,00
D25RJ350 7.008	Ud INSTAL. POLIBUTILENO F-C ASEO D+L+I Ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según normas UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por plato de ducha, lavabo y 2 inodoros, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm2. de presión.	2,00				2,00			2,00
D26FD051 7.009	Ud LAV. VICTORIA BLANCO GRIF. MONOD. Ud. Lavabo de Roca modelo Victoria de 56x46 cm. blanco con pedestal, con grifería de Roca modelo Monodín cromada o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2 cromada y sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible 20 cm., totalmente instalado.	1,00				1,00			1,00
D26LD001 7.010	Ud INODORO VICTORIA T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de Roca modelo Victoria de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2 cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.	1,00				1,00			1,00
D26DD001 7.011	Ud PLATO DUCHA ONTARIO 60x60 BLANCO Ud. Plato de ducha de Roca modelo Ontario en porcelana color blanco de 60x60 cm., con grifería baño-ducha-teléfono de Roca modelo Victoria cromada o similar y válvula desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.	1,00				1,00			1,00
D26SA011 7.012	Ud TERMO ELÉCTRICO 30 l. JUNKERS Ud. Termo eléctrico vertical para el servicio de a.c.s acumulada, JUNKERS modelo HS 30-2 E, con una capacidad útil de 30 litros. Potencia 1,2 Kw. Termostato exterior regulable entre 35°C y 70°C y tensión de alimentación a 230 V. Tiempo de calentamiento 69 minutos. Testigo luminoso de funcionamiento y cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte inferior de un esmalte especial vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 6 Kg/cm2. Dimensiones 564x377x365 mm. de altura.								

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
		1,00				1,00	1,00		

TOTAL CAPÍTULO C07 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C08 INSTALACION ELECTRICA									
DRAFA001 8.001	Ud CONESION GENERADOR Ud. Conexión a generador existente, incluyendo todos los accesorios, elementos de protección y maniobra, enlaces y tramitación	1,00				1,00			1,00
D27FA006 8.002	Ud ARMARIO B/T 1 SUMINIS.VIVIENDAS Ud. Unidad de armario exterior de B/T para un suministro de viviendas sin reparto, trifásico o monofásico hasta 15 KW., incluido armario de envoltente de poliester reforzado con fibra de vidrio, peana-protección prefabricada en hormigón armado, tubo PVC de D=29 y pernios de anclaje para uso en viviendas unifamiliares o chalets.(Contador a alquilar).	1,00				1,00			1,00
D27GE001 8.003	Ud EQUIPOTENCIAL BAÑOS Ud. Tierra equipotencial para baños, realizado con conductor de 4 mm2. sin protección mecánica y 2,5 mm2. con protección mecánica, conexionando las canalizaciones metálicas existentes y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles de acuerdo al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión actualmente en vigor.	1,00				1,00			1,00
D27IE042 8.004	Ud CUADRO LOCAL DE 900 A 1900 M2 Ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada de 150 a 300 m2, con o sin pública concurrencia, formado por un cuadro doble aislamiento ó armario metálico de empotrar ó superficie con puerta, incluido carriles, embarrados de circuitos y protección IGA-32A (III+N); 1 interruptor diferencial de 63A/4p/30mA, 3 diferenciales de 40A/2p/30mA, 1 PIA de 40A (III+N); 12 PIAS de 10A (I+N); 10 PIAS de 15A (I+N), 6 PIAS de 20A (I+N); contactor de 40A/2p/220V; reloj-horario de 15A/220V. con reserva de cuerda y dispositivo de accionamiento manual ó automatico, totalmente cableado, conexionado y rotulado.	1,00				1,00			1,00
D27JL015 8.005	MI CIRCUITO ELEC. 2X4 MM2 (740v) MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x4 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	1,00	125,00			125,00			125,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D27JL010 8.006	MI CIRCUITO ELEC. 2X2,5 MM2 (740v) MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x2,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	3,00	125,00			375,00			375,00
D27JL005 8.007	MI CIRCUITO ELEC. 2X1,5 MM2 (740v) MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x1,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	1,00	220,00			220,00			220,00
D28AA410 8.008	Ud LUMINARIA ESTANCA LED DE 32,5 W Ud. Luminaria plástica estanca de 32,5 W ZEUS, con protección IP 65 clase I, cuerpo en poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor de policarbonato de 2 mm de espesor con abatimiento lateral, electrificación con: reactancia, regleta de conexión con toma de tierra, portalámparas.. etc, i/lámparas LED de color blanco cálido y azul de 4000 lm. y 16000 Hz, sistema de cuelgue, replanteo, pequeño material y conexionado.	43,00				43,00			43,00
D28AO015 8.009	Ud EMERG.142LM/28M2 DAISALUX N3S Ud. Aparato de emergencia fluorescente de superficie de 142lm. modelo DAISALUX serie NOVA N3S, superficie máxima que cubre 28m2 (con nivel 5 lux.), grado de protección IP443, con base antichoque y difusor de metacrilato, señalización permanente (aparato en tensión), con autonomía superior a 1 hora con baterías herméticas recargables, alimentación a 220v. construidos según norma UNE 20-392-93 y EN 60 598-2-22, dimensiones 330x95x67mm., y/lámpara fluorescente FL.8W, base de enchufe, etiqueta de señalización replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	15.2	10,00			10,00			10,00
D27OE150 8.010	Ud BASE ENCHUFE 20A LEGRAND Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizada en tubo PVC corrugado de D=23/gp. 5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 4 mm2., (activo, neutro y protección), incluido caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe de 25 A (II+T.T.) Legrand, totalmente montado e instalado.	12,00				12,00			12,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							12,00		
D27LA231 8.011	Ud PUNTO PULSADOR TIMBRE SIMON-75 Ud. Punto pulsador timbre realizado en tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2. incluido caja registro, cajas mecanismos universal con tornillo, pulsador y zumbador SIMON-75 y marcos respectivos, totalmente montado e instalado.	1,00				1,00			
								1,00	
D27NE231 8.012	Ud BASE P/INFORMATICA SIMON-75 Ud. Base para informática con toma conector coaxial (sin incluir cableado), realizado en tubo P.V.C. coarrugado de D=13/gp5 incluido mecanismo SIMON-75, caja de registro, caja mecanismo, totalmente montado e instalado.	1,00				1,00			
								1,00	
D2800001 8.013	Ud CABLEADO, TUBOS Y MATERIAL DIVERSO Ud. Cableado, tuberías de PVC corrugado y material diverso necesario para la correcta instalación de toda la instalación, incluyendo pequeño material y accesorios.	1,00				1,00			
								1,00	
TOTAL CAPÍTULO C08 INSTALACION ELECTRICA.									

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C09 INSTALACION DE ALIMENTACION

DIPO004
9.001

UD INSTALACION COMPLETA DE ALIMENTACIÓN

UD de Instalación completa de alimentación, con tuberías de distribución desde silos a nave, incluso comederos tipo plato circulares con capacidad para 70 pollos cada uno y sistema de elevación por torno eléctrico, así como dispositivos de apertura y cierre, instalado, s/planos.

1,00	1,00	1,00
------	------	------

DIPO005
9.002

UD SILO DE ALMACENAMIENTO

UD de silo de almacenamiento de pienso con capacidad para 16 T., fabricado de chapa, con estructura sustentante, instalado.

3,00	3,00	3,00
------	------	------

TOTAL CAPÍTULO C09 INSTALACION DE ALIMENTACION.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C10 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION

DIPO006	UD INSTALACION DE VENTILACIÓN								
10.001	UD de instalación completa de ventilación consistente en un sistema de ventilación dinámica a base de ventanas laterales con persianas de acero galvanizado, extractores de chimenea, ventiladores-extractores de aspas, paneles de refrigeración de celulosa cooling con sistema de abastecimiento de agua y todos los elementos necesarios, tuberías y accesorios, instalado.								
		1,00				1,00			1,00

DIPO007	UD INSTALACION DE CALEFACCION								
10.002	UD de instalación del sistema de calefacción completo de biomasa, incluyendo generador de aire caliente por biomasa de 480 Kw/h., cajón de acoplamiento a la nave, cuadro eléctrico con tres variadores, tolva de 18 m3, tuberías de 500, 400 y 350 mm., reducciones, bridas, caja de distribución, conjunto para reparto de aire, entrada de tubos de aire a la nave, montaje y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, instalado.								
		1,00				1,00			1,00

TOTAL CAPÍTULO C10 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

D34AA006 11.001	Ud EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.								
		7,00						7,00	
D34MA005 11.002	Ud SEÑAL LUMINIS.EXT.INCEND. Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente instalado.								
		7,00						7,00	
D34MA010 11.003	Ud SEÑAL LUMINISC. EVACUAC. Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada.								
		7,00						7,00	

TOTAL CAPÍTULO C11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C12 CONTROL DE CALIDAD

D04XF201
12.001

M3 CONTROL CALIDAD CIMENTAC.C.N

M3. Control de calidad de cimentaciones en condiciones normales, incluyendo tomas de muestra de hormigón fresco, fabricación de probetas cilíndricas 15x30 cm. transporte, curado, refrendado, rotura y ensayo a tracción de probetas de acero, i/desplazamiento del equipo de control y redacción del informe. (Por m3 de hormigón en cimentaciones).

1,00	70,94	70,94
1,00	17,89	17,89

88,83

TOTAL CAPÍTULO C12 CONTROL DE CALIDAD.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C13 SEGURIDAD Y SALUD									
D41CA258 13.001	Ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	1,00				1,00			1,00
D41CC230 13.002	MI CINTA DE BALIZAMIENTO R/B Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	1,00	280,00			280,00			280,00
D41CC040 13.003	Ud VALLA CONTENCION PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	2,00				2,00			2,00
D41EA001 13.004	Ud CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	2,00				2,00			2,00
D41EA201 13.005	Ud PANT.SEGURID. PARA SOLDADURA Ud. Pantalla de seguridad para soldadura con fijación en cabeza, homologada CE.	2,00				2,00			2,00
D41EA220 13.006	Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.	2,00				2,00			2,00
D41EA230 13.007	Ud GAFAS ANTIPOLVO Ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.	2,00				2,00			2,00
D41EA601 13.008	Ud PROTECTORES AUDITIVOS Ud. Protectores auditivos, homologados.	2,00				2,00			2,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D41EC001 13.009	Ud MONO DE TRABAJO Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EC442 13.010	Ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Ud. Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EC500 13.011	Ud CINTURON ANTILUMBAGO Ud. Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.	2,00				2,00		2,00	
D41ED105 13.012	Ud TAPONES ANTIRUIDO Ud. Pareja de tapones antiruido espuma, homologado CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EE001 13.013	Ud PAR GUANTES LATEX INDUSTRIAL Ud. Par de guantes de latex industrial naranja, homologado CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EE020 13.014	Ud PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM Ud. Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EG007 13.015	Ud PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Ud. Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EG030 13.016	Ud PAR BOTAS AISLANTES Ud. Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.	2,00				2,00		2,00	
D41EG401 13.017	Ud PAR POLAINAS SOLDADOR Ud. Par de polainas para soldador serraje grad A, homologadas CE.	2,00				2,00		2,00	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D41IA020 13.018	Hr FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.								
		2,00				2,00			2,00
D41IA040 13.019	Ud RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGAT. Ud. Reconocimiento médico obligatorio.								
		2,00				2,00			2,00
TOTAL CAPÍTULO C13 SEGURIDAD Y SALUD.									

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C14 GESTION DE RESIDUOS

D01YM001	Ud ALQUILER CONTENEDOR DE 1 M3.								
14.001	Ud. Cambio de contenedor de 1 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.								
		1,00				1,00			1,00

TOTAL CAPÍTULO C14 GESTION DE RESIDUOS.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C15 URBANIZACION

D23KE015 15.001	MI VALLADO DE MALLA GALV. ST 40/14 DE 2,00 M. MI. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m. de altura y postes de madera tratada, de 200 mm. de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios, sobre zapata de hormigón en masa tipo HM-20 de 0,30x0,40 m. i/p.p. de puertas de acceso y excavaciones.	1,00	542,37					542,37	542,37
D04IT854 15.002	M2 LOSA DE CIMENTACION DE HA-25/B/40/ Ila V. B. ENC. M2. Hormigón armado HA-25/B/40/ Ila N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central en relleno de losas de cimentación de los silos de 0,40 m. de espesor, incluso armadura B-500 S (50 Kgs./m ³ .), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Losa Cimentación Silos	1,00	2,50	8,00				20,00	20,00
D09UOUIE 15.003	m2 PLATAFORMA CONTENEDOR DE CAD. M2.Plataforma de contenedor de cadáveres con hormigón armado HA-25/B/40/ Ila N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central, h=0,20 m., incluso armadura B-500 S (30 Kgs./m ³ .), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	1,00	2,00	2,00				4,00	4,00
D36EA005 15.004	m³ ZAHORRA NATURAL EN RELLENO m ³ . Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en relleno, medida sobre perfil, con aporte.	1,00	150,00	30,00	0,20			900,00	900,00
D04PA201 15.005	M2 ACERA DE HORMIGÓN HM-25/P/20 CEN. m ³ . Acera de hormigón HM-25/P/20/ Ila N/mm ² , tax. del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.	2,00	125,00	1,00				250,00	250,00
		2,00	16,00	5,00				160,00	160,00
									410,00

TOTAL CAPÍTULO C15 URBANIZACION.

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

V. PRESUPUESTO

V-1.- CUADRO DE PRECIOS DE APLICACIÓN

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.001 D02AA501 M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA

M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.

TOTAL PARTIDA **0,28**

(EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS)

1.002 D02HF001 M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. FLOJO

M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.

TOTAL PARTIDA **6,42**

(SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C02 HORMIGONES Y FIRMES

2.001 D04EF061 M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT.VER.MAN

M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.

TOTAL PARTIDA 60,40

(SESENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS)

2.002 D04IC203 M3 HORM.HA-25/P/40/ IIa ZAP. V.GRUA

M3. Hormigón armado HA-25/P/40/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en relleno de zapatas corridas de cimentación, i/armadura B-400 S (12 D-10 y E de D-8 mm/25 cm), vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según EHE.

TOTAL PARTIDA 105,20

(CIENTO CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)

2.003 D04IE203 M3 HORM.HA-25/P/40/ IIa ZUNCHOS V.GRUA

M3. Hormigón armado HA-25/P/40/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en relleno de zunchos de atado, i/armadura B-400 S (6 D-12 mm y E de D-8 mm/25 cm), vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según EHE.

TOTAL PARTIDA 108,45

(CIENTO OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)

2.004 D04PF010 M3 ENCACHADO PIEDRA 40/80mm.

M3. Encachado de piedra caliza 40/80mm. en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.

TOTAL PARTIDA 10,06

(DIEZ EUROS CON SEIS CÉNTIMOS)

2.005 D04PM208 M2 SOLERA HA-25 #150*150*8 15 CM

M2. Solera de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm², tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*8 mm., incluso p.p. de tratamiento de semipulido en superficie con cuarzo y ejecución de de juntas de dilatación, acabado.

TOTAL PARTIDA 12,58

(DOCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C03 ESTRUCTURA Y CUBIERTA

3.001 D05AA001 Kg ACERO A-42b EN ESTRUCTURAS

Kg. Acero laminado A-42b, en perfiles para vigas, pilares, cerchas y correas, unidas entre sí mediante tornillería, i/p.p. de galvanizado en caliente, totalmente montado, según NTE-EAS/EAV y NBE/EA-95.

TOTAL PARTIDA 1,12

(UN EURO CON DOCE CÉNTIMOS)

3.002 D08NA001 M2 CUB. CHAPA LACADA. 0,6 mm. PL-30/209

M2. Cubierta completa realizada con chapa de acero lacada en color "teja" de 0.5 mm. de espesor con perfil laminado tipo 30/209 de Aceralia ó similar, fijado a la estructura con ganchos o tornillos autorroscantes, i/ejecución de cumbreras y limas, apertura y rematado de huecos y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTG-7.

TOTAL PARTIDA 10,02

(DIEZ EUROS CON DOS CÉNTIMOS)

3.003 D08NE101 m² CUB. PANEL SANDWICH 30 (LAC+AISL+LAC)

m². Cubierta completa formada por panel sandwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0.5 mm de espesor, perfil nervado tipo de Aceralia o similar, lacado al exterior y al interior, con relleno intermedio de espuma de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares.

TOTAL PARTIDA 18,10

(DIECIOCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS)

3.004 D08QI010 MI CANALÓN ACERO PREL. DESAR=33 CM.

MI. Canalón de sección redonda y 33 cm. de desarrollo, conformado en chapa de acero prelacado en color, i/recibido de soportes prelacados, piezas especiales y p.p. de costes indirectos.

TOTAL PARTIDA 15,58

(QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)

3.005 D08QC025 MI BAJANTE ACERO PRELAC. D=100 MM.

MI. Bajante pluvial de 100 mm. de diámetro realizado en chapa de acero prelacado en color, i/recibido de garras atornilladas al soporte, piezas especiales y p.p. de costes indirectos.

TOTAL PARTIDA 20,90

(VEINTE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTO

4.001 ML08NE1 M2 CERRAM. PANEL SANDWICH COLOR TIERRA

M2. Cerramiento completo formado por panel SANDWICH de doble chapa de acero prelacada de 0.5 mm. de espesor con perfil laminado tipo 75/320 de Aceralia o similar, con aislamiento de 40 mm. de poliuretano extruido, anclada a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de solapes, apertura y rematado de huecos, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares, según NTE/QTG-7, i/p.p. de estructura sustentante.

TOTAL PARTIDA 18,56

(DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)

4.002 D08NE151 m² FALSO TECHO PANEL NERV.30 (LAC+AISL+LAC)

m². Falso techo completo formado por panel de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0.5 mm, perfil nervado tipo de Aceralia o similar, lacado ambas caras y con relleno intermedio de espuma de poliuretano; perfil anclado a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares.

TOTAL PARTIDA 13,22

(TRECE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C05 CARPINTERIA

5.001 D23AA101 M2 PUERTA CIEGA CHAPA LISA

M2. Puerta de chapa lisa de acero de 1 mm de espesor, tipo corredera, con rigidizadores de tubo rectangular, i/ herrajes de colgar y de seguridad, así como cargadero y mecanismo de accionamiento, colocada

TOTAL PARTIDA 87,22

(OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS)

5.002 D21AG010 M2 VENTANA CORRED. ALUMINIO 50X20

M2. Ventana corredera de aluminio, gama normal, anodizado en color natural, de 13 micras con cerco de 50x35 mm., hoja de 50x20 mm. y 1,5 mm. de espesor, con carril para persiana, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.

TOTAL PARTIDA 124,20

(CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C06 REVESTIMIENTOS

6.001 D170A021 M2 IMPERMEABILIZACION DE PINTURA EPOXI

M2. Pintura de protección a base de resinas epoxi, de dos componentes con disolventes, resistente al agua, ácidos y bases diluidos, grasas e hidrocarburos, , en color blanco, verde o incoloro, sobre soleras y muros de hormigón interiores o exteriores, mezclados sus componentes con agitador eléctrico de baja velocidad y aplicado en dos manos con brocha, rodillo o pistola, previo saneado, limpieza y refinado del soporte.

TOTAL PARTIDA 9,82

(NUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C07 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS

7.001 D25AD050 ud CONEXION POZO

ud. Conexión con pozo con tubería de polietileno de 32 mm. para uso alimentario, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula anti-retorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", instalado.

TOTAL PARTIDA 204,14

(DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)

7.002 D25TA055 Ud DEPÓSITO CIRCULAR DE PVC 15000 L.

Ud. Instalación de depósito circular de fibra de vidrio de 15000 l. de capacidad, con tapa del mismo material, llaves de corte de esfera de 1", tubería de cobre de 20-22 mm. y grifo de latón de 1/2", totalmente instalado.

TOTAL PARTIDA 242,95

(DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS)

7.003 D25DI015 MI TUB. POLIETIL. USO. ALIM. 32 mm. 1"

MI. Tubería de polietileno de alta densidad, de 32 mm.(1") de diámetro nominal y espesor de pared 2mm, de URALITA ó similar, para una presión máxima de 10 atmósferas, colocada en instalaciones de uso alimentario para agua fría y caliente, con p.p de piezas especiales, enlaces, codos tes, totalmente instalada, según normativa UNE-53.131.

TOTAL PARTIDA 11,07

(ONCE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS)

7.004 D25DI005 MI TUB. POLIETIL. USO ALIM. 20 mm. 1/2"

MI. Tubería de polietileno de alta densidad, de 20 mm.(1/2") de diámetro nominal y espesor de pared 2mm, de URALITA ó similar, para una presión máxima de 10 atmósferas, colocada en instalaciones de uso alimentario para agua fría y caliente, con p.p de piezas especiales, enlaces, codos tes, totalmente instalada, según normativa UNE-53.131, incluyendo bebederos inox. para 20 pollos y sistema de elevación.

TOTAL PARTIDA 4,71

(CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)

7.005 D25LL020 Ud LLAVE DE ESFERA 3/4"

Ud. Llave de esfera de 3/4" de latón especial s/DIN 17660.

TOTAL PARTIDA 18,90

(DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS)

7.006 D25TX000 Ud INSTALACIÓN GRIFO DE LATÓN 1/2"

Ud. Grifo latón boca roscada de 1/2", totalmente instalado.

TOTAL PARTIDA 18,45

(DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)

7.007 D25RJ210 Ud INSTAL. POLIBUTILENO F-C INOD+LAV.

Ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según norma UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por lavabo e inodoro, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm2. de presión.

TOTAL PARTIDA 127,35

(CIENTO VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

7.008 D25RJ350 Ud INSTAL. POLIBUTILENO F-C ASEO D+L+I

Ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según normas UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por plato de ducha, lavabo y 2 inodoros, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm2. de presión.

TOTAL PARTIDA 166,61

(CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS)

7.009 D26FD051 Ud LAV. VICTORIA BLANCO GRIF. MONOD.

Ud. Lavabo de Roca modelo Victoria de 56x46 cm. blanco con pedestal, con grifería de Roca modelo Monodín cromada o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2" cromada y sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible 20 cm., totalmente instalado.

TOTAL PARTIDA 141,93

(CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS)

7.010 D26LD001 Ud INODORO VICTORIA T. BAJO BLANCO

Ud. Inodoro de Roca modelo Victoria de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.

TOTAL PARTIDA 171,56

(CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)

7.011 D26DD001 Ud PLATO DUCHA ONTARIO 60x60 BLANCO

Ud. Plato de ducha de Roca modelo Ontario en porcelana color blanco de 60x60 cm., con grifería baño-ducha-teléfono de Roca modelo Victoria cromada o similar y válvula desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.

TOTAL PARTIDA 146,12

(CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)

7.012 D26SA011 Ud TERMO ELÉCTRICO 30 l. JUNKERS

Ud. Termo eléctrico vertical para el servicio de a.c.s acumulada, JUNKERS modelo HS 30-2 E, con una capacidad útil de 30 litros. Potencia 1,2 Kw. Termostato exterior regulable entre 35°C y 70°C y tensión de alimentación a 230 V. Tiempo de calentamiento 69 minutos. Testigo luminoso de funcionamiento y cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte inferior de un esmalte especial vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 6 Kg/cm2. Dimensiones 564x377x365 mm. de altura.

TOTAL PARTIDA 303,57

(TRESCIENTOS TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C08 INSTALACION ELECTRICA

8.001 DRAFA001 Ud CONESION GENERADOR

Ud. Conexión a generador existente, incluyendo todos los accesorios, elementos de protección y maniobra, enlaces y tramitación

TOTAL PARTIDA 414,01

(CUATROCIENTOS CATORCE EUROS CON UN CÉNTIMO)

8.002 D27FA006 Ud ARMARIO B/T 1 SUMINIS.VIVIENDAS

Ud. Unidad de armario exterior de B/T para un suministro de viviendas sin reparto, trifásico o monofásico hasta 15 KW., incluido armario de envolvente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, peana-protección prefabricada en hormigón armado, tubo PVC de D=29 y pernios de anclaje para uso en viviendas unifamiliares o chalets.(Contador a alquilar).

TOTAL PARTIDA 422,62

(CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS)

8.003 D27GE001 Ud EQUIPOTENCIAL BAÑOS

Ud. Tierra equipotencial para baños, realizado con conductor de 4 mm2. sin protección mecánica y 2,5 mm2. con protección mecánica, conexionando las canalizaciones metálicas existentes y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles de acuerdo al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión actualmente en vigor.

TOTAL PARTIDA 86,60

(OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS)

8.004 D27IE042 Ud CUADRO LOCAL DE 900 A 1900 M2

Ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada de 150 a 300 m2, con o sin pública concurrencia, formado por un cuadro doble aislamiento ó armario metálico de empotrar ó superficie con puerta, incluido carriles, embarrados de circuitos y protección IGA-32A (III+N); 1 interruptor diferencial de 63A/4p/30mA, 3 diferenciales de 40A/2p/30mA, 1 PIA de 40A (III+N); 12 PIAS de 10A (I+N); 10 PIAS de 15A (I+N), 6 PIAS de 20A (I+N); contactor de 40A/2p/220V; reloj-horario de 15A/220V. con reserva de cuerda y dispositivo de accionamiento manual ó automatico, totalmente cableado, conexionado y rotulado.

TOTAL PARTIDA 889,92

(OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS)

8.005 D27JL015 MI CIRCUITO ELEC. 2X4 MM2 (740v)

MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x4 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.

TOTAL PARTIDA 7,10

(SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS)

8.006 D27JL010 MI CIRCUITO ELEC. 2X2,5 MM2 (740v)

MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x2,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.

TOTAL PARTIDA 4,89

(CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

8.007 D27JL005 MI CIRCUITO ELEC. 2X1,5 MM2 (740v)

MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x1,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.

TOTAL PARTIDA 3,23

(TRES EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)

8.008 D28AA410 Ud LUMINARIA ESTANCA LED DE 32,5 W

Ud. Luminaria plástica estanca de 32,5 W ZEUS, con protección IP 65 clase I, cuerpo en poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor de policarbonato de 2 mm de espesor con abatimiento lateral, electrificación con: reactancia, regleta de conexión con toma de tierra, portalámparas.. etc, i/lámparas LED de color blanco cálido y azul de 4000 lm. y 16000 Hz, sistema de cuelgue, replanteo, pequeño material y conexionado.

TOTAL PARTIDA 52,24

(CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS)

8.009 D28AO015 Ud EMERG.142LM/28M2 DAISALUX N3S

Ud. Aparato de emergencia fluorescente de superficie de 142lm. modelo DAISALUX serie NOVA N3S, superficie máxima que cubre 28m2 (con nivel 5 lux.), grado de protección IP443, con base antichoque y difusor de metacrilato, señalización permanente (aparato en tensión), con autonomía superior a 1 hora con baterías herméticas recargables, alimentación a 220v. construidos según norma UNE 20-392-93 y EN 60 598-2-22, dimensiones 330x95x67mm., y/lámpara fluorescente FL.8W, base de enchufe, etiqueta de señalización replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.

TOTAL PARTIDA 40,20

(CUARENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS)

8.010 D27OE150 Ud BASE ENCHUFE 20A LEGRAND

Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizada en tubo PVC corrugado de D=23/gp. 5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 4 mm2., (activo, neutro y protección), incluido caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe de 25 A (II+T.T.) Legrand, totalmente montado e instalado.

TOTAL PARTIDA 11,48

(ONCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS)

8.011 D27LA231 Ud PUNTO PULSADOR TIMBRE SIMON-75

Ud. Punto pulsador timbre realizado en tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2. incluido caja registro, cajas mecanismos universal con tornillo, pulsador y zumbador SIMON-75 y marcos respectivos, totalmente montado e instalado.

TOTAL PARTIDA 66,75

(SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)

8.012 D27NE231 Ud BASE P/INFORMATICA SIMON-75

Ud. Base para informática con toma conector coaxial (sin incluir cableado), realizado en tubo P.V.C. coarrugado de D=13/gp5 incluido mecanismo SIMON-75, caja de registro, caja mecanismo, totalmente montado e instalado.

TOTAL PARTIDA 89,02

(OCHENTA Y NUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

8.013 D2800001 Ud CABLEADO, TUBOS Y MATERIAL DIVERSO

Ud. Cableado, tuberías de PVC corrugado y material diverso necesario para la correcta instalación de toda la instalación, incluyendo pequeño material y accesorios.

TOTAL PARTIDA 1.885,00

(MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C09 INSTALACION DE ALIMENTACION

9.001 DIPO004 UD INSTALACION COMPLETA DE ALIMENTACIÓN

UD de Instalación completa de alimentación, con tuberías de distribución desde silos a nave, incluso comederos tipo plato circulares con capacidad para 70 pollos cada uno y sistema de elevación por torno eléctrico, así como dispositivos de apertura y cierre, instalado, s/planos.

TOTAL PARTIDA 11.250,00

(ONCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS)

9.002 DIPO005 UD SILO DE ALMACENAMIENTO

UD de silo de almacenamiento de pienso con capacidad para 16 T., fabricado de chapa, con estructura sustentante, instalado.

TOTAL PARTIDA 1.250,00

(MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C10 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION

10.001 DIPO006 UD INSTALACION DE VENTILACIÓN

UD de instalación completa de ventilación consistente en un sistema de ventilación dinámica a base de ventanas laterales con persianas de acero galvanizado, extractores de chimenea, ventiladores-extractores de aspas, paneles de refrigeración de celulosa cooling con sistema de abastecimiento de agua y todos los elementos necesarios, tuberías y accesorios, instalado.

TOTAL PARTIDA 12.400,00

(DOCE MIL CUATROCIENTOS EUROS)

10.002 DIPO007 UD INSTALACION DE CALEFACCION

UD de instalación del sistema de calefacción completo de biomasa, incluyendo generador de aire caliente por biomasa de 480 Kw/h., cajón de acoplamiento a la nave, cuadro eléctrico con tres variadores, tolva de 18 m3, tuberías de 500, 400 y 350 mm., reducciones, bridas, caja de distribución, conjunto para reparto de aire, entrada de tubos de aire a la nave, montaje y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, instalado.

TOTAL PARTIDA 7.600,00

(SIETE MIL SEISCIENTOS EUROS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

11.001 D34AA006 Ud EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B

Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.

TOTAL PARTIDA 45,80

(CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS)

11.002 D34MA005 Ud SEÑAL LUMINIS.EXT.INCEND.

Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente instalado.

TOTAL PARTIDA 15,12

(QUINCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)

11.003 D34MA010 Ud SEÑAL LUMINISC. EVACUAC.

Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada.

TOTAL PARTIDA 12,08

(DOCE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C12 CONTROL DE CALIDAD

12.001 D04XF201 M3 CONTROL CALIDAD CIMENTAC.C.N

M3. Control de calidad de cimentaciones en condiciones normales, incluyendo tomas de muestra de hormigón fresco, fabricación de probetas cilíndricas 15x30 cm. transporte, curado, refrendado, rotura y ensayo a tracción de probetas de acero, i/desplazamiento del equipo de control y redacción del informe. (Por m3 de hormigón en cimentaciones).

TOTAL PARTIDA 2,39

(DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C13 SEGURIDAD Y SALUD

13.001 D41CA258 Ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS

Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.

TOTAL PARTIDA **4,24**
(CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS)

13.002 D41CC230 MI CINTA DE BALIZAMIENTO R/B

Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.

TOTAL PARTIDA **1,03**
(UN EURO CON TRES CÉNTIMOS)

13.003 D41CC040 Ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES

Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)

TOTAL PARTIDA **2,04**
(DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS)

13.004 D41EA001 Ud CASCO DE SEGURIDAD

Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.

TOTAL PARTIDA **3,14**
(TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)

13.005 D41EA201 Ud PANT.SEGURID. PARA SOLDADURA

Ud. Pantalla de seguridad para soldadura con fijación en cabeza, homologada CE.

TOTAL PARTIDA **12,68**
(DOCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS)

13.006 D41EA220 Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS

Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.

TOTAL PARTIDA **11,70**
(ONCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS)

13.007 D41EA230 Ud GAFAS ANTIPOLVO

Ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.

TOTAL PARTIDA **2,60**
(DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS)

13.008 D41EA601 Ud PROTECTORES AUDITIVOS

Ud. Protectores auditivos, homologados.

TOTAL PARTIDA **8,13**
(OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)

13.009 D41EC001 Ud MONO DE TRABAJO

Ud. Mono de trabajo, homologado CE.

TOTAL PARTIDA **14,63**
(CATORCE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

13.010 D41EC442 Ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL

Ud. Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE.

TOTAL PARTIDA 35,23
(TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS)

13.011 D41EC500 Ud CINTURON ANTILUMBAGO

Ud. Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.

TOTAL PARTIDA 17,98
(DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS)

13.012 D41ED105 Ud TAPONES ANTIRUIDO

Ud. Pareja de tapones antiruido espuma, homologado CE.

TOTAL PARTIDA 0,26
(EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS)

13.013 D41EE001 Ud PAR GUANTES LATEX INDUSTRIAL

Ud. Par de guantes de latex industrial naranja, homologado CE.

TOTAL PARTIDA 1,08
(UN EURO CON OCHO CÉNTIMOS)

13.014 D41EE020 Ud PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM

Ud. Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE.

TOTAL PARTIDA 8,13
(OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)

13.015 D41EG007 Ud PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD

Ud. Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE.

TOTAL PARTIDA 24,82
(VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS)

13.016 D41EG030 Ud PAR BOTAS AISLANTES

Ud. Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.

TOTAL PARTIDA 26,98
(VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS)

13.017 D41EG401 Ud PAR POLAINAS SOLDADOR

Ud. Par de polainas para soldador serraje grad A, homologadas CE.

TOTAL PARTIDA 10,72
(DIEZ EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS)

13.018 D41IA020 Hr FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE

Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.

TOTAL PARTIDA 12,54
(DOCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

13.019 D41IA040 Ud RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGAT.

Ud. Reconocimiento médico obligatorio.

TOTAL PARTIDA 46,44

(CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C14 GESTIÓN DE RESIDUOS

14.001 D01YM001 Ud ALQUILER CONTENEDOR DE 1 M3.

Ud. Cambio de contenedor de 1 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.

TOTAL PARTIDA 179,00

(CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C15 URBANIZACION

15.001 D23KE015 MI VALLADO DE MALLA GALV. ST 40/14 DE 2,00 M.

Ml. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m. de altura y postes de madera tratada, de 200 mm. de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios, sobre zapata de hormigón en masa tipo HM-20 de 0,30x0,40 m. i/p.p. de puertas de acceso y excavaciones.

TOTAL PARTIDA **10,00**

(DIEZ EUROS)

15.002 D04IT854 M2 LOSA DE CIMENTACION DE HA-25/B/40/ Ila V. B. ENC.

M2. Hormigón armado HA-25/B/40/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central en relleno de losas de cimentación de los silos de 0,40 m. de espesor, incluso armadura B-500 S (50 Kgs./m³.), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.

TOTAL PARTIDA **25,00**

(VEINTICINCO EUROS)

15.003 DO9UOUIE m2 PLATAFORMA CONTENEDOR DE CAD.

M2. Plataforma de contenedor de cadáveres con hormigón armado HA-25/B/40/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central, h=0,20 m., incluso armadura B-500 S (30 Kgs./m³.), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.

TOTAL PARTIDA **15,00**

(QUINCE EUROS)

15.004 D36EA005 m³ ZAHORRA NATURAL EN RELLENO

m³. Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en relleno, medida sobre perfil, con aporte.

TOTAL PARTIDA **7,11**

(SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS)

15.005 D04PA201 M2 ACERA DE HORMIGÓN HM-25/P/20 CEN.

m³. Acera de hormigón HM-25/P/20/ Ila N/mm², tax. del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.

TOTAL PARTIDA **9,50**

(NUEVE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS)

V-2.- PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

D02AA501 1.001	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.						2.197,75	0,28	615,37
D02HF001 1.002	M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. FLOJO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.						169,97	6,42	1.091,21
TOTAL CAPÍTULO C01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.									1.706,58

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C02 HORMIGONES Y FIRMES									
D04EF061 2.001	M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ Ila CENT.VER.MAN M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.						22,36	60,40	1.350,54
D04IC203 2.002	M3 HORM.HA-25/P/40/ Ila ZAP. V.GRUA M3. Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en relleno de zapatas corridas de cimentación, i/armadura B-400 S (12 D-10 y E de D-8 mm/25 cm), vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según EHE.						70,94	105,20	7.462,89
D04IE203 2.003	M3 HORM.HA-25/P/40/ Ila ZUNCHOS V.GRUA M3. Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en relleno de zunchos de atado, i/armadura B-400 S (6 D-12 mm y E de D-8 mm/25 cm), vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según EHE.						17,89	108,45	1.940,17
D04PF010 2.004	M3 ENCACHADO PIEDRA 40/80mm. M3. Encachado de piedra caliza 40/80mm. en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.						439,55	10,06	4.421,87
D04PM208 2.005	M2 SOLERA HA-25 #150*150*8 15 CM M2. Solera de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*8 mm., incluso p.p. de tratamiento de semipulido en superficie con cuarzo y ejecución de de juntas de dilatación, acabado.						2.177,75	12,58	27.396,10
TOTAL CAPÍTULO C02 HORMIGONES Y FIRMES.								42.571,57	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C03 ESTRUCTURA Y CUBIERTA

D05AA001 3.001	Kg ACERO A-42b EN ESTRUCTURAS Kg. Acero laminado A-42b, en perfiles para vigas, pilares, cerchas y correas, unidas entre sí mediante tornillería, i/p.p. de galvanizado en caliente, totalmente montado, según NTE-EAS/EAV y NBE/EA-95.						32.584,75	1,12	36.494,92
D08NA001 3.002	M2 CUB. CHAPA LACADA. 0,6 mm. PL-30/209 M2. Cubierta completa realizada con chapa de acero lacada en color teja de 0.5 mm. de espesor con perfil laminado tipo 30/209 de Aceralia ó similar, fijado a la estructura con ganchos o tornillos autorroscantes, i/ejecución de cumbreras y limas, apertura y rematado de huecos y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTG-7.						2.100,00	10,02	21.042,00
D08NE101 3.003	m² CUB. PANEL SANDWICH 30 (LAC+AISL+LAC) m². Cubierta completa formada por panel sandwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0.5 mm de espesor, perfil nervado tipo de Aceralia o similar, lacado al exterior y al interior, con relleno intermedio de espuma de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares.						36,60	18,10	662,46
D08QI010 3.004	MI CANALÓN ACERO PREL. DESAR=33 CM. MI. Canalón de sección redonda y 33 cm. de desarrollo, conformado en chapa de acero prelacado en color, i/recibido de soportes prelacados, piezas especiales y p.p. de costes indirectos.						282,20	15,58	4.396,68
D08QC025 3.005	MI BAJANTE ACERO PRELAC. D=100 MM. MI. Bajante pluvial de 100 mm. de diámetro realizado en chapa de acero prelacado en color, i/recibido de garras atornilladas al soporte, piezas especiales y p.p. de costes indirectos.						36,36	20,90	759,92
TOTAL CAPÍTULO C03 ESTRUCTURA Y CUBIERTA.								63.355,98	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTO

ML08NE1 4.001	M2 CERRAM. PANEL SANDWICH COLOR TIERRA M2. Cerramiento completo formado por panel SANDWICH de doble chapa de acero prelacada de 0.5 mm. de espesor con perfil laminado tipo 75/320 de Aceralia o similar, con aislamiento de 40 mm. de poliuretano extruido, anclada a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de solapes, apertura y rematado de huecos, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares, según NTE/QTG-7, i/p.p. de estructura sustentante.						898,34	18,56	16.673,19
D08NE151 4.002	m² FALSO TECHO PANEL NERV.30 (LAC+AISL+LAC) m². Falso techo completo formado por panel de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0.5 mm, perfil nervado tipo de Aceralia o similar, lacado ambas caras y con relleno intermedio de espuma de poliuretano; perfil anclado a la estructura mediante ganchos o tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares.						2.000,00	13,22	26.440,00
TOTAL CAPÍTULO C04 ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTO.....									43.113,19

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C05 CARPINTERIA

D23AA101 5.001	M2 PUERTA CIEGA CHAPA LISA M2. Puerta de chapa lisa de acero de 1 mm de espesor, tipo corredera, con rigidizadores de tubo rectangular, i/ herrajes de colgar y de seguridad, así como cargadero y mecanismo de accionamiento, colocada						36,56	87,22	3.188,76
D21AG010 5.002	M2 VENTANA CORRED. ALUMINIO 50X20 M2. Ventana corredera de aluminio, gama normal, anodizado en color natural, de 13 micras con cerco de 50x35 mm., hoja de 50x20 mm. y 1,5 mm. de espesor, con carril para persiana, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.						1,00	124,20	124,20
TOTAL CAPÍTULO C05 CARPINTERIA.								3.312,96	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C06 REVESTIMIENTOS

D170A021 6.001	M2 IMPERMEABILIZACION DE PINTURA EPOXI M2. Pintura de protección a base de resinas epoxi, de dos componentes con disolventes, resistente al agua, ácidos y bases diluidos, grasas e hidrocarburos, , en color blanco, verde o incoloro, sobre soleras y muros de hormigón interiores o exteriores, mezclados sus componentes con agitador eléctrico de baja velocidad y aplicado en dos manos con brocha, rodillo o pistola, previo saneado, limpieza y refinado del soporte.						176,50	9,82	1.733,23
--------------------------	---	--	--	--	--	--	--------	------	----------

TOTAL CAPÍTULO C06 REVESTIMIENTOS. 1.733,23

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C07 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS									
D25AD050 7.001	ud CONEXION POZO ud. Conexión con pozo con tubería de polietileno de 32 mm. para uso alimentario, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula anti-retorno de 2, tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2, instalado.						1,00	204,14	204,14
D25TA055 7.002	Ud DEPÓSITO CIRCULAR DE PVC 15000 L. Ud. Instalación de depósito circular de fibra de vidrio de 15000 l. de capacidad, con tapa del mismo material, i/llaves de corte de esfera de 1, tubería de cobre de 20-22 mm. y grifo de latón de 1/2, totalmente instalado.						1,00	242,95	242,95
D25DI015 7.003	MI TUB. POLIETIL. USO. ALIM. 32 mm. 1 Ml. Tubería de polietileno de alta densidad, de 32 mm.(1) de diámetro nominal y espesor de pared 2mm, de URALITA ó similar, para una presión máxima de 10 atmósferas, colocada en instalaciones de uso alimentario para agua fría y caliente, con p.p de piezas especiales, enlaces, codos tes, totalmente instalada, según normativa UNE-53.131.						81,00	11,07	896,67
D25DI005 7.004	MI TUB. POLIETIL. USO ALIM. 20 mm. 1/2 Ml. Tubería de polietileno de alta densidad, de 20 mm.(1/2) de diámetro nominal y espesor de pared 2mm, de URALITA ó similar, para una presión máxima de 10 atmósferas, colocada en instalaciones de uso alimentario para agua fría y caliente, con p.p de piezas especiales, enlaces, codos tes, totalmente instalada, según normativa UNE-53.131, incluyendo bebederos inox. para 20 pollos y sistema de elevación.						744,00	4,71	3.504,24
D25LL020 7.005	Ud LLAVE DE ESFERA 3/4 Ud. Llave de esfera de 3/4 de latón especial s/DIN 17660.						3,00	18,90	56,70
D25TX000 7.006	Ud INSTALACIÓN GRIFO DE LATÓN 1/2 Ud. Grifo latón boca roscada de 1/2, totalmente instalado.						3,00	18,45	55,35
D25RJ210 7.007	Ud INSTAL. POLIBUTILENO F-C INOD+LAV. Ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según norma UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por lavabo e inodoro, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm2. de presión.								

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							1,00	127,35	127,35
D25RJ350 7.008	Ud INSTAL. POLIBUTILENO F-C ASEO D+L+I Ud. Instalación realizada con tubería de Polibutileno (PB), según normas UNE 53415, sin incluir ascendente, con p.p. de accesorios del mismo material o metálicos en transición y protección con tubo corrugado o aislamiento según normativa vigente, en módulo de aseo compuesto por plato de ducha, lavabo y 2 inodoros, totalmente instalada y probada a 20 Kg/cm2. de presión.						2,00	166,61	333,22
D26FD051 7.009	Ud LAV. VICTORIA BLANCO GRIF. MONOD. Ud. Lavabo de Roca modelo Victoria de 56x46 cm. blanco con pedestal, con grifería de Roca modelo Monodín cromada o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2 cromada y sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible 20 cm., totalmente instalado.						1,00	141,93	141,93
D26LD001 7.010	Ud INODORO VICTORIA T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de Roca modelo Victoria de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2 cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.						1,00	171,56	171,56
D26DD001 7.011	Ud PLATO DUCHA ONTARIO 60x60 BLANCO Ud. Plato de ducha de Roca modelo Ontario en porcelana color blanco de 60x60 cm., con grifería baño-ducha-teléfono de Roca modelo Victoria cromada o similar y válvula desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.						1,00	146,12	146,12
D26SA011 7.012	Ud TERMO ELÉCTRICO 30 l. JUNKERS Ud. Termo eléctrico vertical para el servicio de a.c.s acumulada, JUNKERS modelo HS 30-2 E, con una capacidad útil de 30 litros. Potencia 1,2 Kw. Termostato exterior regulable entre 35°C y 70°C y tensión de alimentación a 230 V. Tiempo de calentamiento 69 minutos. Testigo luminoso de funcionamiento y cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte inferior de un esmalte especial vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 6 Kg/cm2. Dimensiones 564x377x365 mm. de altura.						1,00	303,57	303,57
TOTAL CAPÍTULO C07 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS.								6.183,80	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C08 INSTALACION ELECTRICA									
DRAFA001 8.001	Ud CONESION GENERADOR Ud. Conexión a generador existente, incluyendo todos los accesorios, elementos de protección y maniobra, enlaces y tramitación						1,00	414,01	414,01
D27FA006 8.002	Ud ARMARIO B/T 1 SUMINIS.VIVIENDAS Ud. Unidad de armario exterior de B/T para un suministro de viviendas sin reparto, trifásico o monofásico hasta 15 KW., incluido armario de envoltorio de poliéster reforzado con fibra de vidrio, peana-protección prefabricada en hormigón armado, tubo PVC de D=29 y pernios de anclaje para uso en viviendas unifamiliares o chalets.(Contador a alquilar).						1,00	422,62	422,62
D27GE001 8.003	Ud EQUIPOTENCIAL BAÑOS Ud. Tierra equipotencial para baños, realizado con conductor de 4 mm2. sin protección mecánica y 2,5 mm2. con protección mecánica, conexionando las canalizaciones metálicas existentes y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles de acuerdo al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión actualmente en vigor.						1,00	86,60	86,60
D27IE042 8.004	Ud CUADRO LOCAL DE 900 A 1900 M2 Ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada de 150 a 300 m2, con o sin pública concurrencia, formado por un cuadro doble aislamiento ó armario metálico de empotrar ó superficie con puerta, incluido carriles, embarrados de circuitos y protección IGA-32A (III+N); 1 interruptor diferencial de 63A/4p/30mA, 3 diferenciales de 40A/2p/30mA, 1 PIA de 40A (III+N); 12 PIAS de 10A (I+N); 10 PIAS de 15A (I+N), 6 PIAS de 20A (I+N); contactor de 40A/2p/220V; reloj-horario de 15A/220V. con reserva de cuerda y dispositivo de accionamiento manual ó automatico, totalmente cableado, conexionado y rotulado.						1,00	889,92	889,92
D27JL015 8.005	MI CIRCUITO ELEC. 2X4 MM2 (740v) MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x4 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						125,00	7,10	887,50

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D27JL010 8.006	MI CIRCUITO ELEC. 2X2,5 MM2 (740v) MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x2,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						375,00	4,89	1.833,75
D27JL005 8.007	MI CIRCUITO ELEC. 2X1,5 MM2 (740v) MI. Circuito eléctrico para el interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2x1,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						220,00	3,23	710,60
D28AA410 8.008	Ud LUMINARIA ESTANCA LED DE 32,5 W Ud. Luminaria plástica estanca de 32,5 W ZEUS, con protección IP 65 clase I, cuerpo en poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor de policarbonato de 2 mm de espesor con abatimiento lateral, electrificación con: reactancia, regleta de conexión con toma de tierra, portalámparas.. etc, i/lámparas LED de colro blanco cálido y azul de 4000 lm. y 16000 Hz, sistema de cuelgue, replanteo, pequeño material y conexionado.						43,00	52,24	2.246,32
D28AO015 8.009	Ud EMERG.142LM/28M2 DAISALUX N3S Ud. Aparato de emergencia fluorescente de superficie de 142lm. modelo DAISALUX serie NOVA N3S, superficie máxima que cubre 28m2 (con nivel 5 lux.), grado de protección IP443, con base antichoque y difusor de metacrilato, señalización permanente (aparato en tensión), con autonomía superior a 1 hora con baterías herméticas recargables, alimentación a 220v. construidos según norma UNE 20-392-93 y EN 60 598-2-22, dimensiones 330x95x67mm., y/lámpara fluorescente FL.8W, base de enchufe, etiqueta de señalización replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.						10,00	40,20	402,00
D27OE150 8.010	Ud BASE ENCHUFE 20A LEGRAND Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizada en tubo PVC corrugado de D=23/gp. 5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 4 mm2., (activo, neutro y protección), incluido caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe de 25 A (II+T.T.) Legrand, totalmente montado e instalado.						12,00	11,48	137,76
D27LA231 8.011	Ud PUNTO PULSADOR TIMBRE SIMON-75 Ud. Punto pulsador timbre realizado en tubo PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2. incluido caja registro, cajas mecanismos universal con tornillo, pulsador y zumbador SIMON-75 y marcos respectivos, totalmente montado e instalado.								

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							1,00	66,75	66,75
D27NE231	Ud BASE P/INFORMATICA SIMON-75								
8.012	Ud. Base para informática con toma conector coaxial (sin incluir cableado), realizado en tubo P.V.C. coarrugado de D=13/gp5 incluido mecanismo SIMON-75, caja de registro, caja mecanismo, totalmente montado e instalado.						1,00	89,02	89,02
D2800001	Ud CABLEADO, TUBOS Y MATERIAL DIVERSO								
8.013	Ud. Cableado, tuberías de PVC corrugado y material diverso necesario para la correcta instalación de toda la instalación, incluyendo pequeño material y accesorios.						1,00	1.885,00	1.885,00
TOTAL CAPÍTULO C08 INSTALACION ELECTRICA.								10.071,85	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C09 INSTALACION DE ALIMENTACION

DIPO004 9.001	UD INSTALACION COMPLETA DE ALIMENTACIÓN UD de Instalación completa de alimentación, con tuberías de distribución desde silos a nave, incluso comederos tipo plato circulares con capacidad para 70 pollos cada uno y sistema de elevación por torno eléctrico, así como dispositivos de apertura y cierre, instalado, s/planos.						1,00	11.250,00	11.250,00
DIPO005 9.002	UD SILO DE ALMACENAMIENTO UD de silo de almacenamiento de pienso con capacidad para 16 T., fabricado de chapa, con estructura sustentante, instalado.						3,00	1.250,00	3.750,00
TOTAL CAPÍTULO C09 INSTALACION DE ALIMENTACION.								15.000,00	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C10 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION

DIPO006 10.001	UD INSTALACION DE VENTILACIÓN UD de instalación completa de ventilación consistente en un sistema de ventilación dinámica a base de ventanas laterales con persianas de acero galvanizado, extractores de chimenea, ventiladores-extractores de aspas, paneles de refrigeración de celulosa cooling con sistema de abastecimiento de agua y todos los elementos necesarios, tuberías y accesorios, instalado.						1,00	12.400,00	12.400,00
DIPO007 10.002	UD INSTALACION DE CALEFACCION UD de instalación del sistema de calefacción completo de biomasa, incluyendo generador de aire caliente por biomasa de 480 Kw/h., cajón de acoplamiento a la nave, cuadro eléctrico con tres variadores, tolva de 18 m3, tuberías de 500, 400 y 350 mm., reducciones, bridas, caja de distribución, conjunto para reparto de aire, entrada de tubos de aire a la nave, montaje y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, instalado.						1,00	7.600,00	7.600,00
TOTAL CAPÍTULO C10 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION.								20.000,00	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

D34AA006 11.001	Ud EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.						7,00	45,80	320,60
D34MA005 11.002	Ud SEÑAL LUMINIS.EXT.INCEND. Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente instalado.						7,00	15,12	105,84
D34MA010 11.003	Ud SEÑAL LUMINISC. EVACUAC. Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada.						7,00	12,08	84,56
TOTAL CAPÍTULO C11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS.								511,00	

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C12 CONTROL DE CALIDAD

D04XF201
12.001

M3 CONTROL CALIDAD CIMENTAC.C.N

M3. Control de calidad de cimentaciones en condiciones normales, incluyendo tomas de muestra de hormigón fresco, fabricación de probetas cilíndricas 15x30 cm. transporte, curado, refrendado, rotura y ensayo a tracción de probetas de acero, i/desplazamiento del equipo de control y redacción del informe. (Por m3 de hormigón en cimentaciones).

88,83 2,39 212,30

TOTAL CAPÍTULO C12 CONTROL DE CALIDAD. 212,30

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C13 SEGURIDAD Y SALUD									
D41CA258 13.001	Ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.						1,00	4,24	4,24
D41CC230 13.002	MI CINTA DE BALIZAMIENTO R/B Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.						280,00	1,03	288,40
D41CC040 13.003	Ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)						2,00	2,04	4,08
D41EA001 13.004	Ud CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.						2,00	3,14	6,28
D41EA201 13.005	Ud PANT.SEGURID. PARA SOLDADURA Ud. Pantalla de seguridad para soldadura con fijación en cabeza, homologada CE.						2,00	12,68	25,36
D41EA220 13.006	Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.						2,00	11,70	23,40
D41EA230 13.007	Ud GAFAS ANTIPOLVO Ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.						2,00	2,60	5,20
D41EA601 13.008	Ud PROTECTORES AUDITIVOS Ud. Protectores auditivos, homologados.						2,00	8,13	16,26
D41EC001 13.009	Ud MONO DE TRABAJO Ud. Mono de trabajo, homologado CE.						2,00	14,63	29,26

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
D41EC442 13.010	Ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Ud. Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE.						2,00	35,23	70,46
D41EC500 13.011	Ud CINTURON ANTILUMBAGO Ud. Cinturón antilumbago cieere hebilla, homologado CE.						2,00	17,98	35,96
D41ED105 13.012	Ud TAPONES ANTIRUIDO Ud. Pareja de tapones antiruido espuma, homologado CE.						2,00	0,26	0,52
D41EE001 13.013	Ud PAR GUANTES LATEX INDUSTRIAL Ud. Par de guantes de latex industrial naranja, homologado CE.						2,00	1,08	2,16
D41EE020 13.014	Ud PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM Ud. Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE.						2,00	8,13	16,26
D41EG007 13.015	Ud PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Ud. Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE.						2,00	24,82	49,64
D41EG030 13.016	Ud PAR BOTAS AISLANTES Ud. Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.						2,00	26,98	53,96
D41EG401 13.017	Ud PAR POLAINAS SOLDADOR Ud. Par de polainas para soldador serraje grad A, homologadas CE.						2,00	10,72	21,44
D41IA020 13.018	Hr FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.						2,00	12,54	25,08
D41IA040 13.019	Ud RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGAT. Ud. Reconocimiento médico obligatorio.						2,00	46,44	92,88

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
TOTAL CAPÍTULO C13 SEGURIDAD Y SALUD.									770,84

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C14 GESTION DE RESIDUOS

D01YM001 14.001	Ud ALQUILER CONTENEDOR DE 1 M3. Ud. Cambio de contenedor de 1 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.						1,00	179,00	179,00
---------------------------	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO C14 GESTION DE RESIDUOS. 179,00

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C15 URBANIZACION									
D23KE015 15.001	MI VALLADO DE MALLA GALV. ST 40/14 DE 2,00 M. MI. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m. de altura y postes de madera tratada, de 200 mm. de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios, sobre zapata de hormigón en masa tipo HM-20 de 0,30x0,40 m. i/p.p. de puertas de acceso y excavaciones.						542,37	10,00	5.423,70
D04IT854 15.002	M2 LOSA DE CIMENTACION DE HA-25/B/40/ Ila V. B. ENC. M2. Hormigón armado HA-25/B/40/ Ila N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central en relleno de losas de cimentación de los silos de 0,40 m. de espesor, incluso armadura B-500 S (50 Kgs./m ³ .), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.						20,00	25,00	500,00
D09UOUIE 15.003	m2 PLATAFORMA CONTENEDOR DE CAD. M2.Plataforma de contenedor de cadáveres con hormigón armado HA-25/B/40/ Ila N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central, h=0,20 m., incluso armadura B-500 S (30 Kgs./m ³ .), encofrado y desencofrado, vertido por medio de camión bomba, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.						4,00	15,00	60,00
D36EA005 15.004	m³ ZAHORRA NATURAL EN RELLENO m³. Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en relleno, medida sobre perfil, con aporte.						900,00	7,11	6.399,00
D04PA201 15.005	M2 ACERA DE HORMIGÓN HM-25/P/20 CEN. m³. Acera de hormigón HM-25/P/20/ Ila N/mm ² , tax. del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.						410,00	9,50	3.895,00
TOTAL CAPÍTULO C15 URBANIZACION.								16.277,70	

V-3.- RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTOS

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Código	Capítulo	Total €	
C01	MOVIMIENTO DE TIERRAS.	1.706,58	1%
C02	HORMIGONES Y FIRMES.	42.571,57	19%
C03	ESTRUCTURA Y CUBIERTA.	63.355,98	28%
C04	ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTO.	43.113,19	19%
C05	CARPINTERIA.	3.312,96	1%
C06	REVESTIMIENTOS.	1.733,23	1%
C07	FONTANERIA Y AP. SANITARIOS.	6.183,80	3%
C08	INSTALACION ELECTRICA.	10.071,85	4%
C09	INSTALACION DE ALIMENTACION.	15.000,00	7%
C10	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION.	20.000,00	9%
C11	PROTECCION CONTRA INCENDIOS.	511,00	0,2%
C12	CONTROL DE CALIDAD.	212,30	0,1%
C13	SEGURIDAD Y SALUD.	770,84	0,3%
C14	GESTION DE RESIDUOS.	179,00	0,1%
C15	URBANIZACION.	16.277,70	7%
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.		225.000,00	

Marzo de 2021

Fdo.:Miguel A. Martinez del Río,

Ingeniero T. Agrícola



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Graduados Agrícolas de León

Documento con firma electrónica

Firmado por el colegiado:

MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - 09723682H

Con número: 391

Visado número: 55E

Con fecha: 26/04/2021

Visado por:

El Colegio

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS Y GRADUADOS AGRÍCOLAS DE LEÓN	
Número de colegiado: 391 Nombre: MARTINEZ DE RIO MIGUEL ANGEL - 09723682H	
Visado número: 55E	Visado en fecha: 26/04/2021
VISADO ELECTRÓNICO	