

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

PROMOTOR: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.



Aquimisa S.L.

C/ Hoces del Duratón, 30-34. P.I. El Montalvo II

37.008 SALAMANCA

TLF: 923 193343 - FAX: 923 191693

ingenieria@aquimisa.com

DIEGO CHICO LURUEÑA

**INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA
ESP.EXPLO.T.AGROPECUARIAS
COLEGIADO 2.357
C.I.T.A DE CASTILLA-DUERO**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:
225/2017

Visado en fecha:

ENERO 2017

VISADO ELECTRÓNICO



Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 1 DE 213

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

PETICIONARIO: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Parcelas 27, 28 y 31, Polígono 502

C.I.F: B-37025871

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA:

Diego Chico Lurueña

Colegiado 2.357

Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Castilla Duero

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 2 DE 213

INDICE

DOCUMENTO Nº I – Memoria Descriptiva

AGENTES

INFORMACIÓN PREVIA

ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

FINALIDAD DEL PROYECTO, ORGANISMOS Y LICENCIAS

EMPLAZAMIENTO Y VIAS DE ACCESO

ENTORNO FÍSICO

NORMATIVA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN

PLAN PRODUCTIVO

PROCESO PRODUCTIVO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES

A EJECUTAR

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE ESTIÉRCOL. PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO. NECESIDAD DE SUPERFICIE PARA EL REPARTO DE ESTIERCOL

CARGA GANADERA

DISTANCIAS MÍNIMAS

JUSTIFICACIÓN DE SUPERFICIES CUBIERTAS

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ELECTRICIDAD

ELIMINACIÓN DE CADÁVERES

USOS DE LAS INSTALACIONES

PRESTACIONES DEL EDIFICIO

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha: ENERO 2017
HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 3 DE 213

DOCUMENTO Nº II – Memoria Constructiva

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES

NAVE CRECIMIENTO CEBO

- Estructura
- Cimentación
- Solera
- Cubierta
- Cerramientos
- Carpintería metálica

TENADA DE CEBO A LEGALIZAR

- Estructura
- Cimentación
- Solera
- Cubierta
- Cerramientos
- Carpintería metálica

JUSTIFICACION DE ESPACIO DISPONIBLE PARA LOS ANIMALES EN CRECIMIENTO Y CEBO

JUSTIFICACIÓN DE DIMENSIONAMIENTO DE ESTERCOLERO

CALCULO DE LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE ESPARZEN LOS PURINES Y ESTIÉRCOLES

DOCUMENTO Nº III– Cumplimiento CTE

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (SE-AE)

CIMENTACIONES (SE-C)

ACCIÓN SÍSMICA (NCSE-02)

CUMPLIMIENTO DE LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

EHE

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

Fecha:

ENERO 2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 4 DE 213

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD

EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA

PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº IV– ANEJOS A LA MEMORIA

1. FICHA URBANISTICA
2. MEMORIA AMBIENTAL
3. ESTUDIO GEOTECNICO
4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
5. PLAN DE GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION
6. DOCUMENTO BASICO DE SEGURIDAD DE INCENDIOS
7. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD
8. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
9. CALCULOS CONSTRUCTIVOS
10. PLANOS

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUENA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUENA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUENA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

AGENTES

Promotor

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Parcelas 27, 28 y 31 Polígono 502

Localidad: Bercimuelle

Municipio: Puente del Congosto (Salamanca)

Ingeniero redactor del proyecto

Ingeniero Técnico Agrícola: Diego Chico Lurueña

Colegiado 2.357

Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Castilla Duero

INFORMACIÓN PREVIA

ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PATIDA

Se redacta el presente proyecto de Ampliación de Explotación Porcina en Ciclo de Producción de Cebo con objeto de aumentar la capacidad productiva de 300 cerdos de cebo actualmente a 700 cerdos de cebo en el futuro a petición de Hermanos Tío Hernández S.L., cuya actividad se localiza en el Polígono 502, Parcelas 27, 28 y 31 en el T.M. de Puente del Congosto (Salamanca).

Se dispone en la explotación ganadera de CEA para los 300 cerdos en ciclo de cebo.

Se dispone en la actualidad de Licencia de Apertura para estos 300 cerdos de cebo.

Se pretende la ampliación para un resultado final de 700 cerdos de cebo.

El Presente documento, ha sido redactado por el Ingeniero Técnico Agrícola D. Diego Chico Lurueña, especialidad Explotaciones Agropecuarias, colegiado nº 2.357 del colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Castilla-Duero.

FINALIDAD DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN, ORGANISMOS Y LICENCIAS

El presente proyecto de ampliación de explotación de ganado porcino se redacta a petición de HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L., con C.I.F: B-37025871 y tiene por objeto la EJECUCIÓN de las instalaciones para poder gestionar la explotación de Ganado Porcino de Ciclo de Cebo para un total de 700

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 6 DE 213

animales en la localidad de Bercimuelle en el Término Municipal de Puente del Congosto (Salamanca), consistente en:

Explotación de porcino en ciclo de cebo para 700 animales.

El peticionario impone las condiciones del lugar donde se ubicaran las instalaciones, debido a las condiciones del terreno, y de la parcela y a la funcionalidad de la explotación ganadera.

Este proyecto será presentado ante los organismos oficiales competentes con el fin de obtener los permisos correspondientes para el ejercicio de la actividad planteada.

EMPLAZAMIENTO Y VIAS DE ACCESO

La parcela donde está ubicada la explotación es la siguiente:				
<u>Polígono</u>	<u>Parcela</u>	<u>Extensión (has)</u>	<u>Localidad</u>	<u>Municipio</u>
502	27	0,5920	BERCIMUELLE	PUENTE DEL CONGOSTO
502	28	3,5476	BERCIMUELLE	PUENTE DEL CONGOSTO
502	31	3,8513	BERCIMUELLE	PUENTE DEL CONGOSTO

PARCELAS COLINDANTES:

- Norte: Parcela 26 del Polígono 502 de Puente del Congosto
- Este: Camino de Acceso 9009
- Sur: Parcela 35 y Parcela 34 del Polígono 502 de Puente del Congosto
- Oeste: Parcelas 5030, 5033, 5034, 5035, 30, 5036, 5037 del Polígono 502 de Puente del Congosto.

ENTORNO FÍSICO

Bercimuelle es una localidad del término municipal de Puente del Congosto en la provincia de Salamanca, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, España. Está a una distancia de 70 km de Salamanca, que es la capital provincial.

Confina con los siguientes términos municipales:

- Este: Navamorales
- Norte: Gallegos de Solmirón y Narrillos del Alamo
- Oeste: Santibañez de Bejar y Cespedosa de Tormes
- Sur: El Tejado y Medinilla

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:
225/2017

Visado en fecha:
30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

El terreno participa prácticamente a llanura cerealista; mezclado con arbolado de encinas para el aprovechamiento de los frutos y ramaje por parte del ganado vacuno y porcino, destacando también importantes rebaños de ganado ovino.

NORMATIVA

La normativa legal aplicada en el momento de la construcción, es la siguiente:

- **REAL DECRETO 1221/2009**, de 17 de julio, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo y por el que se modifica el Real Decreto 1547/2004, de 25 de junio, por el que se establecen las normas de ordenación de las explotaciones cunícolas.
- **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

NORMATIVA EN MATERIA MEDIO AMBIENTAL

Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, Por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986 de 28 de Junio de Evaluación de Impacto Ambiental.

Decreto-Ley 3/2009, de 23 de diciembre de medidas de impulso de las actividades de servicios en Castilla y León. (BOCYL nº 247 de 26 de diciembre de 2009).

Real Decreto 26/1996 de 16 de Febrero, relativo a la protección de aguas contra la contaminación producida por Nitratos procedentes de fuentes agrícolas y ganaderas

ORDEN MAM/2348/2009, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el programa de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero designadas de Castilla y León por el Decreto 40/2009, de 25 de junio.

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, en la cual se refunden la siguiente normativa:

- a) **Ley 11/2003, de 8 de abril**, de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- b) **El artículo 58 de la Ley 9/2004, de 28 de diciembre**, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas.
- c) **La Ley 8/2007, de 24 de octubre, de Modificación de la Ley 11/2003, de 8 de abril**, de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- d) **La Ley 1/2009, de 26 de febrero, de modificación de la Ley 11/2003, de 8 de abril**, de Prevención Ambiental de Castilla y León.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 8 DE 213

- e) **La disposición final octava de la Ley 10/2009, de 17 de diciembre**, de Medidas Financieras.
- f) **El artículo 8 del Decreto Ley 3/2009, de 23 de diciembre**, de Medidas de Impulso de las Actividades de Servicios en Castilla y León.
- g) **La disposición final octava de la Ley 1/2012, de 28 de febrero**, de Medidas Tributarias, Administrativas y Financieras.
- h) **La 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

ACTIVIDADES CLASIFICADAS.

Real Decreto 1749/1998, de 31 de julio, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos.

Decreto Legislativo 1/2015 de 12 de noviembre.

Decreto 159/1994, de 14 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Actividades Clasificadas. Modificado por el **Decreto 146/2001, de 17 de mayo**. (BOCL nº 104, de 30.05.01).

URBANISMO

Ley 5/1999, de 8 de Abril, de Urbanismo de Castilla y León.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN

PLAN PRODUCTIVO

Porcino

La explotación se dedica al cebo de animales de ganado porcino. Se dispone de licencia de actividad y de licencia ambiental para un total de 300 cerdos de cebo y se pretende la ampliación de las instalaciones para albergar un total de 700 animales de cebo como máxima estancia de animales a la vez.

-Cebo

El cebo de los animales se realizará en las naves destinadas para tal fin (se realizaran más instalaciones con este fin)

-Alimentación

La alimentación de los animales se realiza a base de pienso compuesto completo realizado a base de cereales complementados con minerales y premezclas vitamínico minerales.

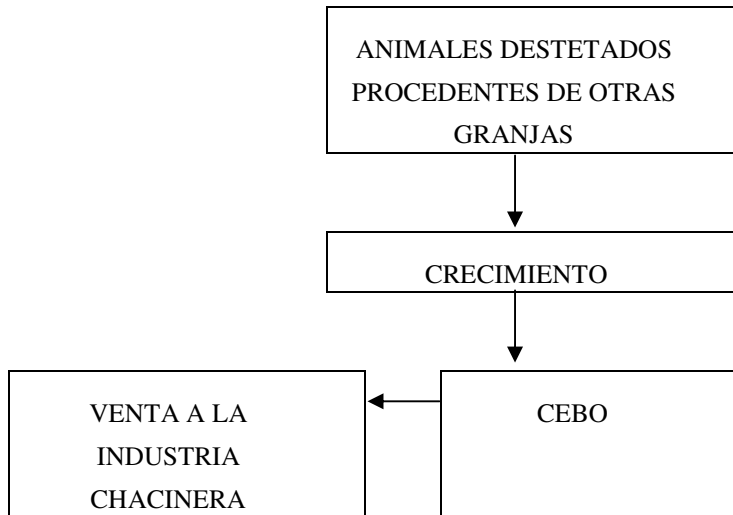
El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO		

-Distribución de Agua.

Todas las naves cuentan con un punto de abastecimiento de agua consistente en agua procedente de sondeo. Se localizan bebederos que son rellenados diariamente sin que en ningún momento los animales estén sin acceso a ella.

PROCESO PRODUCTIVO

Las fases del ciclo productivo se resumen a continuación:



DESCRIPCION GENERAL DE LAS INSTALACIONES A EJECUTAR

Se pretende la ampliación de las instalaciones con la construcción de una nave de 25,00 de larga x 16,0 m de ancha y la legalización de una nave de 8,50 m de larga x 10,0 m de ancha. En capítulos posteriores se describirán características técnicas y constructivas de todas las instalaciones, tanto las que se pretenden legalizar como las que se pretenden construir.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.	Fecha: ENERO 2017
Visado en fecha: 225/2017 30/03/2017 VISADO ELECTRÓNICO		

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE ESTIÉRCOL. PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO. NECESIDAD DE SUPERFICIE PARA EL REPARTO DE ESTIERCOL

CARGA GANADERA

Con ayuda de las tablas de los anexo del Real Decreto 324/2.000 de Ordenación de explotaciones porcinas, y de las tablas publicadas por la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental, calcularemos los residuos producidos por la explotación, y se proyecta un plan para gestionarlos de manera correcta.

PRODUCCIÓN DE DEYECCIONES	
Producción deyecciones: - Cerdo de Cebo	2,15 m ³ /año
Total de animales: - 700 cerdos de cebo:	700 animales
Producción deyecciones	1.505 m³/ año
Producción TRIMESTRAL total	$\frac{1.505}{4} = 376,25 \text{ m}^3$
Producción CUATRIMESTRAL total	$\frac{1.505}{3} = 501,66 \text{ m}^3$
PRODUCCION TOTAL DE DEYECCIONES EN LA EXPLOTACIÓN	
1.505 m³ anuales → (x 0,8) 1.204 toneladas	
501,66 m³ trimestral (RD 324/2000) → (x 0,8) = 401,32 toneladas	
753 m³ semestral (tablas JCYL) (x0,8) = 602,40 toneladas	

La explotación contará con un Libro de Registro de Salidas de los residuos de deyecciones ganaderas conforme a la Orden MAM/1.260/2.008. Esta Orden se extiende con carácter general a todas las actividades e instalaciones ganaderas sometidas al régimen de autorización y licencia ambiental regulado en el Decreto Legislativo 1/2005 de Castilla y Leon, que realicen operaciones de gestión de deyecciones ganaderas.

DISTANCIAS MÍNIMAS

La explotación se localiza a una distancia superior a 1,0 kilómetro del municipio de población más cercano (Bercimuelle). La explotación se localiza en el término municipal de Puente del Congosto, se encuentra situada en las parcelas número 27, 28 y 31 del polígono 502 y en suelo calificado como terreno rústico.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
Visado en fecha: 30/03/2017 VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 11 DE 213

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ELECTRICIDAD

ABASTECIMIENTO DE AGUA

La explotación cuenta con un sondeo, lo que asegura el abastecimiento de ésta a los animales y cubren ampliamente las necesidades de la explotación. Estos se encuentran fuera de la zona de policía de cauces y de su zona inundable.

ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Existe abastecimiento de energía eléctrica mediante un grupo electrógeno de 50 kVa.

Tipo → Instalación de Baja Tensión (BT).

La instalación consta de un cuadro general de distribución, con una protección general y protecciones en los circuitos derivados.

Su composición cuenta al menos, con los siguientes dispositivos de protección:

- Un interruptor automático magnetotérmico general.
- Interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos para la protección de los circuitos derivados.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

Visado en fecha:

30/03/2017

HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 12 DE 213

PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/1999, de 5 de noviembre), los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

INSTALACIONES DE PORCINO

	Aplica	No aplica	
EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD	Seguridad estructural (SE):		
	Cumplimiento según DB SE – Seguridad Estructural		
	SE 1 – Resistencia y estabilidad para que no se generen riesgos de incendio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SE 2 – Aptitud al servicio conforme con el uso previsto del edificio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Seguridad en caso de incendio (SI):		
	Cumplimiento según DB SI – Seguridad en caso de incendio		
	SI 1 – Propagación interior	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 2 – Propagación exterior	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 3 – Evacuación de ocupantes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 4 – Detección, control y extinción del incendio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 5 – Intervención de los bomberos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Seguridad de utilización (SU):		
	Cumplimiento según DB SU – Seguridad de utilización		
	SU 1 – Seguridad frente al riesgo de caídas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SU 2 – Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SU 3 – Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SU 4 – Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SU 5 – Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SU 6 – Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SU 7 – Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	SU 8 – Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	EXIGENCIAS BÁSICAS DE FUNCIONALIDAD	Salubridad (HS):	
		Cumplimiento según DB HS – Higiene, salud y protección del medio ambiente	
		HS 1 – Protección frente a la humedad	<input checked="" type="checkbox"/>
HS 2 – Recogida y evacuación de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 3 – Calidad del aire interior		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 4 – Suministro de agua		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 5 – Evacuación de aguas		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protección contra el ruido (HR)			
HR 1 – Protección frente al ruido		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ahorro de energía (HE):			
Cumplimiento según DB HE – Ahorro de energía			
HE 1 – Limitación de demanda energética		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 2 – Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 3 – Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 4 – Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 5 – Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
NO APLICA			

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 13 DE 213

Requisitos básicos:	Según CTE	En proyecto	Prestaciones que superan el CTE
SEGURIDAD	DB-SE, DB-SU, DB-SI	DB-SE, DB-SU, DB-SI	No Procede
HABITABILIDAD	DB-HS, DB-HR, DB-HE	DB-HS, DB-HR, DB-HE	No Procede
FUNCIONALIDAD	DB-FA	No aplica	No aplica

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD


- SEGURIDAD ESTRUCTURAL: No procede
- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO: No procede
- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN:

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en la infraestructura, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE HABITABILIDAD

- HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Las instalaciones objeto de ejecución cumplen con la normativa sectorial vigente, así como en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente cercano a la instalación y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con la normativa vigente y el sistema público de recogida, de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes, de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 14 DE 213

para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua y de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

- **PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO:** No aplica

Debido a la lejanía de la explotación al casco urbano más próximo, el ruido percibido o emitido no pone en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con los requerimientos para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

- **AHORRO DE ENERGÍA Y ASILAMIENTO TÉRMICO:** No aplica

EXIGENCIAS BÁSICAS DE FUNCIONALIDAD

- **UTILIZACIÓN:** No aplica

Sin embargo, cabe destacar que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones facilitan la adecuada realización de las funciones previstas en las instalaciones.

- **ACCESIBILIDAD:** No aplica

- **ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN:** No aplica

LIMITACIONES DE USO

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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha:	ENERO 2017
HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.			
VISADO ELECTRÓNICO			

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES

Se pretende la ejecución de las instalaciones necesarias para la ampliación de explotación ganadera que posee Hnos Tío Hernandez S.L. en las Parcelas 27, 28 y 31 del Polígono 502 de la localidad de Bercimuelle en el Término Municipal de Puente del Congosto (Salamanca).

Se realizaran las siguientes construcciones:

NAVES DE CRECIMIENTO-CEBO

Se dispone en la actualidad de dos naves para los animales en crecimiento y cebo de 150 m² cada una de ellas (25 m de larga x 6 m de ancha) donde se alojan los animales y se proyecta una nave (25 m de larga x 16 m de ancha = 400 m²) para ampliación de crecimiento y cebo en situación paralela a las otras dos naves de la que se dispone y la legalización de una nave (de 8,50 m de larga x 10,0 m de ancha = 85 m²), lo que hacen 485 m² más de lo que tenemos actualmente legalizado, por lo tanto existirán 485 m² más en la explotación para dedicarlos al crecimiento y cebo de los animales, que junto con los 300 m² de la nave que se dispone ya legalizada por lo que la superficie total tras la ampliación resultará de 785 m² dedicados a los animales en crecimiento y cebo.

La tenada a legalizar dispone de patio exterior no computable para las unidades constructivas de la explotación. La superficie de patios de ejercicios no es computable a efectos de necesidades de superficie de los animales.

La construcción de la nueva nave es a dos aguas y de la que se pretende legalizar es a un agua, y tiene una altura al alero de 3 metros y 4,50 metros a cumbre.

Estructura

La estructura de la nave a construir es a base de pórticos prefabricados de hormigón armado recubierto en 3 de sus fachadas con ladrillo prefabricado de hormigón armado. Las correas que se proyectan serán IPN-100 separadas 1,37 m, o bien pueden sustituirse por correas de perfil ZF x 120 x 2 de 2 mm de espesor.

Cimentación

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TÍO HERNÁNDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 16 DE 213

La cimentación de esta construcción será de zapatas de hormigón armado con dimensiones 1,5 x 1,5 m en todo su perímetro. No se hacen zapatas de cierre en los extremos para que quede abierta la posibilidad de ampliar en un futuro. Las vigas son de hormigón H-250, con los armados de acero correspondientes que se encuentran reflejados en los planos.

Solera

La solera de las instalaciones estará realizada por una capa de compactado de piedra o zahorra de 15 cm de espesor, y sobre este una capa de hormigón H-200, con tratamiento impermeable de 10 cm de espesor. Además para repartir las cargas se reforzara este hormigón por un mallazo de dimensiones 300 x 200 x 5 mm.

Cubierta

La cubierta de esta instalación es a dos aguas y tiene una pendiente del 25%, se realizará a base de chapa lacada de 0,6 mm de espesor de colores integrados en el paisaje, (color rojo tierra, o verde) la fijación de las chapas a la cubierta será a base de fijación por gancho y tornillería. La cubierta es tipo sandwinch con aislamiento interior de 30 mm de espesor.

Cerramientos

Los cerramientos de esta nave se realizaran a base de bloque prefabricado de hormigón en tres caras de la nave y una cara quedará abierta que es la que da acceso a los patios, unidos con mortero de cemento y arena de rio 1:6.

Carpintería Metálica

Se dispone en esta instalación de ventanas y puertas construidas en perfilera metálica.

Las puertas están y serán construidas en chapa del tipo pegaso.

Las ventanas son apertura corrida sin instalación de ventana. Ventilación natural con corrientes naturales de aire.

TENADA DE CEBO A LEGALIZAR

Legalización de una tenada de 8,50 m de larga x 10 m de larga, es decir, 85 m².

Esta nave de cebo es una cubierta a un agua que posee 3 caras cerradas y la otra sin cerrar.

La construcción es a un agua, y tiene una altura al alero de 4 metros en el alzado mayor y una altura de 3 metros en el alzado menor.

Se encuentra separada de las otras dos naves a ejecutar con un vallado metálico para alojar a los animales en sus distintas edades de crecimiento.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 17 DE 213

Estructura

La estructura de la nave a legalizar es a base de ladrillo prefabricado de hormigón armado. Los dinteles son del perfil IPE-140, las correas que se proyectan serán IPN-100 separadas 1,37 m, o bien pueden sustituirse por correas de perfil ZF x 120 x 2 de 2 mm de espesor.

Cimentación

La cimentación de esta construcción es de zapatas corrida de hormigón armado con dimensiones 0,5 x 0,5 m en todo su perímetro. No se hacen zapatas de cierre en los extremos para que quede abierta la posibilidad de ampliar en un futuro. Las vigas son de hormigón H-250, con los armados de acero correspondientes que se encuentran reflejados en los planos.

Solera

La solera de las instalaciones estará realizada por una capa de compactado de piedra o zahorra de 15 cm de espesor, y sobre este una capa de hormigón H-200, con tratamiento impermeable de 10 cm de espesor. Además para repartir las cargas se reforzara este hormigón por un mallazo de dimensiones 300 x 200 x 5 mm.

Cubierta

La cubierta de esta instalación es a un agua y tiene una pendiente del 25%, se realizará a base de chapa lacada de 0,6 mm de espesor de colores integrados en el paisaje, (color rojo tierra, o verde) la fijación de las chapas a la cubierta será a base de fijación por gancho y tornillería. La cubierta es tipo sandwinch con aislamiento interior de 30 mm de espesor.

Cerramientos


Los cerramientos de esta nave están realizados a base de bloque prefabricado de hormigón en tres caras de la nave y una cara quedará abierta que es la que da acceso a los patios, unidos con mortero de cemento y arena de rio 1:6.

Carpintería Metálica

Se dispone en esta instalación de ventanas y puertas construidas en perfilería metálica.

Las puertas están y serán construidas en chapa del tipo pegaso.

Las ventanas son apertura corrida sin instalación de ventana. Ventilación natural con corrientes naturales de aire.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha:	ENERO 2017
 HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.			
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 18 DE 213

JUSTIFICACIÓN DE ESPACIO DISPONIBLE PARA LOS ANIMALES EN CRECIMIENTO-CEBO

700 cerdos en crecimiento cebo en cada ciclo.

De estos 700 lechones, no todos ellos son animales de >110 kg de PV en el mismo momento. Los animales permanecen en la explotación desde los 23 kg que proceden de explotaciones de origen hasta su salida hacia matadero los 10 meses de vida que es cuando finaliza su ciclo de producción, por lo tanto:

Desde que llegan los animales con 23 kg, hasta la salida de los animales, se distribuyen entre los siguientes tramos de peso, con la duración estimada de cada fase:

<u>PESOS (KG/PV)</u>	<u>DURACIÓN (DIAS)</u>	<u>% ANIMALES</u>	<u>SUPERFICIE NECESARIA (m²/CAB)</u>
20 – 30	24	20%	0,3
30 – 50	40	20%	0,4
50 – 85	60	20%	0,55
85 – 110	60	20%	0,65
110 – 150	60	20%	2
TOTAL	244 días	100%	

El número de animales máximo en crecimiento y cebo a la vez en la explotación es de 700 animales los cuales realizamos una distribución por el porcentaje que los animales están en cada franja de edad con respecto a la duración de estancia en dicha franja, por lo tanto tendríamos:

<u>PESOS (KG/PV)</u>	<u>Nº de animales</u>	<u>% de animales</u>	<u>Superficie necesaria (m2/animal)</u>	<u>Superficie necesaria total (m2)</u>
20 – 30	700	0,2	0,30	42,00
30 – 50	700	0,2	0,40	56,00
50 – 85	700	0,2	0,55	77,00
85 – 110	700	0,2	0,65	91,00
110 – 150	700	0,2	2,00*	280,00
			TOTAL	546,00

*Se proyecta 2 m² debido al RD 4/2014 de la norma del iberico.

Se necesitan 546,00 m² de superficie cubierta para el alojamiento de los animales en estado de Crecimiento-Cebo.

Actualmente se disponen de 300 m² y se proyecta la legalización de una tenada con 85,0 m² y la construcción de una nave con una superficie total de 400 m², por lo que se dispondrá con la

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017 Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 19 DE 213

ampliación de un total de 785 m², por lo tanto, se **CUMPLE** con las necesidades de superficie cubierta por animal.

JUSTIFICACIÓN DE DIMENSIONAMIENTO DE ESTERCOLERO

La producción anual de residuos ganaderos según cálculos realizados anteriormente es de 1.505 m³/año, que dividido entre 2 semestres que es el tiempo máximo de almacenamiento resulta una cantidad semestral de 753 m³/semestre. Tanto de Residuos sólido como de residuos líquido.

En la actualidad se dispone de una fosa de purines de (15 x 5 x 3 m) = 225 m³ de capacidad

En la actualidad se dispone de un estercolero de (6 x 4 x 2 m) = 48 m³ de capacidad

En total, se dispone de 225 m³ + 48 m³ = 273 m³, y como es necesario almacenar por semestre 753 m³, es necesario dimensionar otra instalación para el almacenamiento de residuos ganaderos de al menos 480 m³. Para ello, se proyecta la construcción de un estercolero de 16 m de larga x 10 metros de ancha x 3 m de altura, con lo que el volumen total de almacenamiento sería de 480 m³, con lo cual se cubre las necesidades de volumen de almacenamiento.

Con el estercolero nuevo, la fosa actual y el estercolero actual, se **CUMPLE** con las necesidades de almacenamiento de los residuos ganaderos procedentes de la actividad actual y de la ampliación.

CÁLCULO DE LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE ESPARCEN LOS PURINES

Siguiendo con los cálculos establecidos en las tablas de Aplicaciones Ganaderas de la Junta de Castilla y León, los residuos ganaderos producidos en la explotación, se necesita una superficie agraria mínima de:

- 11 hectáreas en zonas no vulnerables
- 13 hectáreas en zonas vulnerables

Para ello, las dosis máximas de reparto de deyecciones son las siguientes:

- 142 m³ / ha / año en zonas no vulnerables
- 115 m³ / ha / año en zonas vulnerables.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 20 DE 213

DOCUMENTO Nº III- Cumplimiento CTE

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	apartado		Procede	No procede
DB-SE	3.1.1	Seguridad estructural:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-AE	3.1.2.	Acciones en la edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-C	3.1.3.	Cimentaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-A	3.1.7.	Estructuras de acero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-F	3.1.8.	Estructuras de fábrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-SE-M	3.1.9.	Estructuras de madera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	apartado		Procede	No procede
NCSE	3.1.4.	Norma de construcción sismorresistente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EHE	3.1.5.	Instrucción de hormigón estructural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EFHE	3.1.6	Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

Análisis estructural y dimensionado

Proceso que se supone se llevó a cabo:

- DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO
- ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES
- ANALISIS ESTRUCTURAL
- DIMENSIONADO

Situaciones de dimensionado

PERSISTENTES condiciones normales de uso

TRANSITORIAS condiciones aplicables durante un tiempo limitado

EXTRAORDINARIAS condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 21 DE 213

Periodo de servicio, se estima en 30 Años

Método de comprobación: estados límites

Definición estado limite: Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

Resistencia y estabilidad

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO:

Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura:

- pérdida de equilibrio
- deformación excesiva
- transformación estructura en mecanismo
- rotura de elementos estructurales o sus uniones
- inestabilidad de elementos estructurales

Aptitud de servicio

ESTADO LIMITE DE SERVICIO

Situación que de ser superada se afecta:

el nivel de confort y bienestar de los usuarios
correcto funcionamiento del edificio
apariencia de la construcción

VERIFICACION DE LA ESTABILIDAD

$E_{d,dst} \leq E_{d,stab}$

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

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

VERIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA

Debe ser: $E_d \leq R_d$

E_d : valor de cálculo del efecto de las acciones

R_d : valor de cálculo de la resistencia correspondiente

COMBINACIÓN DE ACCIONES

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad debe obtenerse de la formula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del DB-SE.

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria deben considerarse 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: 225/2017

225/2017

Visado en fecha: 30/03/2017

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 22 DE 213

VERIFICACIÓN DE LA APTITUD DE SERVICIO

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

Flechas

La limitación de flecha activa en general es de 1/500 de la luz

Desplazamientos horizontales

El desplome total límite es 1/500 de la altura total

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (SE-AE)

Permanentes:

- Peso propio de vigas de atado:

IPN	Kg/m
IPN 80	5.94
IPN 100	8.34
IPN 120	11.10
IPN 140	14.30
IPN 160	17.90
IPN 180	21.90
IPN 200	26.20
IPN 220	31.10
IPN 240	36.20
IPN 260	41.90
IPN 300	54.20
IPN 340	68.00
IPN 360	76.10
IPN 400	92.40
IPN 450	115.00
IPN 500	141.00
IPN 550	167.00
IPN 600	199.00

IPE 340	49.1
IPE 360	57.1
IPE 400	66.3
IPE 450	77.6
IPE 500	90.7
IPE 550	106.0
IPE 600	122.0

Peso propio de pilares:

HEB	Kg/m
HEB100	20,4
HEB120	26,7
HEB140	33,7
HEB160	42,6
HEB180	51,2
HEB200	61,3
HEB220	71,5
HEB240	83,2
HEB260	93,0
HEB280	103,0
HEB300	117,0
HEB320	127,0
HEB340	134,0
HEB360	142,0
HEB400	155,0

- Peso propio de Jácena:

IPE	Kg/m
IPE 80	6.0
IPE 100	8.1
IPE 120	10.4
IPE 140	12.9
IPE 160	15.8
IPE 180	18.8
IPE 200	22.4
IPE 220	26.2
IPE 240	30.7
IPE 260	36.1
IPE 300	42.2

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: HERMANOS TJO HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 23 DE 213

- Peso propio de correas: 4,47 kg/m
- Peso propio de cubierta: 0,15 kN/m²

Variables:

De viento: 0,42 kN/m² (presión dinámica para la zona A que nos ocupa), correspondientes a situación normal y una altura de coronación menor de 10 m.

De nieve: 0,5 kN/m².

Correspondientes a una altitud topográfica de 789 m.

CIMENTACIONES (SE-C)

BASES E HIPÓTESIS DE CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN

Se estima que las zapatas son rígidas y para un coeficiente de trabajo del terreno de 0,20 MPa.

Las dimensiones de las zapatas y de las riostras así como el armado de ambas, se proyectan igual que las que se habían ejecutado inicialmente. Se continúa con la misma línea de cimentación.

ACCIONES

Deben considerarse las acciones que actúan sobre el edificio soportado y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya.

ESTUDIO GEOTÉCNICO

Generalidades:

El análisis y dimensionamiento de la cimentación exigió el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.

CIMENTACIÓN

DESCRIPCIÓN

Zapatas para apoyo de los pilares de dimensiones desconocidas, unidas mediante viga de atado para dar continuidad a la cimentación.

Cimentación continua de hormigón armado e impermeabilizado, en soleras.

MATERIAL ADOPTADO

Hormigón armado.

DIMENSIONES Y ARMADO

Se han dispuesto armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en la tabla 42.3.5 de la instrucción de hormigón estructural (EHE) atendiendo a elemento estructural considerado.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 24 DE 213

CONDICIONES DE EJECUCIÓN

Sobre la superficie de excavación del terreno se extendió una capa de hormigón de regularización llamada solera de asiento (hormigón de limpieza) con un espesor mínimo de 10 cm y que sirve de base a la cimentación de zapatas y vigas riostras.

ACCIÓN SÍSMICA (NCSE-02)

RD 997/2002, de 27 de Septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

Clasificación de la construcción: Edificio Agrícola y ganadero. (Construcción de poca importancia)

Tipo de Estructura: pórticos de Acero

Factor de amortiguamiento: Estructura metálica

Medidas constructivas consideradas: Arriostramiento de la cimentación mediante un anillo perimetral con vigas riostras y centradoras y solera armada de arriostramiento de hormigón armado.

CUMPLIMIENTO DE LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE

Se cumple con lo indicado en el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la «Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), al ser instalaciones construidas antes del 2008.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES EMPLEADOS:

-Hormigón... HM-25/p/40/I

-tipo de cemento... CEM I

-tamaño máximo de árido... 20 mm.

-máxima relación agua/cemento 0,60

-mínimo contenido de cemento 275 kg/m³

-F_{CK}... 25 Mpa (N/mm²) = 255 Kg/cm²

-tipo de acero... B-400S → S 275 JR

-F_{YK}... 400 N/mm² = 4100 kg/cm²

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)

TIPO DE PROYECTO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO

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. 2.267/2.004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Al tratarse el proyecto de una explotación ganadera no es de aplicación el citado Real Decreto, porque las actividades propias de la agricultura o ganadería están excluidas de la aplicación de este reglamento.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 25 DE 213

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

La seguridad de utilización queda justificada para los animales que se alojen en las instalaciones realizadas, así como para los operarios que trabajen en dicha instalación.

EXIGENCIA BÁSICA SU 1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

SU 1.1 RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Se dispone de suelos ligeramente rugosos de hormigón en el interior de las instalaciones ganaderas que hacen que estos no sean resbaladizos.

SU1.2 DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de trapiés o de tropiezos.

SU 1.3. DESNIVELES

No se dispone de desniveles y huecos, que haya que proteger mediante vallados u otros mecanismos.

SU 1.4. ESCALERAS Y RAMPAS

No se dispone de escaleras y rampas.

SU 1.5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALMIENTOS EXTERIORES

No procede.

EXIGENCIA BÁSICA SU 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

SU2.1 IMPACTO

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que existen en el edificio, se encuentran de tal manera que pueden ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso sin que suponga riesgo de impactos y de accidentes para los usuarios de los mismos.

SU2.2 ATRAPAMIENTO

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se han instalado, se encuentran de tal manera que pueden ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio sin que suponga riesgo de atrapamiento y de accidentes para los usuarios de los mismos.

EXIGENCIA BÁSICA SU 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO

SU 3.1 APRISIONAMIENTO

La configuración de los espacios y los elementos fijos y móviles que se han instalado, se encuentran de tal manera que pueden ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio sin que suponga riesgo de aprisionamiento y de accidentes para los usuarios de los mismos.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD

Se encuentran adecuadas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior de estas para que no se deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:
225/2017

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:
30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 26 DE 213

EXIGENCIA BÁSICA HS 1: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Se limita el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impiden su penetración o, en su caso permiten su evacuación sin producción de daños. Para ello los edificios disponen de cubiertas adecuadas para evitar la entrada de agua de las precipitaciones. Debido al uso de los edificios para actividad ganadera, es necesario que dispongan de grandes aberturas para ventilación.

EXIGENCIA BÁSICA HS 2: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

La vivienda de uso ganadero dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

La explotación dispone de espacios y medios para extraer y acumular los residuos generados por los animales de tal manera que se facilita la adecuada gestión de los mismos.

Para dar cumplimiento a esta exigencia se han proyectado un estercolero para la recogida y el almacenamiento de las deyecciones de los animales y su posterior aplicación como enmienda orgánica al suelo. Además la zona de alojamiento de animales dispone de soleras de hormigón impermeabilizado para evitar la infiltración en el terreno, así por tanto se cumple con la adecuada recogida y gestión de los residuos.

EXIGENCIA BÁSICA HS 3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Se dispone grandes aberturas para que las instalaciones se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

EXIGENCIA BÁSICA HS 4: SUMINISTRO DE AGUA

Las instalaciones disponen de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red.

Así se dispone de sistemas de suministro que garantizan estas exigencias. Se cuenta con un sondeo en la parcela para cubrir las necesidades de agua.

EXIGENCIA BÁSICA HS 5: EVACUACIÓN DE AGUAS

No se generarán aguas residuales en las naves ganaderas ya que se trata de una parcela rústica, y no tiene sentido la canalización de las mismas.

Las aguas procedentes de las precipitaciones se infiltrarán en el terreno.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

La parcela donde se realizarán las construcciones se encuentra situada a más de 1.000 metros del casco urbano más próximo, Bercimuelle (Salamanca).

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
	HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. Visado en fecha: 30/03/2017 30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 27 DE 213

Por todo ello no es necesario tomar ninguna medida contra el ruido, ya que en las zonas residenciales más próximas el nivel sonoro del proyecto será nulo.

Aun así son de aplicación lo establecido en el Decreto 3/1995 de Castilla y León, de 12 de enero, por el que se establecen las condiciones a cumplir por los niveles sonoros o de vibraciones producidos en actividades clasificadas.

La explotación objeto de estudio cumple con los requisitos exigidos en materia de ruido.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA

EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA (HE)

El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía » consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se han proyectado, construidos, utilizados y mantenidos de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

EXIGENCIA BÁSICA HE 1: LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA

Los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

Esta exigencia no es de aplicación en las naves de alojamiento de animales al proyectarse las instalaciones y edificios buscando unas adecuadas condiciones de ventilación y de bienestar animal, y por tanto no es necesaria energía eléctrica, para alcanzar un bienestar térmico, solamente se utilizará para alumbrado, iluminación y si es requerida ocasionalmente por alguna maquinaria.

EXIGENCIA BÁSICA HE 2: RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Las características del proyecto hacen que este no necesite instalación térmica en las instalaciones ganaderas, por tanto no será de aplicación lo establecido en esta exigencia para estas.

EXIGENCIA BÁSICA HE 3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

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 el encendido 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.

Debido a las características de la explotación, en las instalaciones ganaderas se utilizará la luz natural, en todo momento y solamente se hará uso de la iluminación que será adecuada en momentos puntuales o trabajos excepcionales.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 28 DE 213

EXIGENCIA BÁSICA HE 4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

En los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Al no disponerse de demanda de agua caliente sanitaria en las naves debido a que se trata de una explotación ganadera, no será de aplicación lo recogido en esta exigencia.

EXIGENCIA BÁSICA HE 5: CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En los edificios que así se establezca en este CTE se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red. La actividad de ganadería, y por tanto los edificios proyectados, están exentos del cumplimiento de esta exigencia.

PRESUPUESTO

El presupuesto total de ejecución por contrata de la ampliación en la explotación de HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. asciende a la cantidad de 68.885,55 € (sesenta y ocho mil ochocientos ochenta y cinco euros con cincuenta y cinco céntimos de euros)

Bercimuelle, Enero de 2017

Diego Chico Lurueña
Ingeniero Técnico Agrícola
Esp. Explotaciones Agropecuarias.
Colegiado 2357
C.O.I.T.A. de Castilla-Duero

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 29 DE 213

ANEJO 01. FICHA URBANÍSTICA

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 30 DE 213

2.1. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA

La parcela de ubicación del proyecto se ubica en suelo rústico. Enclavándose en la localidad de Bercimuelle en el Término Municipal de Puente del Congosto, el cual posee normas urbanísticas publicadas el 4 de julio de 2.013 en el Boletín Oficial de Castilla y León y la justificación se plasma a continuación.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 31 DE 213

FICHA URBANÍSTICA

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:	Proyecto de Ampliación de Explotación de Ganado Porcino para un total de 700 cerdos de cebo
LOCALIDAD/MUNICIPIO	Bercimuelle-Puente del Congosto (Salamanca)
CALLE/PLAZA O LUGAR	Polígono 502, Parcela 27, 28 y 31
PROMOTOR/PROPIETARIO	Hermanos Tío Hernández S.L.

SITUACION URBANÍSTICA

PLANEAMIENTO EN VIGOR.	D.S.U. de Puente del Congosto
COMARCA URBANÍSTICA	2
CLASIFICACION DE SUELO	Rústico-No Urbanizable
TIPO DE SUELO	Común
PLANEAMIENTO 2º GRADO	NN SS Municipales Propias Publicación 04/07/2013 (BOCYL)
USO	Ganadería Intensiva
GLOBAL/PORMENORIZADO	
PROTECCION.	Agrícola 3 (Concentración)
USO COMPATIBLE	Autorizable
CONDICIONES DE LOCALIZACION	>1.000 m al casco Urbano más próximo por cumplimiento del RD 324/2000

GRADO DE URBANIZACION	EXISTENTE	PROYECTADO	OBSERVACIONES	
ABASTECIMIENTO DE AGUA	SI	NO	Sup. Nave (m2)	785,00
ALCANTARILLADO	NO	NO	Vol. Nave (m3)	2.897,50
ENERGIA ELECTRICA	SI	NO	Sup.Tot. parcela (m2)	79.908,00
CALZADA PAVIMENTADA.	NO	NO	Unids. mín de Cultivo	6,00
ENCINTADO DE ACERA	NO	NO	Área máx. Afect (m2)	785,00

NORMAS DE EDIFICACION

EN SUELO URBANO:	APLICABLE	PROYECTADO	CUMPLE	EN SUELO NO URBANIZABLE
PARCELA MINIMA (m2)	10.000,00	79.908,00	SI	:PARCELA MINIMA M2
OCUPACION EN PLANTA %	10	0,98	SI	:% OCUPACION EN PLANTA
RETRANQUEOS A FACHADA MTS..	10	58	SI	:RETRANQUEOS MTS: FACHADAS,
RETRANQUEOS A LINDEROS MTS.	10	58	SI	:RETRANQUEOS MTS: LINDEROS
ALTURA MTS-Nº PLANTAS	7,0 m alero y 9,50 m cumbre	5,0 m cumbre (Nave tipo wonder la más alta)	SI	:TIPO/ORGANIZACION INTERNA
DISTANCIA A CAMINOS	5 m al eje	62 m al eje	SI	
OTROS PARAMETROS :	Circular de la Delgación de Sanidad. Feb. 1,978 Apéndice 3			:CONDICIONES ESPECIALES

AUTOR DE PROYECTO: **INFORME-PROPUESTA DEL TECNICO DE LA ADMINISTRACION:**

FECHA Y FIRMA:

Fdo:

EL TECNICO ADMINISTRACION

FECHA Y FIRMA:

Fdo:

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 32 DE 213

Diego Chico Lurueña
Ingeniero Técnico Agrícola
Esp. Explotaciones Agropecuarias.
Colegiado 2357
Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Castilla-Duero

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 33 DE 213

ANEJO 02. MEMORIA AMBIENTAL

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 34 DE 213

Capítulo I. Definición, características y ubicación del proyecto

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. LOCALIZACIÓN DE LA PARCELA. CARACTERÍSTICAS
- 1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- 2.1. INSTALACIONES
- 2.2. DESCRIPCIÓN DEL MANEJO Y PROCESO PRODUCTIVO
- 2.3. CAPACIDAD DE LA EXPLOTACIÓN Y NECESIDAD DE SUPERFICIE CUBIERTA
- 2.4. COMPOSICIÓN DE LA DEYECCIONES
- 2.5. PRODUCCION DE ESTIERCOL
- 2.6. ESTERCOLERO Y FOSAS DE PURINES
- 2.7. NECESIDAD DE SUPERFICIE PARA EL REPARTO DEL ESTIÉRCOL
- 2.8. INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS
- 2.9. ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- 2.10. MEDIDAS HIGIENICO-SANITARIAS
 - 2.10.1. MEDIDAS GENERALES
 - 2.10.2. HIGIENE Y DESINFECCIÓN
- 2.11. CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1135/2002
- 2.13. GESTIÓN DE ANIMALES MUERTOS
- 2.14. NORMATIVA A CONSIDERAR

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 35 DE 213

CAPÍTULO II. Principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS, JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

3.1. EXIGENCIAS DE CADA ALTERNATIVA

3.2. TIPOS DE IMPACTO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

3.3. RELACIÓN DE IMPACTOS Y CORRECCIONES PROPUESTAS

➤ MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LOS IMPACTOS:

- MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE EL SUELO
- MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS
- MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO ATMOSFÉRICO
 - o Olores
 - o Ruido
- MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE
- MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE LA FAUNA
- OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS
 - o Proliferación de parásitos, insectos y patógenos

3.4. MEDIDAS PREVENTIVAS

3.5. MEDIDAS CORRECTORAS MÁS IMPORTANTES EN PORCINO INTENSIVO

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		
Visado en fecha: 30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 36 DE 213

CAPÍTULO III. Diagnostico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto

4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PROYECTO

4.1 ÁMBITO TERRITORIAL

4.2 MEDIO FÍSICO

4.2.1. DATOS TERRITORIALES

4.3 MEDIO BIÓTICO

4.3.1 VEGETACIÓN

4.3.2. FAUNA

4.4 ESPACIOS PROTEGIDOS

4.5 MEDIO SOCIOECONÓMICO

4.5.1 DEMOGRAFÍA

4.5.2 ESTRUCTURA ECONÓMICA

4.5.3 INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

4.6 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.6.1. UNIDADES AMBIENTALES

4.6.2. UNIDAD DE SÍNTESIS POR CRITERIOS ECOLÓGICOS

4.6.3. UNIDAD DE SÍNTESIS POR CRITERIOS PRODUCTIVOS

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 37 DE 213

Capítulo I. Definición, características y ubicación del proyecto

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto a ampliar por parte de HNOS TIO HERNANDEZ S.L. consiste en llevar a cabo:

- **Explotación porcina** aumento de la explotación ganadera en ciclo de cebo pasando de 300 cerdos de cebo a 700 cerdos de cebo

- La explotación de porcino cuenta con código de explotación. ES 37-261-00-0003-6

A la hora de considerar el impacto del ganado sobre el medio ambiente es importante tener presente las equivalencias en Unidades de Ganado Mayor (UGM) para las distintas especies, sexos y edades.

➤ PORCINO

Según el R.D. 324/2000 de Normas Básicas de Ordenación de Explotaciones Porcinas, clasifica la explotación dentro del Grupo 1 (<120 UGM), tratándose de una explotación intensiva de ganado porcino para cebo. Se debe tener en cuenta que la equivalencia en UGM para cerdos en ciclo de cebo se diferencia por los pesos de los animales.

CATEGORÍAS	Nº plazas	UGM	Total UGM
Cerdas en ciclo de cebo de 20 a 100 kg	700	0,12	84
Total animales	700	Total UGM	84

En este caso y cumpliendo con lo marcado en la normativa vigente, **NO es necesario someter el Proyecto a Estudio de Impacto Ambiental** (según la Ley 8/2014 de prevención ambiental en Castilla y León que derogada la Ley 11/2003, al tratarse de una explotación de cebo de ganado porcino con menos de 1.500 plazas para cerdos de engorde que es el límite a partir del cual es necesaria la evaluación de impacto ambiental), y tampoco es necesario someter el proyecto a Autorización Ambiental Integrada por no llegar en al máximo momento cebándose más de 2.000 animales de engorde (según Ley 16/2002 de Autorización Ambiental Integrada). Únicamente se considera el proyecto a trámite según Licencia Ambiental.

La elaboración de la presente memoria ambiental tiene por objeto conocer el grado de afección sobre el medio provocado por la explotación, siendo un instrumento adecuado para la preservación de los recursos naturales y la defensa de medio ambiente.

Las principales afecciones sobre el medio que provocan este tipo de explotaciones son:

- Agotamiento de recursos naturales
- Contaminación de suelos y aguas
- Alteración del paisaje
- Generación de ruidos y olores
- Generación de residuos

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 38 DE 213

1.1. LOCALIZACIÓN DE LA PARCELA. CARACTERÍSTICAS

La explotación se localiza en el término municipal de Bercimuelle, en la localidad de Puente de Congosto se encuentra situada en la parcela número 27, 28 y 31 del polígono 502 y al oeste del citado municipio, calificada como terreno rústico común.

La explotación se localiza a 1,2 kilómetros del municipio de población más cercano (Bercimuelle), a una distancia superior a 100 m de vías públicas importantes (ferrocarril, autopista, autovía y carretera de red nacional). Esta explotación no se encuentra a una distancia inferior a 500 m de otra perteneciente al grupo primero, 1.000 m de otra perteneciente a los grupos segundo y tercero, 2.000 m de otra perteneciente al grupo especial y mataderos, industrias cárnicas, mercados y establecimientos de transformación o eliminación de cadáveres y a 3.000 metros de los centros de concentración, todo esto según indica el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

El acceso a la explotación se realiza desde un camino que parte de la carretera que une los municipios de Bercimuelle y Cespadosa de Tormes.

Las parcelas donde se ubica la explotación tiene una superficie de 7,9908 Ha y presenta un relieve con ligeras pendientes que ayudan a la orientación de las naves y a la distribución de las infraestructuras para favorecer el saneamiento de los residuos ganaderos. La parcela ya se dedica a la actividad de ganadería intensiva y el resto de la parcela que no se usa se dedica a pastoreo. El uso de ganadería intensiva ya está autorizado para este tipo de animales.

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

El promotor del presente Informe Ambiental es HERMANOS TÍO HERNANDEZ S.L., con C.I.F: B-37025871.

Su actividad profesional está ligada a la explotación de porcino y vacuno, por lo que conoce perfectamente la actividad a desarrollar.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La presente Memoria Ambiental pretende la identificación valoración y corrección de los impactos que producirá la ampliación de la explotación, perteneciente a HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Como se ha indicado con anterioridad, se pretende el proceso de explotación porcina de 700 cerdos en ciclo de cebo, así que NO debe someterse al presente Estudio de Impacto Ambiental y a Autorización Ambiental Integrada, únicamente debe de someterse a Licencia Ambiental.

El proyecto de ampliación es redactado por el Ingeniero Técnico Agrícola D. Diego Chico Lurueña, (Especialidad, Explotaciones Agropecuarias), Colegiado 2.357 en el Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas Castilla Duero y técnico de Aquimisa, S.L. en el Departamento de Ingeniería Agrícola Ganadera.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 39 DE 213

2.1. INSTALACIONES

➤ PORCINO

ALOJAMIENTO	DIMENSIONES	ALERO	CUMBRERA	m ²	m ³
Nº 1. Antigua Nave Cebo	25,0 x 6,0	3,0	5,0	150,00	600,00
Nº 2. Antigua Nave Cebo	25,0 x 6,0	3,0	5,0	150,00	600,00
Nº 3. Tenada sin legalizar	8,50 x 10,0	3,0	4,0	85,00	297,50
Nº 4. Nueva nave de cebo	25,00 x 16,0	3,0	4,0	400,00	1.400,00
TOTAL				785,00	2.897,50

➤ INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

INSTALACIÓN	DIMENSIONES	ALERO	CUMBRERA	m ²	m ³
Nº 6. Fosa de purines actual	15,00 x 5,00 x 3,00			75,00	225,00
Nº 7. Estercolero actual	6,00 x 4,00 x 2,00			24,00	48,00
Nº 8. Estercolero nuevo	16,00 x 10,00 x 3,00			160,00	480,00
TOTAL				259,00	753,00

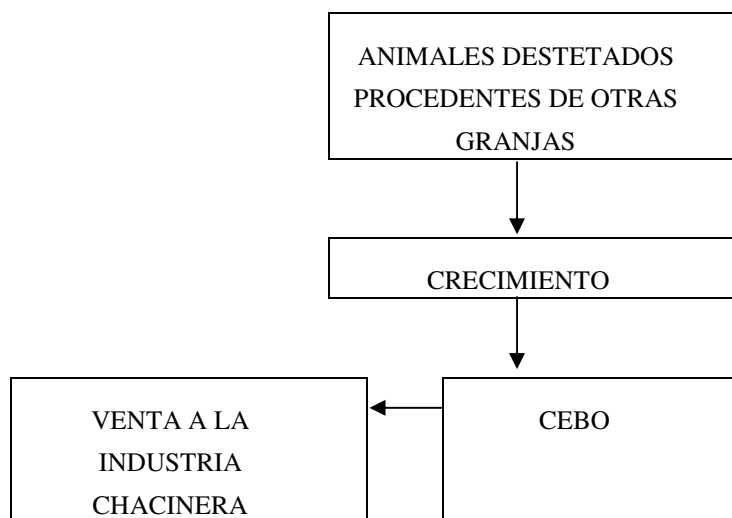
2.2. DESCRIPCIÓN DEL MANEJO Y PROCESO PRODUCTIVO

➤ PORCINO

Se mantendrá a los animales en las naves de cebo; el ganado porcino está alojado en las mismas instalaciones en las que se suministra la alimentación, así que todo el proceso productivo tiene lugar en la misma y utilizando únicamente la propia explotación.

En la actualidad la explotación HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. cuenta con las instalaciones necesarias para el desarrollo de la actividad ganadera.

Las fases del ciclo productivo se resumen a continuación:



El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:
225/2017

Visado en fecha:
30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 40 DE 213

Se pretende realizar el cebo de 700 cerdos raza ibérica, iniciándose su ciclo de cebo desde los 20-25 Kg hasta los 150-170 Kg de peso vivo.

La explotación pretende el cebo de animales de raza ibérica y su cruzamiento industrial con machos duroc-jersey.

Los lechones se destetarán y comenzarán el ciclo de arranque hasta los 23-30 kg de peso vivo procedentes de otras granjas, a partir de aquí se realizará el proceso de crecimiento hasta los 90-100 kg y a continuación se realizará el proceso de cebo hasta los 150-170 kg de peso vivo que es el peso que requiere la industria chacinera. Estos animales alcanzarán el peso de sacrificio a los diez meses de edad y siempre cumpliendo el Real Decreto 4/2014 que regula la norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibéricos,

2.3. CAPACIDAD DE LA EXPLOTACIÓN Y NECESIDAD DE SUPERFICIE CUBIERTA

➤ PORCINO

Se toma como criterio para la determinación de superficies cubiertas, las necesidades de espacio para alojamiento de este tipo de animales, en función de lo recogido en el R.D. 1.135/2.002.

Necesidades de las naves de cebo:

[R.D. 1135 / 2002]

PESO VIVO (Kg.)	Metros cuadrados
HASTA 10	0,15
ENTRE 10-20	0,20
ENTRE 20-30	0,30
ENTRE 30-50	0,40
ENTRE 50-85	0,55
ENTRE 85-110	0,65
MAS DE 110	2,00*

*se tiene en cuenta la superficie que obliga el Real Decreto 4/2014 de productos ibéricos.

- **Cebo** de 700 animales:

<u>PESOS (KG/PV)</u>	<u>Nº de animales</u>	<u>% de animales</u>	<u>Superficie necesaria (m2/animal)</u>	<u>Superficie necesaria total (m2)</u>
20 – 30	700	0,2	0,30	42,00
30 – 50	700	0,2	0,40	56,00
50 – 85	700	0,2	0,55	77,00
85 – 110	700	0,2	0,65	91,00
110 – 150	700	0,2	2,00*	280,00
			TOTAL	546,00

Total= **546,00 m²** necesarios para todas las **fases de cebo**

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 41 DE 213

La explotación proyecta como superficie de secuestro para porcino unas instalaciones de 785,00 m², por lo que cumple con las necesidades mínimas de superficie.

ALOJAMIENTO	DIMENSIONES	ALERO	CUMBRERA	m ²	m ³
Nº 1. Antigua Nave Cebo	25,0 x 6,0	3,0	5,0	150,00	600,00
Nº 2. Antigua Nave Cebo	25,0 x 6,0	3,0	5,0	150,00	600,00
Nº 3. Tenada sin legalizar	8,50 x 10,0	3,0	4,0	85,00	297,50
Nº 4. Nueva nave de cebo	16,00 x 25,0	3,0	4,0	400,00	1.400,00
TOTAL				785,00	2.897,50

2.4. COMPOSICIÓN DE LA DEYECCIONES

▪ MATERIA ORGÁNICA

El contenido en materia orgánica en las deyecciones, puede ocasionar problemas en el caso de vertido a cauces de agua, debido a los procesos de descomposición aerobia de las mismas, con el consiguiente consumo de oxígeno disuelto en el agua, y pérdida de vida en la misma.

Para el caso de lixier de porcino (resultado de la mezcla de deyecciones, con ausencia o con poca paja), la demanda bioquímica de oxígeno, se sitúa entre 20.000 a 30.000 mg/l.

En el caso de producción solo de estiércol sólido, los posibles problemas de contaminación por este punto, se reducen sensiblemente, si se adoptan las medidas de almacenamiento adecuadas, asegurando la estanqueidad, y evitando la fuga de lixiviados.

En el caso que nos ocupa, se producirá estiércol sólido ya que las naves de cebo tendrán cama de paja que se mezclará con los residuos generados por los animales y tendrán residuo líquido en las naves antiguas tipo wonder ya que están asentadas sobre enrejillado.

▪ SUSTANCIAS NITROGENADAS

El contenido oscila entre el 0,6%, para las deyecciones sólidas, y el 0,3% para las líquidas.

La proporción aproximada entre deyecciones sólidas y líquidas, se sitúa en un 60% (sólidas), y un 40% (líquidas).

Desde el punto de vista medio ambiental, el contenido en nitrógeno en las deyecciones, puede ocasionar problemas derivados de una serie de transformaciones, tanto microbiológicas como químicas, que darán lugar a la formación de nitritos (NO₂⁻) y, posteriormente, nitratos (NO₃⁻), cuya movilidad hace que sean arrastrados hacia acuíferos, con la correspondiente pérdida de calidad y potabilidad de las aguas.

▪ SUSTANCIAS FOSFATADAS Y POTÁSICAS

Si bien el contenido de estas, no suele presentar problemas medio ambientales (exceptuando el riesgo de proliferación excesiva de algas, por contenidos elevados de determinados compuestos de fósforo en el agua), es necesario indicar su contenido, ya que, si el destino final de las deyecciones es su aplicación a tierras agrícolas, es posible reducir la fertilización mineral, a partir del aporte de P₂O₅ y de K₂O, realizado a través de las aplicaciones de estiércol.

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 42 DE 213

2.5. PRODUCCION DE ESTIERCOL

➤ **PORCINO**

Con ayuda de las tablas de los anexo del Real Decreto 324/2000 de Ordenación de explotaciones porcinas y las tablas facilitadas por la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental, calcularemos los residuos producidos por la explotación, y se proyecta un plan para gestionarlos de manera correcta.

PRODUCCIÓN DE DEYECCIONES				
Producción deyecciones: - Cerdo de Cebo	2,15 m ³ /año			
Total de animales: - 700 cerdos de cebo:	700 animales			
Producción deyecciones	1.505 m³/ año			
Producción TRIMESTRAL total	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1.505</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">= 376,25 m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">————— 4</td> </tr> </table>	1.505	= 376,25 m ³	————— 4
1.505	= 376,25 m ³			
————— 4				
Producción SEMESTRAL total	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1.505</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">= 753,00 m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">————— 2</td> </tr> </table>	1.505	= 753,00 m ³	————— 2
1.505	= 753,00 m ³			
————— 2				
PRODUCCION TOTAL DE DEYECCIONES EN LA EXPLOTACIÓN				
1.505 m³ anuales → (x 0,8)	1.204 toneladas			
501,66 m³ trimestral (RD 324/2000) → (x 0,8)	= 401,32 toneladas			

De los 753,00 m³ de deyecciones líquidas y semilíquidas SEMESTRALES la mayor parte se recogerán como sólidas debido a que las instalaciones presentan cama de paja, por lo que estas se llevarán al estercolero y no a la fosa de purines. Se dispone en la explotación de una fosa de purines y un estercolero correctamente dimensionado para los 300 cerdos de cebo actuales y se proyecta la infraestructura para alojar el total de los residuos de 700 cerdos en ciclo de cebo.

Las dimensiones finales de las instalaciones disponibles, son las siguientes:

- Fosa de purines → 225 m³
 - Estercolero → 48 m³
 - Estercolero nuevo → 480 m³
- } TOTAL 753,00 m³

Dispondremos de volumen de almacenamiento suficiente, de modo que la explotación cumple con las instalaciones mínimas de almacenamiento de los estiércoles generados por lo que la gestión de los residuos que se produzcan en la explotación se hará de una manera correcta que garantice una adecuada conservación y reparto de los mismos, preservando así el medio de las interacciones que este proyecto pudiera provocar.

La explotación contará con un Libro de Registro de Salidas de los residuos de deyecciones ganaderas conforme a la Orden MAM/1260/2008. Esta Orden se extiende con carácter general a todas las actividades e instalaciones ganaderas sometidas al régimen de autorización y licencia ambiental regulado en la Ley 8/2014, de Prevención Ambiental de Castilla y León, que realicen operaciones de gestión de deyecciones ganaderas.

El Ingeniero:	DIEGO CHICO LURUEÑA <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO Número de colegiado: 2.357</small>	Documento: MEMORIA
	El Promotor:	HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. <small>Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017</small>
		<small>Visado en fecha: 30/03/2017</small>
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 43 DE 213

2.6. ESTERCOLERO Y FOSAS DE PURINES

Se disponen de una fosa de purines y un estercolero y se proyecta un nuevo estercolero.

El estercolero tiene solera de hormigón impermeabilizado y muros de contención contruidos mediante muro de hormigón armado. Presenta una pendiente hacia el interior, con lo cual se impiden las fugas de lixiviados al exterior.

La fosa de purines presenta una solera de hormigón impermeabilizado al igual que las paredes, semi-enterradas de 24 cm de grosor. Las fosas se encuentran conectadas mediante tuberías de fibrocemento con las naves wonder y sus patios de ejercicio.

En estos permanecerán almacenadas las deyecciones durante un período mínimo de 6 meses. Están contruidos en la misma parcela en la que se encuentran las instalaciones. La explotación cumple con las instalaciones mínimas de almacenamiento de los residuos generados.

2.7. NECESIDAD DE SUPERFICIE PARA EL REPARTO DEL ESTIÉRCOL

En cuanto al reparto de los residuos procedentes del vaciado del estercolero y fosas, se harán en parcelas que dispone el propietario en el mismo término municipal y en términos municipales colindantes, siguiendo las dosis marcadas por el código de buenas prácticas agrarias de Castilla y León.

➤ PORCINO

➤ PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO

CÁLCULO DE LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE ESPARCEN LOS PURINES

Se utilizan las tablas de la JCYL de Aplicaciones Ganaderas, obteniendo una superficie necesaria de 11 hectáreas para zonas no vulnerables y 13 hectáreas para zonas vulnerables. Tendremos en cuenta el caso más desfavorable, en el que el reparto máximo permitido es de $115 \text{ m}^3 / \text{hectárea}$.

Por lo que para realizar una correcta gestión de los estiércoles necesitaremos una superficie mínima de 13 has.

En total, necesitaremos 13,00 Has. Estas hectáreas se justificarán con la PAC correspondiente en su capítulo y por lo tanto cumple con las Normas mínimas de funcionamiento, establecidas en la hoja de Aplicaciones Ganaderas establecida por la Junta de Castilla y León.

2.8. INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS

La finca cuenta con agua de un sondeo lo que asegura el abastecimiento de ésta a los animales. Estos cubren ampliamente las necesidades de la explotación porcina.

A la entrada de las naves se ha colocado una válvula de paso general, de compuerta de paso lento.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 44 DE 213

Un depósito regulador de agua se encuentra unido a sistema de distribución a los bebederos.

El agua se lleva hasta un depósito de poliéster desde el que se distribuye por gravedad hasta los bebederos de las instalaciones. El consumo aproximado de agua de esos animales asciende a 2.371 m³.

2.9. ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Existe abastecimiento de energía eléctrica anterior a la legalización que nos ocupa.

Tipo→ Instalación de Baja Tensión (BT) que esta aportado desde un generador de 50 KVA.

La instalación consta de un cuadro general de distribución, con una protección general y protecciones en los circuitos derivados. El consumo aproximado anual que necesita esta explotación es de 29.383 KW

2.10. MEDIDAS HIGIENICO-SANITARIAS

2.10.1. MEDIDAS GENERALES

La **superficie** de terreno ocupada por la explotación es lo suficientemente **amplia** para permitir el correcto desenvolvimiento de la actividad ganadera.

La explotación se encuentra cercada completamente en su perímetro, **vallado perimetral**, de forma que la aísla de su exterior.

Existe un **vado sanitario** en el camino de acceso a la explotación que dispone de solera de hormigón que contiene una solución con productos desinfectantes para las ruedas de los vehículos que entren o salgan de la misma.

Una vez que cualquier corral de las **naves** quede vacío, se procederá a una limpieza y desinfección intensiva de estas antes de la llegada de los nuevos lotes.

Así mismo, la explotación cuenta con un sistema eficaz de control (**libro de visitas**) donde se indica todas las visitas que se producen así como la identificación de los vehículos que han entrado en la explotación.

La nueva normativa europea obliga a compaginar tanto el cumplimiento de la normativa de gestión de cadáveres animales como la protección de la sanidad animal en las explotaciones ganaderas, lo que comporta aplicar condiciones de bioseguridad imprescindibles para reducir el riesgo de entrada de agentes productores de enfermedades en las granjas, consiguiendo así una producción ganadera rentable, de calidad y competitiva. Contará, por tanto, con un Sistema de **gestión de cadáveres** de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) n° 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 (Diario Oficial n° L 273 de 10/10/2002 p. 0001 – 0095) y sus posteriores modificaciones como son el Reglamento 1069/2009 y el Reglamento 142/2011.

2.10.2. HIGIENE Y DESINFECCIÓN

Una vez que cualquier corral quede vacío, se procederá a una limpieza y desinfección intensiva de estas antes de la llegada de los nuevos lotes.

Este proceso consiste básicamente en la limpieza por medio de agua a presión y posterior aplicación de producto desinfectante, dejando transcurrir el plazo de seguridad necesario antes de la llegada de nuevos animales.

A groso modo, y por orden de importancia, los agentes infecciosos se pueden encontrar y transmitir a través de:

- Animales vivos

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 45 DE 213

- Heces, orina y secreciones recientes de los cerdos
- Cadáveres de cerdos
- Purín y estiércol
- Alimañas – en particular, ratones, pero también ratas.
- Pájaros
- Insectos
- La transmisión mecánica de la enfermedad a través de gatos, perros y personas también es posible.

Los objetivos de vaciar, limpiar y desinfectar las construcciones de la granja son:

- Eliminar patógenos, polvo y endotoxinas del entorno.
- Eliminar los ciclos de infección a través de las rutas cerdo-a-cerdo, portador-a-portador y portador-a-cerdo.
- Eliminar la transmisión a los siguientes lotes de cerdos de agentes infecciosos procedentes de la contaminación de los edificios y el equipo con heces, orina, secreciones y estiércol infectados.
- Eliminar la supervivencia de agentes infecciosos en nichos biológicos tales como el suministro de agua, tolvas de alimentación, etc.
- Aprovechar la oportunidad para reparar, mejorar o sustituir el equipo defectuoso o deteriorado, el suelo, etc.

○ **DESPARASITACION**

Una vez todo dispuesto para la recepción de los nuevos animales, se cerrarán las naves lo más herméticamente posible para proceder a la nebulización de desinfectante, por lo menos dos días antes de recibir el nuevo ganado, y siempre siguiendo las instrucciones del fabricante del producto.

○ **DESRATIZACION**

Las ratas y ratones, por ser reservorios de diferentes enfermedades padecidas por esta especie animal, puede dar al traste con el montante económico de la explotación. En vista de ello, debemos establecer un programa de lucha contra ellas.

2.11. CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1.135/2.002

Los Reales Decretos indicados establecen las normas mínimas establecidas en materia de medio ambiente, higiene y bienestar de los animales.

La Explotación que se diseña cumple todo lo referente a superficie por animal, edificios e instalaciones, alimentación y agua y procedimiento de cría, según el Consejo de la Unión Europea que ha adoptado la **Directiva 2001/88/CE**, de 23 de octubre de 2001, por la que se modifica la Directiva 91/630/CEE, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos, incorporado al ordenamiento jurídico español mediante el **Real Decreto 1.135/2.001** de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 46 DE 213

2.13. GESTIÓN DE ANIMALES MUERTOS

Las bajas de animales que se produzcan en la explotación serán gestionadas de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1.774/2.002 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 y sus posteriores modificaciones, el Reglamento 1069/2009 y el Reglamento 142/2011.

Estos subproductos incluyen a los animales muertos en las explotaciones ganaderas, tanto rumiantes como el resto de especies, cuyos posibles destinos son la incineración en plantas autorizadas o la transformación en establecimientos en los que se someten a tratamiento bajo unas condiciones de temperatura, tiempo, presión y tamaño de partículas concretas.

La nueva normativa europea obliga a compaginar tanto el cumplimiento de la normativa de gestión de cadáveres animales como la protección de la sanidad animal en las explotaciones ganaderas, lo que comporta aplicar condiciones de bioseguridad imprescindibles para reducir el riesgo de entrada de agentes productores de enfermedades en las granjas, consiguiendo así una producción ganadera rentable, de calidad y competitiva.

2.14. NORMATIVA A CONSIDERAR

En relación al Medio Ambiente

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- Ley 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 97/11/CE del Consejo de 3 de marzo de 1997 por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.
- Ley 8/2014 que modifica la Ley 11/2003, de 8 de abril de Prevención Ambiental de Castilla y León. BOE 103, de 30 de Abril de 2003.
- Decreto 70/2008, de 2 de octubre, por el que se modifican los Anexos II y V
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se establece el modelo de libro de registro para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León.
- Código de Buenas Prácticas de Castilla y León.
- Directiva 2008/120/CE del Consejo, de 18 de diciembre de 2008 relativas a las normas mínimas para la protección de cerdos.
- Normas Provinciales Subsidiarias y de Ámbito Municipal.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017		
		Visado en fecha: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 47 DE 213

En relación a la explotación ganadera:

El proyecto cumple con la legislación vigente en materia de agricultura y ganadería, principalmente en lo referente a:

- Real Decreto 324/2000 de Normas Básicas de Ordenación de Explotaciones Porcinas
- Real Decreto 1047/1994, de 20 de mayo, relativo a las normas mínimas para la protección de terneros y modificado por el Real Decreto 229/1998.
- Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.
- Real Decreto 1749/1998, de 31 de julio, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos.
- Ley 8/2014 que modifica la Ley 11/2003 de 8 de Abril de Prevención ambiental de Castilla y León.
- Ley 16/2002 de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

En relación al proyecto de ejecución

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- Instrucción EHE para proyectos y ejecución de obras de hormigón en masa, armado y pretensado.
- Real Decreto 2159/1978, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo (23-Junio-78), derogada parcialmente por Real Decreto 304/1993, de 26 de febrero.
- Normas Provinciales Subsidiarias y de Ámbito Municipal.
- Real decreto legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo. (BOE nº 154 de 26/6/2008).
- Ley 8/2014 que modifica la Ley 11/2003 de 8 de Abril de Prevención ambiental de Castilla y León y Decreto 70/2008, de 2 de octubre por el que se modifican los Anexos II y V.
- Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se establece el modelo de libro de registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León.
- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- Instrucción EHE para proyectos y ejecución de obras de hormigón en masa, armado y pretensado.
- Real decreto legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo. (BOE nº 154 de 26/6/2008).
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- La Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE)
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ordenanza General de la seguridad e higiene en el trabajo y órdenes complementarias.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

CAPÍTULO II. Principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS, JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

En la elección de la alternativa adoptada, se toma, como criterios, los siguientes aspectos:

- **VOLUNTAD DEL PROMOTOR:** dedicado tradicionalmente a la elaboración de productos cárnicos, se plantea el cebo de animales para posibilitar un control de la calidad de sus productos, desde la materia prima.
- **ASPECTOS ECONOMICOS:** se pretende una competitividad en la producción, por lo que será necesario optar por soluciones que aseguren un adecuado manejo de los animales, con la reducción de costes, y siempre dentro de la búsqueda de calidad.
- **ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES:** la conciencia en materia de medio ambiente, también está presente a la hora de adoptar la solución final, con la finalidad de reducir en lo posible los impactos que se puedan originar en la actividad de la explotación.

3.1. EXIGENCIAS DE CADA ALTERNATIVA

▪ CEBO INTENSIVO

- Mayores necesidades de superficie cubierta, para alojar el mismo número de animales.
- Aumento de la producción de residuos, de difícil manejo, y mayores riesgos de contaminación.
- Mayor mecanización de las instalaciones, con el aumento en las necesidades energéticas.

▪ CEBO SEMIINTENSIVO MIXTO

- Necesidad de espacios descubiertos, a disponibilidad de los animales.
- Menor tamaño de las edificaciones, mayor tamaño de la superficie total afectada por la presencia de animales.
- Reducción en la producción de excretas.

▪ CEBO EXTENSIVO

- Necesidades de instalaciones, similares al caso de cebo semi-intensivo.
- Aumento de la superficie necesaria, a disposición de los animales.
- Reducción de la producción de excretas a valores mínimos, con la posibilidad de absorción de casi la totalidad de las mismas, por el terreno afectado.

Se ha optado por proceder a la instalación de un sistema de ciclo de cebo de cerdos ibéricos en régimen intensivo.

Características:

1. Adecuada disponibilidad de espacio, para proceder a este tipo de cebo, con el aprovechamiento de toda la superficie disponible.
2. Buena calidad del producto final.
3. Las construcciones necesarias, no suponen un impacto visual excesivo.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 49 DE 213

4. La capacidad de las instalaciones, es óptima para el aprovechamiento de la parcela, y proceder a un adecuado control de los procesos de cebo.

3.2. TIPOS DE IMPACTO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Como hemos visto los sistemas de producción marcarán en gran medida los tipos de impactos, nos encontramos con los siguientes sistemas:

- Extensivo.
- Semiextensivo- mixto.
- Intensivo.

En la siguiente matriz, en uno de los ejes se presentan diferentes sistemas de explotación y en el otro las diferentes acciones propias de estas actividades.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 50 DE 213

IMPACTOS	SISTEMAS DE MANEJO			POSIBLES CAUSAS
	EXT	SEMIINT	INT	
<u>Amenazas a los animales silvestres</u>	-			<ul style="list-style-type: none"> • Competencia por alimento • Competencia por el terreno • Competencia por el agua
<u>Contaminación por materia orgánica</u>	-			<ul style="list-style-type: none"> • Heces • Mal uso del estiércol(abonado)
<u>Deforestación</u>	-			<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de praderas • En zonas de pastoreo • Agricultura relacionada con la ganadería
<u>Modificaciones del ecosistema</u>	-	-		<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de semillas por animales • Por el pastoreo • Introducción de especies vegetales
<u>Erosión</u>	-	-		<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepastoreo • Manejo inadecuado • Ramoneo excesivo • Pisoteo.
<u>Contaminación de la tierra:</u> Niveles tóxicos de nutrientes en suelos, polución química de los suelos, destrucción de la vegetación por lluvia ácida.	-	-		<ul style="list-style-type: none"> • Por inadecuado manejo de los desechos animales y productos químicos
<u>Contaminación de agua</u>	-		-	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de pesticidas • Uso de productos químicos para desinfección • Uso fertilizantes • Uso de herbicidas • Emisiones de amoníaco
<u>Contaminación de la atmósfera</u>	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de metano • Manipulación de los concentrados de la alimentación • Uso de maquinaria
<u>Agotamiento de acuíferos</u>		-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción excesiva de agua para riegos o beber
<u>Modificación de las actividades forestales</u>				<ul style="list-style-type: none"> • Por quemas de rastrojos • Deforestaciones • Competencias de los terrenos o del agua
<u>Modificación de otras actividades agrarias</u>	+/-	+/-	+/-	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de estiércol como abono. • Competencias por terrenos o aguas.
<u>Pérdida de la biodiversidad</u>	-	-		<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de terrenos y aguas • Deforestaciones • Contaminaciones
<u>Olores</u>			-	
<u>Salud pública</u>			-	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de antibióticos
<u>Fuente de energía</u>		+	+	<ul style="list-style-type: none"> • Biogás

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.** Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 51 DE 213

3.3. RELACIÓN DE IMPACTOS Y CORRECCIONES PROPUESTAS

En general las basaremos en una reorientación hacia medidas de buenas prácticas en el manejo.

Las medidas correctoras que podemos aplicar en los impactos producidos en la ganadería de manera general pueden ser:

- Uso de leguminosas para mejorar el terreno.
- Mantenimiento y uso de los pastos naturales.
- Adecuar la carga ganadera.
- No pastorear en zonas de elevada pendiente.
- Uso de razas rústicas en áreas edafoclimáticas difíciles.
- Siembra de árboles, para sombra.
- Uso de fertilizantes biodegradables.
- Uso del estiércol para fertilizar la tierra.
- Manejo adecuado del pastoreo.
- Contar con suficientes zonas de descanso.
- Utilización de los residuos de los cultivos como alimento.
- No utilizar aditivos y otras sustancias ilegales.
- Control biológico de plagas.
- Eliminación o reducción de las talas y quemas.
- Integrar sistemas forestales, agrícolas y ganaderos.
- Hacer uso de razas autóctonas.
- Preservación de suelos: Técnicas de labranza adecuadas que eviten la erosión, aireación de los suelos, rotación de cultivos, evitar el abuso de plaguicidas, adecuado abonado.
- Mejor aprovechamiento del agua: Métodos más eficaces de recogida de aguas, embalses, sistemas de riego, bebederos.
- Utilización de fuentes alternativas de energía: Biogás, solar, eólica.
- Uso más racional de la energía mediante la programación de actividades, mantenimiento de maquinaria.
- Hacer corredores naturales entre los ecosistemas para no aislarlos.
- Proteger los sistemas de almacenamiento de residuos.
- Impermeabilizar las balsas.
- Intentar evitar los problemas sanitarios con un buen manejo e instalaciones.
- Eliminar malos olores con cal viva, permanganato potásico o el formaldehído.
- Evitar la proliferación de insectos.
- Aplicar programas DDD para la propagación de enfermedades.
- Crear puestos de trabajo en la zona.
- Ubicar las instalaciones en lugares no muy cercanos a las poblaciones.
- Crear infraestructuras para los que trabajan en las explotaciones.

Posteriormente se indicará, en particular, el análisis de las especies objeto de estudio, para ver las principales actividades donde nos podemos encontrar impactos significativos y que medidas proponemos:

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 52 DE 213

- Porcina

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	MOTIVOS DEL IMPACTO	CORRECCIÓN
AGUA	PRESENCIA DE GANADO	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de calidad del agua, por acumulación de suciedad o deyecciones de los animales, principalmente en el caso de cursos de agua superficiales, aunque en esta explotación son escasos. 	<ul style="list-style-type: none"> Canalización, si procede, de cursos de agua superficiales. Abastecimiento de agua a los animales, de forma que se evite pérdida de la misma
	CONSUMO DE PRODUCTOS	<ul style="list-style-type: none"> Elevadas necesidades de agua para bebida de los animales, más si se procede a su alimentación con piensos con bajo contenido en humedad. Riesgo de sobreexplotación de captaciones subterráneas, si es esta la forma de abastecimiento de agua a la explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción del consumo mediante instalación de sistemas de distribución precisos, y que eviten pérdidas innecesarias de agua.
	RETIRADA DE DEYECCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Vertido a cauces públicos, o acceso a fincas de terceros. Contaminación de acuíferos, por procesos de lixiviación. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de sistemas de almacenamiento estancos. Distribución de las deyecciones por tierras de cultivo, en dosis que no supongan aportes al terreno de más de 170 kg/N/Ha/año en regadío y 210 kg/N/Ha/año en secano.
SUELO	PRESENCIA DE GANADO	<ul style="list-style-type: none"> Desaparición de cubierta vegetal, y aumento del riesgo de erosión. Formación de costra dura en el suelo "suela", derivada de un abusivo pisoteo del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> Al tratarse de un sistema intensivo este problema no se presenta
	RETIRADA DE DEYECCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo por sustancias contenidas en las deyecciones. Alteración de la vida microbiana del suelo Variación de las condiciones del suelo, y alteración de la vegetación que se desarrolla espontáneamente sobre el mismo 	<ul style="list-style-type: none"> Control en el vertido de las deyecciones, respetando unos valores máximos en los aportes, en función del uso del suelo en cada caso.
	PASO DE VEHICULOS	<ul style="list-style-type: none"> Compactación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Paso de vehículos solo por los caminos destinados a este fin. Limitar el peso máximo de los vehículos que vayan a acceder a la explotación.

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	MOTIVOS DEL IMPACTO	CORRECCIÓN
PAISAJE	PRESENCIA DE GANADO	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de naves para alojamiento de los animales. Desaparición de cubierta vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y ampliación de cubierta vegetal arbórea, de modo que limite la visibilidad de los anteriores factores
	RETIRADA DE ESTIERCOL	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de construcción de estercoleros para almacenamiento de estiércoles 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción al nivel del suelo, y ubicación de modo que se reduzca la visibilidad de las mismas Mantenimiento adecuado de los estercoleros.
	FORMACIÓN DE RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> Acumulación de envases... en las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento de residuos en contenedores cerrados, transporte fuera de la explotación, para su tratamiento.
	ALMACENAMIENTO DE M. P.	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de construcción de silos u otros sistemas de almacenamiento de piensos (principal materia prima) 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de los silos, en condiciones que se limite su visibilidad, proceder a un diseño de los mismos, que evite un volumen y altura excesivos. Empleo de materiales que no produzcan reflejos, o que estos desaparezcan con el envejecimiento de los materiales.
	PASO DE VEHÍCULOS	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de caminos 	<ul style="list-style-type: none"> Trazado de caminos, de forma que se limite la visibilidad de los mismos, desde fuera de la explotación Mantenimiento de cubierta vegetal en las cunetas de los caminos, fuera de las zonas destinadas al alojamiento de animales.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 53 DE 213

VEGETACIÓN	PRESENCIA DE GANADO	<ul style="list-style-type: none"> Desaparición de la vegetación herbácea y arbustiva, por presión excesiva de la ganadería. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de la vegetación en las zonas donde no tienen acceso los animales.
	RETIRADA DE DEYECCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Desaparición de vegetación en zonas de acumulación de las deyecciones. Variación de la vegetación espontánea, en las zonas de distribución de las deyecciones, por variaciones en la composición del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución de las deyecciones, sobre tierras de labor, y/o control de las dosis de aplicación. Mantenimiento de la vegetación en los límites de las parcelas ocupadas por los animales

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	MOTIVOS DEL IMPACTO	CORRECCIÓN
FAUNA	PRODUCCIÓN DE OLORES	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la fauna, por la presencia de olor. Atracción de parásitos, y alteración de la fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de ventilación adecuados, para evitar la acumulación de aire viciado. Retirada periódica de las deyecciones. Si resultase necesario, adición de productos químicos o microbiológicos a las deyecciones.
	PRESENCIA GANADO	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de salida de animales de la explotación, con aparición de riesgos sanitarios, y depredación de animales silvestres. Riesgo de entrada de animales ajenos a la explotación, y que puedan ser vectores de propagación de enfermedades 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de un cercado perimetral, que evite la salida de animales de la explotación, así como el acceso de fauna al interior de la misma.
	RETIRADA DEYECCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la presencia de insectos en las fosas de almacenamiento de estiércoles. Aumento de parásitos de los animales, que pueden afectar tanto a animales de la explotación, como a otras especies. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaciado y limpieza periódicas de los estercoleros.
	ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del número de roedores, y otras especies que puedan ser atraídas por la presencia de piensos, de los que alimentarse. Riesgo de proliferación de animales que puedan ser vectores para la propagación de enfermedades. Riesgo de contaminación de las materias primas, por deyecciones de animales. Control de roedores con empleo de productos químicos, que puedan dañar a otras especies (acumulación de sustancias tóxicas a lo largo de la cadena trófica) 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de los almacenes, en condiciones adecuadas para limitar el acceso de animales a su interior. Control de roedores, con aplicación de productos de rápida degradación, y que no se acumulen a lo largo de la cadena alimentaria.
	PASO DE VEHÍCULOS	<ul style="list-style-type: none"> Retroceso de las áreas de distribución de especies, próxima a caminos de acceso a la explotación. Muerte por atropello de animales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción del tráfico de vehículos. Limitación de velocidad.
POBLACIÓN	PRODUCCIÓN DE OLORES	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de olores desagradables, que pueden afectar a población de paso por la zona. Llegada de olores a núcleos de población, o a viviendas (riesgo mínimo, por la ubicación de la explotación) 	<ul style="list-style-type: none"> Adopción de las mismas medidas que las propuestas en el caso de la fauna.
	CONSUMO DE PRODUCTOS	<ul style="list-style-type: none"> Presenta beneficios para la zona, por el posible aumento de negocio, para empresas que puedan ser suministradoras de materias primas (piensos, productos veterinarios...). La creación de puestos de trabajo, para el manejo de la explotación, supone otro factor positivo desde el punto de vista social. 	<ul style="list-style-type: none"> No precisa
	FORMACIÓN DE RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> Aumento en el volumen de residuos a tratar en las plantas R.S.U. de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> Retirada de residuos selectiva, de forma que se facilite la gestión de los mismos en las plantas de tratamiento.

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
 Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 54 DE 213

■ MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LOS IMPACTOS

Los impactos catalogados como severos tienen su origen en la producción de estiércol; un incorrecto manejo en su gestión puede provocar la contaminación de los suelos. Por lixiviación de la materia nitrogenada soluble, se puede producir contaminación de las aguas subterráneas. Por último, el momento incorrecto en la aplicación del abono generará molestos olores.

Las medidas correctoras indicadas a continuación serán descritas atendiendo al impacto provocado sobre el suelo, el agua, la atmósfera o el paisaje.

– MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE EL SUELO

Se ha de considerar el suelo como algo vivo que nos permite la producción de alimentos de origen vegetal. Se ha considerado, que el suelo no es un lugar adecuado donde depositar el estiércol. Por ello, el primer aspecto a considerar fue el de la construcción del estercolero y fosas de purines y sus características técnicas.

El suelo, como elemento imprescindible en la producción agrícola, necesita fertilizantes, materia orgánica para poder generar productos vegetales, pero siempre de forma correcta y pensando en los cultivos que se implantarán y la cosecha que se espera. El suelo es una potente depuradora, pero si abusamos de ella deja de funcionar. El segundo apartado a desarrollar dentro de las medidas correctoras para el impacto sobre el suelo será el de la aplicación del estiércol sobre las tierras de vocación agrícola.

La materia orgánica contenida provoca innumerables efectos beneficiosos sobre las propiedades del suelo, como son:

- a) sobre las propiedades físicas:
- aumenta la capacidad calorífica
 - agrega partículas elementales
 - cohesiona los suelos arenosos, como los del ámbito de aplicación de la explotación objeto de estudio
 - aumenta la permeabilidad hídrica y gaseosa
 - facilita las labores
 - reduce la erosión
 - aumenta la capacidad de retención hídrica, muy importante a la hora de minimizar consumos hídricos en zonas de cultivo instauradas sobre terrenos de características arenosas
 - reduce la evaporación, importante para evitar durante los calurosos veranos de la zona estudiada
- b) sobre las propiedades químicas:
- aumenta el poder de tamponación del suelo
 - regula el pH
 - mantiene las reservas de nitrógeno, disminuyendo sus pérdidas por volatilización o lixiviación
 - mantiene cationes en forma cambiante
 - forma quelatos y fosfohumatos
- c) sobre las propiedades biológicas:
- favorece la respiración radicular

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 55 DE 213

- favorece la germinación de semillas
- regula la actividad microbiana
- mejora la nutrición mineral de los cultivos

Las medidas correctoras que serán aplicadas en la explotación estudiada para favorecer el desarrollo de beneficios del estiércol y minimizar los negativos, se refieren a la capacidad del estercolero y fosas de purines.

Como se ha visto con anterioridad, la explotación de 700 cerdos en ciclo de cebo generará 1.505 m³ de purines y estiércoles al año. A continuación se indica una tabla resumen de generación de residuos:

	PORCINO
Carga ganadera (U.G.M.)	84,00
Has disponibles	7,9908
UGM/Has	10,51
Tm Estiércol/año	1.204,00
m³ Estiércol/año	1.505,00
m³ Estiércol/semestre	753,00
Kg N/año	6.874
Has Necesarias para el reparto de estiércol	13,00

Por lo tanto, al disponer de 753 m³ de almacenamiento, disponemos de capacidad suficiente para el almacenamiento semestral de las deyecciones totales generadas en la explotación y siempre calculado en el caso más desfavorable, es decir, que en la explotación se encuentren todos los animales al mismo tiempo.

Además, hemos de tener en cuenta las importantes pérdidas de humedad que se producirán durante el periodo de maduración, que reducirá notablemente el volumen producido.

Mediante la utilización de materiales impermeables adecuados, se evitará la infiltración de lixiviados hacia las capas inferiores del suelo, así como la pérdida de elementos nutritivos.

Las paredes del estercolero no precisan de refuerzos especiales, ya que el material producido no ejerce grandes presiones sobre los laterales por el propio método de almacenamiento en pila.

El raspado de la superficie de la nave se producirá dependiendo de la época del año. Así, el raspado se producirá 2 veces al mes durante las épocas más calurosas para evitar el acumulo de gases dentro de la nave y 1 vez al mes en los meses más fríos para procurar calor a los animales (las emanaciones de amoniaco son menos intensas en los meses fríos al no producirse su volatilización). Esto está facilitado por la propia fisiología de los animales; en invierno, el consumo de agua de bebida es menor. Ello disminuye el volumen de orina y, con ello, el volumen del estiércol producido.

El total de los residuos recogidos tanto de la nave como de los corrales, será depositado en el estercolero a la espera de su maduración y aplicación como abono (así denominaremos al producto resultante de la correcta maduración del estiércol).

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.** Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 56 DE 213

La cantidad de nitrógeno recomendada para la aplicación de estiércol es la fijada por la Directiva 91/676/CEE y el R.D. 324/2000 de 3 de Marzo: 210 Kg. de N/Ha/año durante los primeros cuatro años de aplicación y 170 Kg de N/Ha para los siguientes años.

Así mismo, la zona objeto de estudio no se encuentra dentro de las zonas vulnerables a las que hace referencia la legislación. El momento de la aplicación del abono generado en el suelo es de gran importancia a la hora de evitar problemas de contaminación o lixiviación. Por ello, en acuerdo con el promotor se procede al diseño de un calendario de aplicación en el cual se toman las siguientes consideraciones:

- Se evitará la aplicación del abono en condiciones desfavorables como son: épocas de lluvias abundantes, terrenos encharcados o escasa fijación por el cultivo posterior. Así mismo, se evitará la aplicación en épocas de heladas frecuentes (según clasificación de Papadakis).
- Se evitará el exceso de dosis recomendables agrónomicamente, que impide la correcta asimilación de la materia orgánica y provoca fenómenos de lixiviación.

El terreno de cultivo donde se aplicará el abono es de característica arenosa, por lo que la aplicación del estiércol mejorará su estructura y aumentará su capacidad de retención.

En relación al calendario de abonado se diferenciará entre dos tipos de abonado dependiendo de los cultivos. Para el cultivo de cereales, se puede efectuar un abonado después de su recolección. Este sería un abonado muy importante para el suelo, ya que el rastrojo resultante (por su alto contenido en carbono) es muy ávido del estiércol fresco, debido a su contenido en nitrógeno y a su contenido en humedad (importante en la temporada de verano). Se puede efectuar otro abonado a finales de verano, dos meses antes de la siembra.

MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

La correcta aplicación del abono evitará no solo la contaminación del suelo, sino que también evitará la contaminación de aguas subterráneas y acuíferos por lixiviación y percolación.

El primer aspecto a tener en cuenta para evitar el impacto sobre las aguas subterráneas se refiere a la construcción del estercolero y fosas de purines con materiales adecuados (impermeables y estancos). La impermeabilidad de los materiales garantizará la infiltración de los posibles lixiviados generados.

La capacidad del estercolero y fosas nunca se debe sobrepasar para evitar problemas de desbordamiento. Su capacidad va ligada a las posibilidades de su aprovechamiento agrícola como fertilizante.

El momento correcto en la aplicación del estiércol también evitará pérdidas de nitratos hacia las capas inferiores del suelo. Ello incluye el incluir los períodos de limitación tratados con anterioridad (lluvias excesivas) y aplicar las dosis que el cultivo requiere y no las cantidades que nos soluciona el problema de una mala previsión o gestión.

La posible contaminación biológica de las aguas subterráneas se evita mediante una correcta maduración (3 meses).

– MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO ATMOSFÉRICO

○ OLORES

Los olores tienen diferentes formas de ser eliminados o reducidos. Estas formas dependen del tipo de sustancias generadas, expresadas como olores (primario, secundario o terciario). La disminución del impacto atmosférico se basa siempre en una actuación concreta y continuada.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 57 DE 213

Los olores primados (producidos por la propia presencia de animales y sus deyecciones en la propia explotación ganadera) se reducen de manera importante mediante la ventilación adecuada en la nave y un raspado y limpieza de las mismas (por lo menos, una vez al mes). El empleo de sosa y cal viva en los tratamientos de limpieza elimina de una manera aceptable los olores resistentes. Se desestima el empleo de desinfectantes clorados o fenólicos por su incidencia medioambiental.

Los olores secundados (producidos como consecuencia de los procesos de maduración del estiércol), se reducen mediante la ubicación correcta del estercolero y la no influencia directa de los vientos sobre las pilas.

Los olores terciarios (generados al esparcir el abono sobre las tierras de cultivo) son difíciles de combatir. La aplicación de un abono correctamente madurado evita muchas molestias, además de una correcta labor de abonado. No se recomienda el uso de sustancias desodorizantes porque su eficacia no está del todo demostrada.

El estiércol bien madurado tiene un impacto mínimo en cuanto a olor.

○ RUIDO

Para evitar el ruido aplicamos las siguientes medidas:

Se extremará el cuidado a la hora de distribuir los alimentos a los animales, por ser este el momento donde la propia competencia de los animales por el alimento hace aumentar los niveles sonoros.

– MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

El mínimo impacto de las edificaciones (el aislamiento provoca una disminución en la probabilidad de las observaciones) se puede reducir mediante diversas medidas:

- Medidas de diseño de las edificaciones y de las infraestructuras.
- Medidas correctoras sobre la forma.
- Textura y color. Los diseños cromáticos de las estructuras pueden reducir en gran manera el impacto visual y la sensación de ver una gran masa de construcción (si todo el edificio fuera del mismo color, la sensación visual sería que hay un mayor volumen del realmente edificado). Por ello, se recomienda no finalizar las obras en el mismo color para todas las estructuras.
- Visibilidad. Se pueden ocultar los elementos no armónicos (como los silos), no superando la altura de la nave y adosándolos a ella.

– MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO SOBRE LA FAUNA

Entre otras, el mínimo impacto sobre la fauna de la zona de influencia de la explotación, se corrige mediante:

- El empleo de sustancias sanitarias que no producen efectos tóxicos en caso de ingestión accidental por animales de diferente especie a la de destino.
- Alejar recipientes que contengan líquidos o materias sanitarias del alcance de la fauna silvestre.
- Correcto manejo del estercolero.
- Correcta gestión de los cadáveres de acuerdo con la legislación vigente.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 58 DE 213

- **OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS**

o **PROLIFERACIÓN DE PARÁSITOS, INSECTOS Y PATÓGENOS**

Se emplearán insecticidas del grupo piretroides además de los productos antiparasitarios del grupo de los benzimidazoles y las ivermectinas.

La correcta desinfección y el adecuado estado sanitario de la explotación (bajo atención veterinaria de profilaxis y tratamiento clínico) garantizan la minimización del riesgo biológico.

Con respecto al estercolero, el manejo adecuado y el periodo de maduración de tres meses destruyen los agentes patógenos.

3.4. Medidas preventivas

La mejor manera de evitar estas influencias negativas, es aplicar preventivamente buenas prácticas ambientales en la ganadería, donde deberemos evitar:

- En la gestión de posibles contaminantes:
 - Una mala gestión de residuos de embalajes y envases.
 - Eliminar animales muertos por procedimientos no contemplados por la normativa vigente.
 - No aislar e impermeabilizar las balsas de residuos de purines.
 - No cumplir las cuarentenas.
 - No controlar los olores.
 - No aplicar programa de limpieza y desinfección de instalaciones.
 - No poner medios de control del tránsito de vehículos de entrada y salida de la explotación.
 - No reutilizar y reciclar.
- En el espacio donde se desarrolla la actividad:
 - Modificación de ecosistemas.
 - Pérdida de diversidad biológica.
 - Alteraciones del paisaje.
 - Planificar el emplazamiento correctamente para evitar: Olores, ruidos, proliferación de insectos, etc.
 - Colocar cercados que impidan el paso natural de las especies naturales.
 - Realizar pastoreo en zonas de alto valor ecológico.
 - Utilizar suelos pobres.
 - Superar la capacidad de carga ganadera.
 - Sobrepastoreo.
- Recursos que extrae del entorno: agua, aire, energía:
 - Utilizar especies transgénicas no autorizadas.
 - Utilizar sustancias ilegales.
 - No respetar la legislación sobre bienestar animal.
 - Introducir animales en la explotación sin controles sanitarios.
 - No planificar la gestión de los recursos energéticos.
 - No controlar los aspectos medio ambientales dentro de las instalaciones.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 59 DE 213

- Desaprovechar recursos alimenticios, mala gestión en la alimentación.

▪ **Medidas preventivas concretas para:**

a. Evitar la transmisión de enfermedades de los animales a las personas (zoonosis).

- Educación sanitaria de la población, especialmente la de riesgo: carniceros, ganaderos y sus familias, veterinarios clínicos, trabajadores que manipulan productos y subproductos animales.
- Extremar las medidas higiénicas.
- Diagnóstico de la enfermedad en las explotaciones ganaderas. Campañas de Saneamiento.
- Extremar el cuidado del manejo de placentas, secreciones y fetos de los animales abortados. Destrucción de los mismos por incineración. Si es posible desinfección del lugar de paridera con sosa cáustica.
- Envío de muestras al laboratorio para el diagnóstico ante la sospecha de enfermedad.
- Registro de la enfermedad.
- Inmovilización de animales y/o de rebaños afectados por determinadas enfermedades.
- Vacunación sistemática en zonas enzoóticas.
- El agua para los animales, de manera general, debe ser clorada, para evitar transmisiones de agentes infecciosos que, en última instancia, pudieran llegar al hombre.
- Ante la detección de cualquier enfermedad de declaración obligatoria, comunicación a las autoridades sanitarias.
- Facilitar toda clase de información que les sea requerida por la autoridad competente sobre el estado sanitario de los animales.
- Aplicar y llevar a cabo todas las medidas sanitarias impuestas por la normativa vigente.
- Adopción de precauciones al introducir nuevos animales y comunicando a las autoridades competentes las sospechas de focos de dichas enfermedades.
- Se tendrán en cuenta los resultados de todos los análisis pertinentes efectuados en muestras tomadas de animales u otras muestras que tengan importancia para la salud humana.

b. Evitar la aparición de residuos en las carnes obtenidas de los animales procedentes de la explotación.

Ante la necesidad de recurrir al tratamiento terapéutico de los animales se controlará:

- Siempre bajo prescripción veterinaria.
- Datos del tratamiento (dosis, duración, producto, etc....).
- Tiempo de espera (retirada del medicamento).
- Registros para el control de tratamientos (libro explotación y libros de recetas).
- Autorizaciones para tratamientos terapéuticos (productor del medicamento, medicamento, manipulación, aplicación,...).

c. Evitar molestias producidas por la emisión de ruidos, olores o sustancias que elimine.

- *Olores*

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

El olor puede provenir de fuentes fijas, como son los alojamientos y las infraestructuras de almacenamiento, o bien de fuentes temporales como las emisiones producidas durante la aplicación de los purines y estiércoles al terreno.

- Sistemas de ventilación adecuados, para evitar la acumulación de aire viciado.
- Con el fin de atenuar la producción de olores molestos y reducir su dispersión, se utilizarán aquellas tecnologías disponibles económicamente viables que sean de aplicación, tales como la evacuación ágil de los estiércoles, almacenamiento y recogida frecuente, transporte de los residuos orgánicos al estercolero y fosas de purines.
- Si resultase necesario, adición de productos químicos o microbiológicos a las deyecciones.

• *Ruidos*

El ruido producido en este tipo de instalaciones no se considera un problema medioambiental grave, pero puede tener relevancia en granjas situadas en las proximidades de núcleos habitados, no siendo este nuestro caso ya que la explotación se encuentra a una distancia mayor de 1,0 km.

- Planificando las actividades más ruidosas (distribución del alimento, carga de animales, etc.) en horarios adecuados.
- Usando barreras naturales (setos, arbolado, etc.).
- Aplicando equipamientos más silenciosos.

• *Otros*

Las bajas de animales que se produzcan en la explotación serán gestionadas de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 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 y sus posteriores modificaciones como son el Reglamento 1069/2009 y el Reglamento 142/2011.

d. Evitar perjuicios para la salud humana derivados de la evacuación de productos.

- Mantener limpias las instalaciones utilizadas, (limpieza y desinfección).
- Mantener limpios y desinfectar los equipos, contenedores, cajas, vehículos, ...
- Garantizar en la medida de lo posible la limpieza de los animales de producción.
- Garantizar que el personal reciba formación sobre los riesgos.
- Retirada de residuos selectiva, de forma que se facilite la gestión de los mismos en las plantas de tratamiento.

e. Evitar los daños que se puedan ocasionar a la riqueza agrícola, forestal, pecuaria o piscícola.

▪ **Contaminación por nitratos**

- Una correcta aplicación del abono, que evitará no solo la contaminación del suelo, sino que también evitará la contaminación de aguas subterráneas y acuíferos por lixiviación y percolación.
- El primer aspecto a tener en cuenta para evitar el impacto sobre las aguas subterráneas se refiere a la construcción del estercolero y fosas de purines con materiales adecuados (impermeables y estancos). La impermeabilidad de los materiales garantizará la infiltración de los posibles lixiviados generados.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 61 DE 213

- La capacidad del estercolero nunca se debe sobrepasar para evitar problemas de desbordamiento. Su capacidad va ligada a las posibilidades de su aprovechamiento agrícola como fertilizante.
 - Se procederá al almacenamiento de las deyecciones, en estercolero y fosas de purines, con capacidad para la producción trimestral.
 - Tanto el estercolero como las fosas, serán perfectamente estancos, impermeabilizados en el caso de estimarse necesario, y diseñados de forma que se evite la salida accidental de lixiviados o purines.
 - Momento correcto en la aplicación del estiércol, lo que evitará pérdidas de nitratos hacia las capas inferiores del suelo. Ello incluye el tener en cuenta los períodos de limitación (lluvias excesivas) y aplicar las dosis que el cultivo requiere y no las cantidades que nos soluciona el problema de una mala previsión o gestión.
- **Para evitar la degradación y erosión del suelo**
- Enterrar los residuos de las cosechas, ya que esta práctica mejora el suelo considerablemente y dota a éste de mayor poder de retención del agua, disminuyendo la erosión.
 - Se limitará la cimentación a las zonas que así lo requieran, con el fin de compactar lo menos posible las zonas de los alrededores.
 - No se efectuarán en la zona cambios de aceite ni combustibles de la maquinaria, ni se realizarán vertidos incontrolados de escombros ni otras sustancias o materiales contaminantes.
 - Cuando la instalación deje de ser usada, la superficie será reforestada y restaurada de forma que se recupere el terreno agrónomicamente con objeto de disminuir la erosión y mejorar el suelo.
- **Para evitar la pérdida de arbolado**
- El desbroce y las excavaciones deberán ser lo exactamente necesarias para ejecutar las obras, se debe evitar la pérdida innecesaria de vegetación.
- **Medidas generales de protección del suelo y de las aguas**
- El ganado porcino estará en todo momento en las naves de secuestro, no permaneciendo en ningún momento en el resto de superficie de la finca.
 - Todas las instalaciones serán permanentes y se ubicarán en el término municipal de Bercimuelle-Puente del Congosto (Salamanca) concretamente en la parcela 27, 28 y 31 del polígono 502.
 - Se evitarán las zonas de mayor pendiente de las parcelas, quedando totalmente excluidas aquéllas que superen pendientes del 20 %.
 - Para la aplicación de los estiércoles sólidos y purines, sin tratamiento previo, en suelos agrícolas, se observará una franja de 100 m. de ancho, sin abonar alrededor de todos los cursos de agua que nos encontremos. Asimismo, los desechos orgánicos no deben aplicarse a menos de 300 m. de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para el consumo humano, ni tampoco si dicha agua se utiliza en naves de ordeño, ni de forma que cause olores u otras molestias a los vecinos, debiendo para ello procederse a su enterramiento, si el estado del cultivo lo permite, en un periodo máximo de 24 horas.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 62 DE 213

- No se efectuará vertido de purines en aquellos terrenos que por pendiente o características del suelo ocasionen la escorrentía de los mismos.
- Las naves se construirán con solera de hormigón al igual que los patios de ejercicio.
- La ubicación y diseño de la nueva fosa de purines deberá garantizar que no se produzcan escorrentías ni vertidos a ningún curso o punto de agua, y habrá de hallarse fuera de los corrales de manejo y a la mayor distancia posible de caminos y carreteras. Estará completamente impermeabilizado.
- La frecuencia de vaciado de las balsas ha de estar en torno a los 4-5 vaciados anuales y siempre antes de superar los 2/3 de su capacidad. No obstante, cada 3 meses como máximo deberá vaciarse, momento que se aprovechará para la comprobación del estado de la instalación, arreglando cualquier deficiencia en caso de una evaluación desfavorable de la misma. El volumen retirado será tratado y gestionado mediante la aplicación del mismo como abono orgánico.
- El aprovechamiento ganadero de la finca deberá ser compatible con la conservación de los Hábitat prioritarios, riberas del río Tormes y afluentes marcados por la Directiva 92/43/CEE del consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Semanalmente se procederá a la retirada de deyecciones y limpieza de suelos, comederos y bebederos. No obstante, al final de cada ciclo se realizarán vaciados sanitarios de las instalaciones que albergan los animales y siempre antes de la entrada de un nuevo lote.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 63 DE 213

3.5. MEDIDAS CORRECTORAS MÁS IMPORTANTES EN PORCINO INTENSIVO

PORCINO	Gestión de purines y excretas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación de la limpieza y recolección programada de excretas. Plan de gestión de Residuos adecuado. No derrochar agua en la limpieza. Evitar que las aguas de lluvias entre en contacto con éstos. Evitar pérdidas en el transporte. Instalaciones de las balsas con suficiente capacidad. Las balsas deben evitar cualquier pérdida.
	Utilización de las excretas	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación al suelo en terrenos agrícolas o forestales como fertilizante y recuperador de suelos. Energía. Uso en agricultura orgánica.
	Manejo de residuos y cadáveres	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un plan de gestión de residuos. Destrucción y eliminación de envases vacíos de pesticidas. Manejo y eliminación de envases que han contenido productos biológicos y no biológicos. Manejo y eliminación de material corto punzante. Manejo y eliminación del material plástico contaminado micro biológicamente. Manejo y disposición final de los animales muertos.
	Gestión de los olores	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar polvo de las instalaciones. Planificar los movimientos de excretas (horarios, dirección del viento...). Crear cortinas vegetales.
	Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> No debemos destruir y perturbar las áreas de protección de fauna, vegetación y otras comunidades, de la misma manera sus hábitats naturales, en especial, al considerar un plan de control de vectores.
	Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de materiales fácilmente limpiables y desinfectables, en las zonas de alojamiento de animales. Las soleras de las instalaciones de alojamiento de los animales han de ser de hormigón.
	Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Respetar el entorno natural y cultural. Utilización de materiales integrados en el paisaje, especialmente en cubiertas y silos que deberán de ser lacados, así como otros materiales implicados en la construcción de las instalaciones. Plantación de especies arbóreas autóctonas, que funcionen como pantalla, para minimizar los impactos visuales de la explotación.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUENA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUENA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 64 DE 213

En una explotación de porcino es de suma importancia la correcta gestión de estiércoles por lo que se procederá a tomar las medidas correctoras oportunas con el objetivo de evitar cualquier alteración medioambiental para:

- Garantizar un adecuado control en el almacenamiento y retirada de las deyecciones, en las debidas condiciones que aseguren su gestión compatible con el medio ambiente y las condiciones sanitarias de la explotación. (Almacenamiento estanco, y con capacidad suficiente).
- Control en la aplicación de las deyecciones sobre tierras de cultivo, de manera que no se sobrepasen las dosis máximas establecidas en el Real Decreto 261/1.996 sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

El primer aspecto a tener en cuenta para evitar el impacto sobre las aguas subterráneas se refiere a la construcción del estercolero con materiales adecuados (impermeables y estancos). La impermeabilidad de los materiales garantizará la no infiltración de los posibles lixiviados generados.

La capacidad de estas instalaciones nunca se debe sobrepasar para evitar problemas de desbordamiento. Su capacidad va ligada a las posibilidades de su aprovechamiento agrícola como fertilizante.

Aplicación del estiércol en el momento correcto, lo que evitará pérdidas de nitratos hacia las capas inferiores del suelo. Ello incluye el tener en cuenta los períodos de limitación (lluvias excesivas) y aplicar las dosis que el cultivo requiere y no las cantidades que nos solucionan el problema de una mala previsión o gestión.

Estercolero: la retirada de estiércol se realizará con la limpieza de la nave y cada vez que estas queden vacías. Se hará con la pala incorporada al tractor para ser depositado en este. La retirada del residuo del estercolero se realizará con la misma maquinaria que verterá el estiércol en un remolque esparcidor.

Fosa de Purín: se retirará mediante una cuba de purín provista de accesorios que permitan la carga y posterior difusión del estiércol líquido sin que el conductor tenga que salir de la cabina mediante un expulsor rotativo al final de la llave mezcladora. El llenado de la cuba se realiza mediante un compresor accionado por la toma de fuerza del tractor, con una válvula que hace que aspire el aire de la cuba, que, al estar unida por un conducto de aspiración a la fosa, se llena progresivamente por succión.

Para el vaciado se utiliza el mismo compresor, cambiando la posición de la válvula, para producir una sobrepresión en la cuba. Por una abertura con válvula de compuerta situada en la parte baja de la cuba se deja salir el purín hacia los dispositivos de esparcido.

Se arrastra con ayuda de un tractor de la explotación.

La fosa es de hormigón impermeabilizado, abierta y su ubicación es tal que garantice que no se produzcan vertidos a ningún punto de agua. Se encuentra a una distancia razonable de caminos y carreteras y está orientada en función de los vientos dominantes de modo que se eviten molestias a las poblaciones más cercanas.

Tanto la fosa como el estercolero están adaptados a su descarga rápida con la maquinaria necesaria, en la que se realizará el transporte de estiércoles por que se dispone de un área perimetral suficiente que permite el acceso de las cubas de transporte de purín y tractor con pala cargadora respectivamente.

▪ **Tratamiento y gestión del estiércol sólido y licuado**

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 65 DE 213

- A. El tratamiento y gestión de los estiércoles que se generen en esta explotación porcina se llevará a cabo mediante la aplicación de los mismos como abono orgánico.
- La generación de estiércoles asociada al funcionamiento normal del complejo porcino se estima en 1.505 m³/año de estiércol líquido y semilíquido, que suponen unos 6.874 kg N/año, calculados en base a los factores recogidos en el Anexo I del Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. Todas las deyecciones generadas deberán gestionarse adecuadamente, conforme al Plan de Aplicación Agrícola elaborado, y dejando constancia de esta gestión en el Libro de Registro de Gestión de Estiércoles.
- B. La explotación porcina dispone de un sistema para la recogida y almacenamiento de los estiércoles y las aguas de limpieza, generados en las naves de secuestro, que evita el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, con tamaño adecuado para la retención de la producción, que permite llevar a cabo la gestión adecuada de los mismos.
- C. Cada vez que se retire el contenido del estercolero se aprovechará para el mantenimiento de esta infraestructura, comprobando que se encuentra en condiciones óptimas, y reparando cualquier deficiencia en caso de una evaluación desfavorable de la instalación.
- D. En la aplicación de los estiércoles como abono orgánico en superficies agrícolas, se tendrán en cuenta las siguientes limitaciones:
- La aplicación total de kilogramos de nitrógeno por hectárea y año (kgN/ha x año) será inferior a 210 kgN/ha.año en parcelas de cultivo, secano y zona no vulnerable y 170 kgN/ha x año en parcelas de prados y praderas (las parcelas donde se repartirán las deyecciones serán del primer tipo). Las aplicaciones se fraccionarán de forma que no se superen los 210 kg N/ha por aplicación. Para los cálculos se tendrán en cuenta, tanto las aportaciones de purines y estiércoles sólidos de porcino. De forma que, en el caso de que los estiércoles sólidos y licuados fuesen la única fuente de nitrógeno para el suelo en el que se fuese a realizar la valorización agrícola de estos residuos y teniendo en cuenta su contenido de nitrógeno, se precisarían un mínimo de 86 has de parcelas de cultivo. En esta explotación se dispone de 86 has para el esparcimiento de los residuos sólidos y líquidos generados en la explotación.
 - La aplicación se realizará mediante alguna de las siguientes técnicas:
 - . Esparcimiento y enterramiento posterior, en menos de 24 horas, mediante arado de vertedera o cultivador.
 - . Aplicación directa sobre la superficie del terreno mediante la utilización de un sistema de discos, que realizan una hendidura somera en el terreno.
 - . Inyección del purín en el terreno.
 - No se harán aplicaciones sobre suelo desnudo, se buscarán los momentos de máxima necesidad del cultivo, no se realizarán aplicaciones en suelos con pendientes superiores al 10%, ni en suelos inundados o encharcados, ni antes de regar ni cuando el tiempo amenace lluvia. No se aplicará de forma que causen olores u otras molestias a los vecinos, debiendo para ello enterrarse, si el estado del cultivo lo permite, en un periodo inferior a 24 horas.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 66 DE 213

- Se dejará una franja de 100 m de ancho sin abonar alrededor de todos los cursos de agua, no se aplicarán a menos de 300 m de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para el consumo humano, ni tampoco si dicha agua se utiliza en naves de ordeño. La distancia mínima para la aplicación del purín sobre el terreno, respecto de núcleos de población será de 1.000 metros y de explotaciones porcinas de autoconsumo o familiares será de 100 metros, elevándose a 200 respecto de explotaciones industriales o especiales.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 67 DE 213

CAPÍTULO III. Diagnostico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto

4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PROYECTO

4.1 ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito espacial que se ha tenido en cuenta para realizar el diagnóstico territorial y ambiental es aquel en el que se desarrollan las interrelaciones ambientales y las actuaciones de explotación objeto de estudio en el T.M. de Puente del Congosto, en la localidad de Bercimuelle, parcela 27, 28 y 31 polígono 502, provincia de Salamanca.

▪ Datos generales de municipio

La finca en la que se ubica la explotación está localizada en el término de Puente del Congosto.

El municipio de Puente del Congosto, dentro de la provincia de Salamanca, está situado en la comarca de Guijuelo.

Su situación geográfica con el Mapa del Instituto Geográfico Nacional, denominado Peñaranda de Bracamonte (Salamanca) (E: 1/25.000).

Coordenadas Geográficas:

<u>LOCALIDAD</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>LATITUD</u>
Puente del Congosto	5° 31' 33,43''W	40° 29' 24,30'' N
<u>HUSO</u>	<u>COORDENADA X</u>	<u>COORDENADA Y</u>
30	285.923,82	4.485.219,04

Se sitúa a una altitud de 949 metros sobre el nivel del mar. Dista 70 km de la capital de provincia y 25 km de Guijuelo, cabeza de comarca.

Los límites del término municipal de Puente del Congosto son:

- Norte: Gallegos de Solmiron y Narrillos del Álamo
- Sur: El Tejado
- Este: Gallegos de Solmirón y Navamorales
- Oeste: Santibañez de Bejar, Cespedosa de Tormes y Medinilla

Bercimuelle-Puente del Congosto está adscrita al Partido Judicial de Guijuelo y está integrada, junto con más municipios de la zona, en la Mancomunidad Alto Tormes que gestiona los siguientes servicios:

- 1.- Prestación del servicio de recogida domiciliar de basuras y residuos sólidos urbanos
- 2.- Servicio de mantenimiento y conservación de los caminos agrícolas y cualesquiera de titularidad de alguno de los municipios que la integran.
- 3.- Servicios culturales y deportivos.
- 4.- Fomento del turismo y la industria
- 5.- Asesoramiento en materia de urbanismo y medio ambiental

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

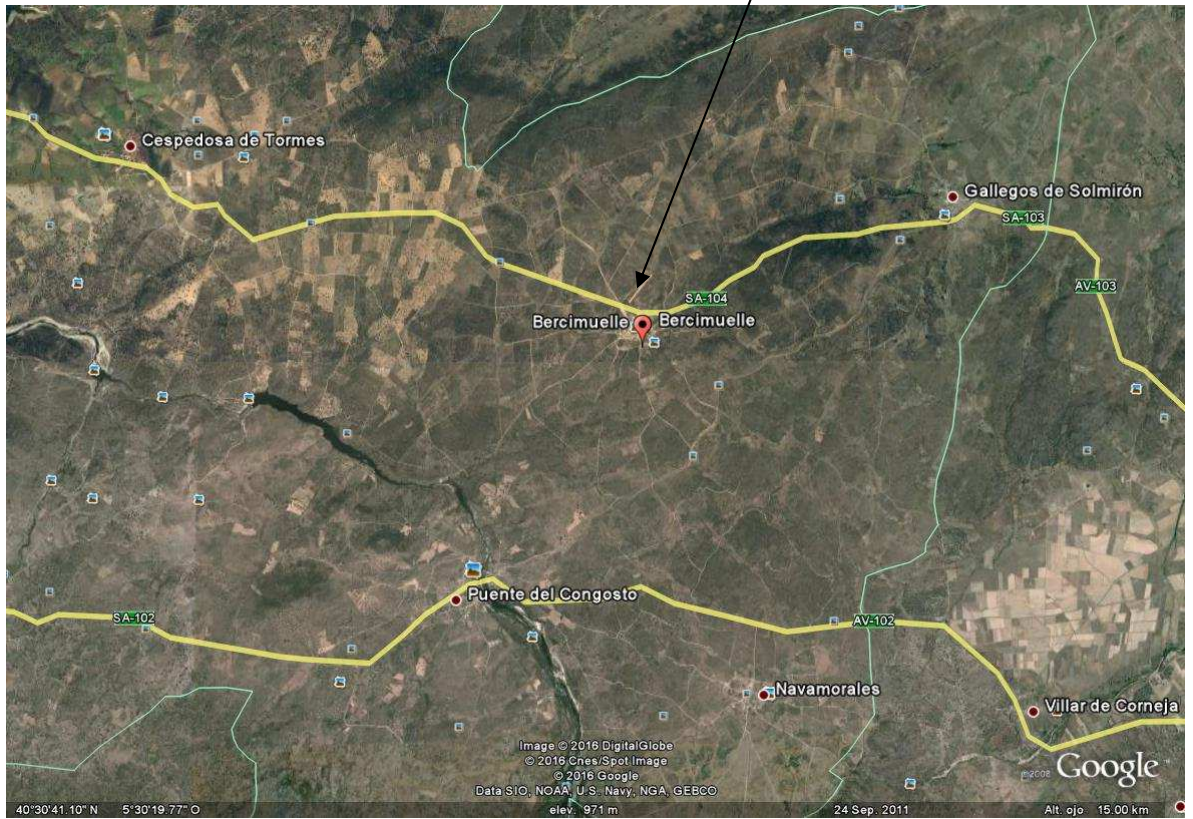
Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 68 DE 213

Situación del Municipio

Bercimuelle



El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 69 DE 213

4.2 MEDIO FÍSICO

4.2.1. Datos territoriales

▪ Hidrografía

Por la localidad de Puente del Congosto discurre el Río Tormes.

Este río cuenta con un caudal elevado durante todo el año, siendo el principal río que discurre por la provincia de Salamanca.

En la zona objeto de Estudio existen diversas charcas para el aprovechamiento del agua por parte del ganado que se cría de forma extensiva como es el pastoreo tradicional.

▪ Climatología

Situada la zona de estudio en la submeseta norte, se caracteriza su clima por ser extremadamente riguroso, muy frío en invierno y relativamente cálido en verano, con precipitaciones escasas. El clima se puede clasificar como continental.

Tres son las direcciones dominantes del viento, el noroeste, el suroeste y el oeste. Los vientos del oeste y del suroeste, en general son templados y este último es el que suele traer lluvias a la provincia. El noreste es por el contrario frío y seco.

▪ Edafología

Los terrenos enclavados en la comarca de Guijuelo están constituidos en la mayoría por materiales graníticos pertenecientes a los extensos macizos cristalinos que ocupan el oeste de la Península Ibérica. El resto corresponden a materiales paleozoicos, cámbricos o silúricos más o menos metamorfizados (que varían desde gneises granulares a pizarras arcillosas) y cubiertos, al igual que el granito, por materiales sedimentarios más modernos, terciarios y cuaternarios.

El terreno puede clasificarse como de tipo plano con suaves ondulaciones.

4.3 MEDIO BIÓTICO

4.3.1 Vegetación

• Vegetación arbórea:

Se trata de una zona enmarcada entre el bosque mediterráneo de llanura cerealista. Como arboricultura muy abundante destacamos:

Quercus ilex subespecie rotundifolia, Quercus faginea, Quercus suber, Populus tremula, pulus nigra, Salix fragilis, Alnus glutinosa, Fraxinus angustifolia.

• Vegetación de praderas:

Centaurea cyanus, Holcus mollis, Papaver rhoeas, Poa nemorales, Ranunculus acris, Raphanus raphanistrum, Trifolium pratense, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Festuca rubra.

• Vegetación de matorrales:

Muy abundantes en la zona entremezclados con la vegetación arbórea y la vegetación de praderas.

Arbutus unedo, Cytisus scoparius, Cytisus multiflorus, Cistus crispus, Erica arborea, Erica umbellata, Genista falcata, Genista florida, Lavandula pedunculata, Thymus mastichina, Thymus zizis, Pteridium aquilinum

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 70 DE 213

•Especies cultivadas:

Holcus lanatus, Hordeum murinum, Hordeum vulgare, Secale cereale, Triticum vulgare, Zea Mais

La vegetación que caracteriza la zona de estudio se ha visto influida por la acción del hombre debido a la tradición agrícola y ganadera de la comarca, en la que el hombre ha realizado múltiples transformaciones para lograr un mayor aprovechamiento.

De este modo y rompiendo la monotonía del paisaje, la encina aparece muy frecuentemente conformando la dehesa salmantina. Mucha masa de pastoreo es aprovechada por el ganado porcino iberico debido a la buena calidad de las bellotas.

4.3.2. Fauna

La fauna dominante que encontramos en la zona es la siguiente:

• Mamíferos:

Erizo común: *Ericaceus europaeus*, Gineta: *Genetta genetta*, Murciélago enanano: *Pipistrellus pipistrellus*, Murciélago grande de herradura: *Rhinolophus ferrumequinum*, Nutria: *Lutra lutra*, Ratón de campo: *Apodemus sylvaticus*, Rata campestre: *Rattus rattus*, Topillo campesino: *Microtus arvalis*, Topo común: *Talpa europea*, Comadreja: *Mutella nivalis*, Liebre común: *Lepus capensis*, Conejo: *Oryctolagus cuniculus*, Zorro: *Vulpes vulpes*, Jabalí: *Sus scrofa*, Lobo: *Canis lupus*

• Aves:

Bisbita campestre: *Anthus campestris*, Búho real: *Bubo bubo*, Alcaraván común: *Burhinus oedipnemus*, Terera común: *Calandrella brachydactyla*, Cigüeña blanca: *Ciconia ciconia*, Culebra europea: *Circaetus gallicus*, Aguilucho cenizo: *Circus pygargus*, Carraca europea: *Coracias garrulus*, Elanio común: *Elanus caeruleus*, Escribano hortelano: *Emberiza hortelana*, Halcón peregrino: *Falco peregrinus*, Cogujada montesina: *Galerida theklae*, Aguililla calzada: *Hieraetus pennatus*, Totovía: *Lillula arborea*, Calandria: *Melanocorypha calandra*, Alimoche común: *Neophron percnopterus*, Ganga Ortega: *Pterocles orientalis*, Curruca rabilarga: *Sylvia undata*, Sisón: *Tetrax tetras*, Alondra común: *Aluda arvensis*, Ruiseñor: *Cettia cetti*, Jilguero: *Carduelis carduelis*, Petirrojo: *Erithacus rubecula*, Gorrión común: *Passer domesticus*, Abubilla: *Upapa epops*, Autillo: *Otus scops*, Cuco: *Cuculus canorus*, Perdiz: *Alectoris rufa*, Paloma torcaz: *Columba palombus*, Tórtola común: *Streptopelia turtur*, Cuervo: *Corvus corax*, Lechuza común: *Tyto alba*, Búho real: *Bubo bubo*, Águila real: *Aquila chrysaetos*

• Anfibios:

Sapo corredor: *Bufo calamita*, Ranita de San Antonio: *Hyla arborea*, Sapo de espuelas: *Pelobates cultripes*, Rana común: *Rana perezi*, Tritón jaspeado: *Triturus marmoratus*, Sapo común: *Bufo bufo*, Rana verde: *Rana ridibunda*, Rana de San Antonio: *Hyla arborea*

• Reptiles

Galápago europeo: *Emys orbicularis*, Galápago leproso: *Mauremys leprosa*, Lagartija de las paredes: *Lacerta muralis*, Culebra de escalera: *Elaphe scalaris*, Culebra bastarda: *Malpolon monpessulanus*, Víbora: *Vipera berus*, Salamandra común: *Salamandra salamandra*

• Peces:

Bermejuela: *Chondrostoma arcasii*, Boga: *Boops boops*, Tenca: *Tinca tinca*

• Invertebrados:

Libélula: *Libellula depressa*, Abeja doméstica: *Apis mellifera*, Araña doméstica: *Arajiopa domestica*, Abejorro: *Bombus pomorum*, Mariquita roja: *Coccinella punctata*, Mosca zángano: *Eristales tenax*, Hormiga: *Formica rufa*, Grillo campestre: *Gryllus campestris*, Lombriz de tierra: *Lumbricus terrestris*, Escarabajo: *Meloe procarabaeus*, Mosca: *Musculus domestica*, Avispa del roble: *Neuroterus quercusbaccarum*, Saltamontes: *Oedipoda germanica*

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 71 DE 213

Cabe citar en la descripción de la fauna que nos ocupa a los invertebrados como pueden ser los arácnidos cuyas especies más representativas, son las arañas y los escorpiones que se localizan en estos parajes.

De las arañas, aparecen las que con mayor facilidad se vinculan a suelos pedregosos y despejados de los medios esteparios.

Las arañas se alimentan de grillos, saltamontes, y todo tipo de pequeños animales, presentes en los pastizales.

Los invertebrados revelan las mismas características de diversidad y nivel de conservación que el resto de la fauna.

Son particularmente interesantes los artrópodos (con patas articuladas), tanto terrestres como acuáticos. Dentro de este grupo se incluyen los insectos, algunos de cuyos grupos están bien estudiados y son interesantes, caso de los Coleópteros o Escarabajos (Carábidos), Dípteros o moscas dedos alas (Sírfidos), Mariposas diurnas y nocturnas (Lepidópteros) y Chinchas de alas anteriores con la parte basal correosa y el extremo membranoso (Hemípteros heterópteros), así como aquellos insectos cuyas larvas son acuáticas y se desarrollan en los frecuentes cursos de agua, comprendiendo Moscas de las piedras o perlas (como representantes curiosos de los grupos Flecópteros), Efimeras (Efemerópteros), Frigáneas (Tricópteros), etc.

En resumen, la diversidad faunística no es muy grande en esta región por el aprovechamiento agrícola u los cambios de usos de suelo que se han producido en las comarcas debido a la agricultura y la ganadería.

4.4 ESPACIOS PROTEGIDOS

La Directiva de Hábitat 92/43/CEE obliga a todos los Estados Miembros de la Unión Europea a entregar una Lista Nacional de lugares (pLIC), la cual, en sucesivas fases, se transforma en Lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y después en Zonas de Especial Conservación (ZEC). Tales ZEC, junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), conformarán la futura Red Natura 2000.

El territorio objeto de estudio no se incluye en la Red de Espacios Naturales de Castilla y León (REN), en la Red Europea Natura 2000 ni en Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs). También se encuentra fuera del Área de Importancia para la Cigüeña Negra.

4.5 MEDIO SOCIOECONÓMICO

4.5.1 Demografía

Evolución de la Población de Puente del Congosto

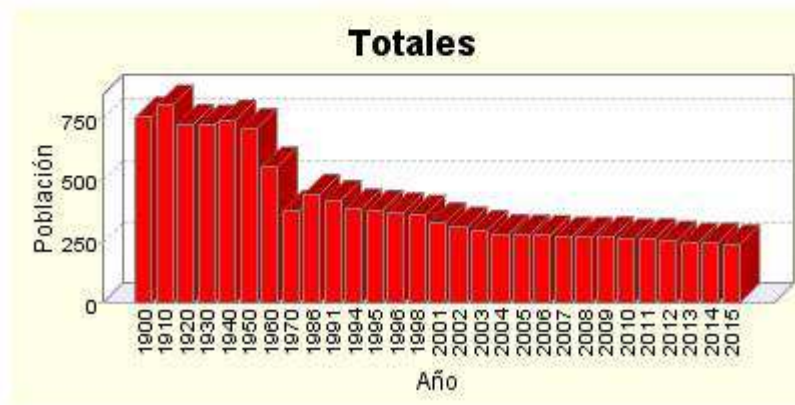
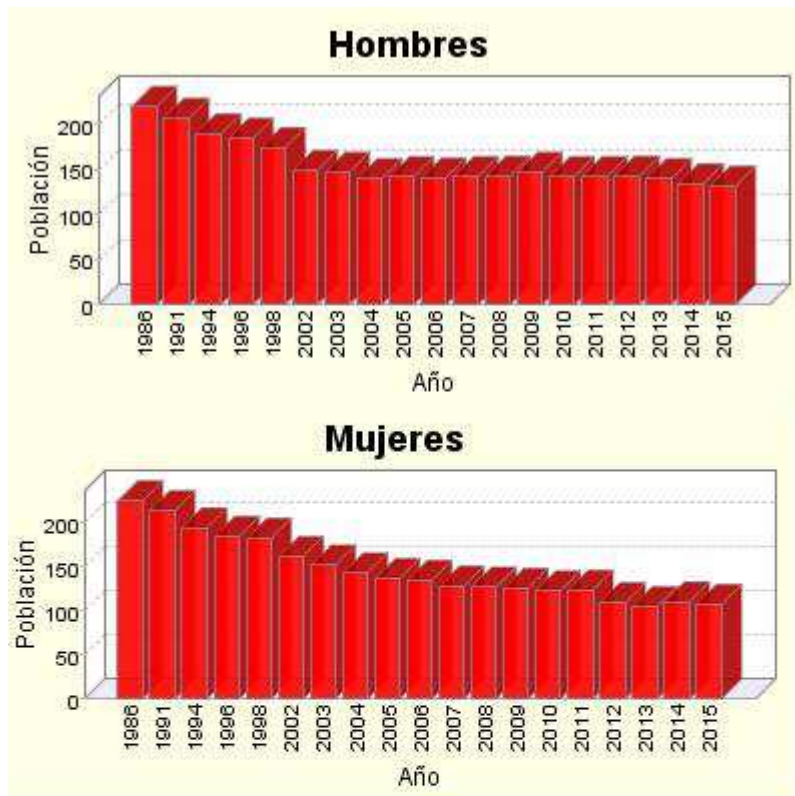
El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 72 DE 213



Según datos del Censo del Ayuntamiento de Puente del Congosto del año 2.015, la población de derecho del municipio es de 240 personas, de las cuales 132son varones y 108 mujeres, concretamente en Bercimuelle, las personas censadas son de 65. La evolución de la población como se observa en las gráficas está en continuo descenso situándose a día de hoy en 3 veces menos de lo que llegó a tener hace un siglo, unas 750 personas en el año 1910..

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.		
	225/2017	30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 73 DE 213

4.5.2 Estructura económica

Las actividades principales de los habitantes del término se incluyen en el sector primario, principalmente agricultura y ganadería. Destacando ligeramente el sector servicios en el municipio del Puente Congosto.

4.5.3 Infraestructuras y equipamientos

Por la zona transcurre la Carretera Provincial Sa-104 que atraviesa la localidad de Bercimuelle y une los municipios de Piedrahita y Guijuelo, siendo una carretera muy transitada por el tráfico para el movimiento de mercaderías destinadas al sector del cerdo ibérico.

Se identifican caminos con capacidad para soportar el tráfico rodado ligero (turismos y tractores).

4.6 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El análisis y diagnóstico del medio se lleva a cabo mediante las unidades ambientales, que son sectores del territorio definidos y delimitados, de tal forma que permiten en cada uno de ellos la evaluación del medio en orden a su conservación y al mantenimiento de la calidad ambiental, así como la determinación de su fragilidad o aptitudes de los factores y ecosistemas existentes, de ser alterados por los efectos de las acciones de la explotación objeto de estudio.

4.6.1. Unidades Ambientales

El análisis de las características físicas, paisajísticas, socioeconómicas y culturales desarrollado en la descripción de la zona realizada con anterioridad permite la consideración de las siguientes unidades de síntesis.

4.6.2. Unidad de síntesis por criterios ecológicos

Se localizan una serie de caminos principales para dar acceso a las zonas agrícolas con una red secundaria para comunicar caminos entre si y dar servicio a las fincas.

Las parcelas objeto de estudio tiene un total de 7,9908 has, de las que la mayor parte son pastos con arbolado y el resto está dedicado a las actividades de ganado porcino en intensivo y ganado vacuno. Presenta un relieve con ligeras pendientes. Dispone de mucho arbolado en su interior salvo en la zona donde se ubican las instalaciones ganaderas, que es la zona más llana.

4.6.3. Unidad de síntesis por criterios productivos

La mayoría de los cultivos de este término municipal son cultivos herbáceos de secano en el que predominan los cereales como trigo, cebada, centeno, y en gran medida también se siembran cultivos forrajeros para poder alimentar al ganado, principalmente maíz para su siega en verde y cultivos forrajeros.

La comarca de Guijuelo posee amplias zonas dedicadas al aprovechamiento de pastos por parte de la ganadería vacuna y porcina principalmente.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 74 DE 213

Salamanca, a Enero de 2017

Diego Chico Lurueña
Ingeniero Técnico Agrícola
Esp. Explotaciones Agropecuarias.
Colegiado 2357
C.O.I.T.Ag de Castilla-Duero

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 75 DE 213

ANEXO Nº 3: ESTUDIO GEOTÉCNICO

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 76 DE 213

1.- OBJETO

El objeto de este estudio es el de determinar las características del terreno sobre el que se asientan las obras que se describen en el presente proyecto.

2.- LOCALIZACIÓN

Los terrenos sobre los que se asientan las obras se corresponden a los terrenos situados en el término municipal de Bercimuelle-Puente del Congosto (Salamanca)

En concreto, las parcelas 27, 28 y 31 del polígono 502.

3.- CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Estos terrenos se corresponden a un perfil edafológico del tipo A/B/C, en el cual su primera capa se corresponde con terrenos de zona cerealista, alcanza potenciales variables, en general entorno a los 40-50 cm, constituidos por terrenos de roca arenisca, y una capa de material arcilloso rico en bases.

De estas características, edafológicas y el comportamiento mecánico descrito y mencionado con anterioridad, se tiene constancia y referencia, de acuerdo a la observación sobre el terreno de los movimientos de tierra realizados en terrenos próximos, por las obras de ejecución para la realización de sondeos, y pozos en parcelas contiguas.

En consecuencia puede concluirse diciendo, que se trata de terrenos consolidados que permiten un adecuado movimiento de tierras sin desprendimientos.

Destacan en la zona los suelos rojos y pardo rojizos, muy arcillosos y muchos de ellos contienen montmorillonita en su composición.

En cuanto a su composición, presentan conglomerados, areniscas, calizas y gravas silíceas.

Desde el punto de vista de la resistencia del terreno a efectos de establecer y definir la resistencia del mismo a comprensión normal para el adecuado cálculo de la cimentación, esta debe establecerse con las siguientes características.

Coefficiente de rozamiento.....-30 °

Peso específico.....Pe = 2 Tn/m³

Tensión admisible.....4 a 5 Kg/cm²

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.	Fecha: ENERO 2017
Visado número: 225/2017		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 77 DE 213

Si en los primeros reconocimientos del terreno que se realicen en las primeras excavaciones, a fin de determinar la calidad del terreno, aparecen terrenos echadizos y otra clase que no sea la prevista anteriormente, será necesario hacer una modificación del cálculo de la cimentación y adaptarlos a las características reales del terreno.

En Salamanca, a Enero de 2017

Diego Chico Lurueña
Ingeniero Técnico Agrícola
Esp. Explotaciones Agropecuarias
Colegiado 2.357
C.O.I.T.A. Castilla-Duero

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 78 DE 213

ANEXO 4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 79 DE 213

R.D. 314/2006 de 17 de marzo. Código Técnico de la Edificación

Capítulo 2. Condiciones Técnicas y Administrativas.

Apartado 5.2. Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

R.D. 314/2006 de 17 de marzo. Código Técnico de la Edificación.

Capítulo 2. Condiciones Técnicas y Administrativas.

Apartado 5.2. Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales.

“Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción transpuesta por el R.D.1630/1992 de 29 de diciembre, modificado por el RD 1329/1995 de 28 de julio y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas Europeas que se sean de aplicación”

INDICE

1.- HORMIGONES

2.- ACEROS PARA HORMIGÓN

3.- MORTEROS

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 80 DE 213

1.- HORMIGONES

Normativa Aplicable:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE (R.D.2661/1998 de 11 de diciembre).

UNE 83001:2000/TM: 2004; Hormigón fabricado en central. “Hormigón preparado” y “Hormigón fabricado en las instalaciones propias de la obra”

Toma de muestras para ensayos en fresco: UNE 83300:1984.

Forma medidas y otras características, de probetas de hormigón endurecido y de los moldes: UNE-en 12390-1:2001/AC: 2005.

Elemento Estructural Aplicado:

Cimentación y Muros de Cerramiento.

Tipo de Material Empleado:

Con carácter general el contenido máximo en cemento deberá ser menor o igual a 400 Kg/m³.

HA-25/P/20

Hormigón armado H-250 fck: 25 N/cm², y mallazo de reparto de acero A-42b y dimensiones 300 x 200 x 5 mm

Hormigón armado HA-20/p/20, de 15 cm de espesor, con armadura a base de mallazo de obra de 30x20 cm, con barra roscada de 5 mm

Bloque prefabricado de hormigón 40x20x20

Control de Calidad:

Tipo 1. Control a nivel reducido.

El control se realizará determinando la resistencia de N amasadas por lote (véase definición de amasada en 30.2.) siendo:

Si $25 \text{ N/mm}^2 < f_{ck} \leq 35 \text{ N/mm}^2$; $N \geq 4$

El número mínimo de 4 “amasadas” a controlar que serán elegidas al azar del total de las de la obra.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 81 DE 213

1.1.- Componentes del Hormigón.

- **CEMENTO**

Normativa Aplicable:

Instrucción para la recepción de Cementos, RC-97 (R.D. 776/1997 de 30 de mayo).

Norma UNE-En 197/1:2000 / ER: 2002 / A1: 2005; Cemento.

Parte 1. Composición, especificaciones y Criterios de Conformidad de los Cementos Comunes.

Norma UNE-En 197/1:2000 / ER: 2002 / A1: 2005; Cemento.

Parte 2. Evaluación de Conformidad.

Tipo de Material Empleado:

Mortero de cemento (II-Z/35A)

- **ARIDOS**

Normativa Aplicable:

Según EHE:

UNE 146901: 2002; Áridos. Designación.

UNE 146121: 2000 ; Áridos para la Instrucción para la recepción de Cementos, RC-97 (R.D. 776/1997 de 30 de mayo)

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE (R.D. 2661/1998)

Tipo de Material Empleado:

Arena de río 1/6 (M-40)

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 82 DE 213

- AGUA

Normativa Aplicable:

UNE 83001:2000, Hormigón fabricado en central. "Hormigón preparado" y "Hormigón fabricado en las instalaciones propias de la obra".

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE (R.D. 2661/1998).

2.- ACEROS PARA EL HORMIGÓN.

- ACERO CORRUGADO

Normativa Aplicable:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE (R.D. 2661/1998 de 11 de diciembre)

Norma UNE 36068:1994/1M: 1996, Barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón.

Norma UNE 36065:2000 EX, Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado.

Norma UNE 36099:1996, Alambres corrugados de acero para armaduras de hormigón armado.

Norma UNE 36811:1998 IN, Barras corrugadas de acero para hormigón armado. Marcas de identificación.

Norma UNE 36812:1996 IN, Alambres corrugados de acero para armaduras de hormigón armado. Códigos de identificación del fabricante.

Elemento Estructural Aplicado:

Cimentación y Muros de Cerramiento.

Tipo de Material Empleado:

Ø 4 B 500 S UNE 36068

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 83 DE 213

3.- MORTEROS

Normativa Aplicable:

Norma UNE-EN 998-1:2003; Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

Norma UNE-EN 998-2:2004, Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

Elemento Estructural Aplicado:

Cerramientos de Fabrica de Bloque de Termoarcilla y Ladrillo. Mortero hecho de obra, con dosificación.

Tipo de Material Empleado:

Mortero de cemento (II-Z/35A)

Salamanca, Enero de 2017

Autor

Fdo.: Diego Chico Lurueña

Ingeniero Técnico Agrícola

Esp. Explotaciones Agropecuarias

Colegiado nº: 2357

C.I.T.A. de Castilla-Duero

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 84 DE 213

ANEXO Nº 5: PLAN DE GESTION DE RESIDUOS EN LA CONSTRUCCIÓN

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 85 DE 213

1.- IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS A GENERAR.

Se codifican con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por: Orden MAM/304/2002 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero, CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304/2002, de 12 de marzo.

Descripción según Capítulos del Anejo II de la Orden MAM/304/2002	Código LER	
A.1.: RC Nivel I		
1. Tierras y pétreos de la excavación		
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	X
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	
A.2.: RC Nivel II		
RC: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	
2. Madera		
Madera	17 02 01	
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01	X
Aluminio	17 04 02	
Plomo	17 04 03	
Zinc	17 04 04	
Hierro y acero	17 04 05	X
Estaño	17 04 06	
Metales mezclados	17 04 07	
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	
4. Papel		
Papel	20 01 01	X
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	X
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	
7. Yeso		
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	
RC: Naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 08	01 04 08	
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	X

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 86 DE 213

2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	X
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	X
Tejas y materiales cerámicos	17 01 03	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
4. Piedra		
RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

RC: Potencialmente peligrosos y otros

1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	X
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas	17 01 06	
Vidrio, plástico y madera con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP	17 04 10	
Materiales de aislamiento que contienen amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de construcción que contienen amianto	17 06 05	
Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP	17 08 01	
Residuos de construcción que contienen Mercurio	17 09 01	
Residuos de construcción que contienen PCB	17 09 02	
Otros residuos de construcción que contienen SP	17 09 03	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor)	13 02 05	
Filtros de aceite	16 01 07	
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Pilas botón	16 06 03	
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA
 Colegiado nº 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 87 DE 213

Sobrantes de pintura	08 01 11	X
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de barnices	08 01 11	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
Aerosoles vacíos	15 01 11	
Baterías de plomo	16 06 01	
Hidrocarburos con agua	13 07 03	
RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUO QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA, EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS, EN FUNCIÓN DE LAS CATEGORIAS DEL PUNTO 1.

En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido con una densidad tipo del orden de 1,5 t/m³ a 0,5 t/m³.

S= m ² superficie construida	V = m ³ volumen residuos (S x 0,2)	D= densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t/m ³	T= tonelada de residuo (v x d)
255	51,00	1,2033	61,37

Una vez se obtiene el dato global de T de RC por m² construido, utilizando los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RC que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001-2006), se podría estimar el peso por tipología de residuos.

Evaluación teórica del peso por tipología de RC	% en peso (según PNGRCD 2001-2006, CCAA: Madrid)	T Toneladas de cada tipo de RC (T total x %)
RC: Naturaleza no pétreo		
1.- Asfalto	0	0
2.- Madera	0	0
3.- Metales	12	7,36
4.- Papel	0,02	0,012
5.- Plástico	0,04	0,024
6.- Vidrio	0	0
7.- Yeso	0	0
Total estimación (t)	12,06	7,396
RC: Naturaleza pétreo		
1.- Arena, grava y otros áridos	34,00	20,86

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 88 DE 213

2.- Hormigón	32,00	19,63
3.- Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	15,00	9,20
4.- Piedra		
Total estimación (t)	81,00	49,69
RC: Potencialmente peligrosos y otros		
1.- Basura	5,94	3,64
2.- Potencialmente peligrosos y otros	1,00	0,61
Total estimación (t)	6,94	4,25

Estimación del volumen de los RC según el peso evaluado:

Notas:

- 1) Este último paso se realizará para cada tipo de RC identificado
- 2) El volumen de tierras y pétreos, no contaminados (RC Nivel I) procedentes de la excavación de la obra se calculará con los datos de extracción previstos en proyecto.
- 3)

A.1.: RC Nivel I				
Evaluación teórica del peso por tipología de RC		T Toneladas de cada tipo de RC (T total x %)	D densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t/m3	V m3 volumen residuos (T/d)
Tierras y pétreos de la excavación				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación, estimados directamente desde los datos del proyecto		22,05	0,90	24,5
A.2.: RC Nivel II				
Evaluación teórica del peso por tipología de RC	% en peso (según PNGRCD 2001-2006, CCAA: Madrid)	T Toneladas de cada tipo de RC (T total x %)	D densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t/m3	V m3 volumen residuos (T/d)
RC: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0	0	1,30	0
2. Madera	0	0	0,60	0
3. Metales	12	7,36	1,50	4,90
4. Papel	0,02	0,012	0,90	0,013
5. Plástico	0,04	0,024	0,90	0,026
6. Vidrio	0	0	1,50	0

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**
Visado número: 225/2017

Fecha:

ENERO 2017

Visado en técnica: 30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 89 DE 213

7. Yeso	0	0	1,20	0
Total estimación (t)	12,06	7,396		4,939
RC: Naturaleza pétreo				
1. Arena, grava y otros áridos	34,00	20,86	1,50	13,90
2. Hormigón	32,00	19,63	1,50	13,08
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	15,00	9,20	1,50	6,13
4. Piedra	0	0	1,50	0
Total estimación (t)	81	49,69		33,11
RC: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basura	5,94	3,64	0,90	4,04
2. Potencialmente peligrosos y otros	1,00	0,61	0,50	1,22
Total estimación (t)	6,94	4,25		5,26

3.- MEDIDAS DE SEGREGACIÓN “IN SITU” PREVISTAS (CLASIFICACIÓN /SELECCIÓN)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
X	Derribo separativo/segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado” y posterior tratamiento en planta

4.- PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS (DESTINO PREVISTO)

	Operación prevista	Destino previsto inicialmente
	No se prevé operación de reutilización alguna	
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
 Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERNANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 90 DE 213

5.- PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORACIÓN “IN SITU” DE LOS RESIDUOS GENERADOS

X	No se prevé operación alguna de valoración “in situ”
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II-B de la Decisión Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

6.- DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORABLES “IN SITU” (INDICANDO CARACTERÍSTICAS Y CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUOS)

	Material según Capítulos del Anejo II de la Orden MAM/304/2002	Tratamiento	Destino	Cantidad
A.1.: RC Nivel I				
Tierras y pétreos de excavación				
X	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento	Restauración/vertedero	22,05
	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		Restauración/vertedero	
	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		Restauración/vertedero	
A.2.: RC Nivel II				
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto				
	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	
2. Madera				
	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP	
3. Metales (incluidas sus aleaciones)				
X	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,06
	Aluminio	Reciclado	Gestor autorizado RNP	
	Plomo			
	Zinc			

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 91 DE 213

X	Hierro y acero	Reciclado	Gestor autorizado RNP	7,30
	Estaño			
	Metales mezclados	Reciclado	Gestor autorizado RNP	
	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado	Gestor autorizado RNP	
	4. Papel			
X	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,012
	5. Plástico			
X	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,024
	6. Vidrio			
	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP	
	7. Yeso			
	Yeso		Gestor autorizado RNP	
RCD: Naturaleza pétrea				
	1. Arena, grava y otros áridos			
	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07		Planta de Reciclaje RC	
X	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	20,86
	2. Hormigón			
X	Hormigón	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	19,63
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	
	3. Ladrillos, azulejos, y otros cerámicos			
X	Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	9,20
	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	
	4. Piedra			
	RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RC	
RC: Potencialmente peligrosos y otros				
	1. Basuras			
X	Residuos biodegradables	Restauración/vertedero	Planta RSU	3,64
	Mezclas de residuos municipales	Restauración/vertedero	Planta RSU	

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
 Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 92 DE 213

2. Potencialmente peligrosos y otros				
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP)	Depósito seguridad	Gestor autorizado RP	
	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qui	Gestor autorizado RP	
	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP	
	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP		Gestor autorizado RP	
	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP	
	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP	
	Materiales de construcción que contienen amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP	
	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP		Gestor autorizado RP	
	Residuos de construcción que contienen mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP	
	Residuos de construcción que contienen PCB	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP	
	Otros residuos de construcción que contienen SP	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP	
	Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP	
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP	
	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP	
	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP	
	Absorbentes contaminados (trapos)	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Aceites usados (minerales no clorados de motor)	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Filtros de aceite	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Pilas alcalinas y salinas y pilas botón		Gestor autorizado RP	
	Pilas botón	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
X	Sobrantes de pintura	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	0,61
	Sobrantes de disolventes no halogenados	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Sobrantes de barnices	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA
 Colegiado nº 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 93 DE 213

	Sobrantes de desencofrantes	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Aerosoles vacíos	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	Hidrocarburos con agua	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RP	
	RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03		Gestor autorizado RNP	

7.- PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN EN OBRA.

X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...) que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.
X	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos /Madera...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RC (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, Real Decreto 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
X	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Artículo 7,

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
	Visado en fecha: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 94 DE 213

	así como la legislación laboral de aplicación.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro"
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros en componentes peligrosos.
X	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
X	Otros (indicar)

8.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, COSTE QUE FORMARÁ PARTE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO EN CAPÍTULO APARTE.

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC (cálculo fianza)			
Tipología RC	Estimación (m3)	Precio gestión en: Planta/Vertedero/Cantera/Gestor (€/m3)	Importe (€)
A.1.: RC Nivel I			
Tierras y pétreos de la excavación	22,05	4	88,20
(A.1. RC Nivel I). Límites de la Orden: (40 €-60.000 €)			
A.2.: RC Nivel II			
RC Naturaleza pétreo	33,11	10	331,10
RC Naturaleza no pétreo	4,939	10	49,39
RC: Potencialmente peligrosos	5,26	10	52,60
(A.2. RC Nivel II).			
Total del Presupuesto de obra (A.1. + A.2.)			521,29

Asciende el presupuesto total de gestión de los residuos procedentes de la obra de construcción a 521,29 € (quinientos veintiún euros con veintinueve céntimos de euro)

En Salamanca, a Enero de 2017

Diego Chico Lurueña
Ingeniero Técnico Agrícola
Esp. Explotaciones Agropecuarias
Colegiado 2.357
C.O.I.T.A. Castil

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 95 DE 213

ANEXO Nº 6: DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD DE INCENDIOS

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 96 DE 213

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad en caso de incendio» consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* de un *edificio* sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, *establecimientos* y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el interior del *edificio*.

11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el exterior, tanto en el *edificio* considerado como a otros *edificios*.

11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el *edificio* dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el *edificio* dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su *resistencia al fuego* durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 97 DE 213

3.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ⁽¹⁾	Tipo de obras previstas ⁽²⁾	Alcance de las obras ⁽³⁾	Cambio de uso ⁽⁴⁾
Básico + ejecución	Ampliación	No procede	No

⁽¹⁾ Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

⁽²⁾ Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

⁽⁴⁾ Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

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.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

3.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

El Promotor:

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 98 DE 213

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾ ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto

Tenada Cebo Legalizar	2.500	85,00	Ganadería Intensiva	EI-30	EI-60
Nave nueva de cebo	2.500	400,00	Ganadería Intensiva	EI-30	EI-60

⁽¹⁾ Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.

⁽³⁾ Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto

Tenada Cebo Legalizar	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}
Tenada Cebo 1	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1
Nueva nave de cebo	B-s1,d0	B-s1,d0	C _{FL} -s1	C _{FL} -s1

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número:

HERMANOS TO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 99 DE 213

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

Distancia entre huecos

Se limita en esta Sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas. El paño de fachada o de cubierta que separa ambos huecos deberá ser como mínimo EI-60.

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) ⁽¹⁾			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
No procede		-		-		-

⁽¹⁾ La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo α que forman los planos exteriores de las fachadas:

Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación

α	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 100 DE 213

3.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

1.1.1 CÁLCULO DE OCUPACIÓN, NÚMERO DE SALIDAS, LONGITUD DE RECORRIDOS DE EVACUACIÓN Y DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m² contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.
- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m² y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.
- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.
- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto (¹)	Superficie útil (m²)	Densidad ocupación (²) (m²/pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas (³)		Recorridos de evacuación (³) (⁴) (m)		Anchura de salidas (⁵) (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.

Tenada Cebo Legalizar	Ganadería Intensiva	85,00	NO APLICA	NO APLICA	1	1	25	10	1,00	2,00
Nueva nave de cebo	Ganadería Intensiva	400,00	NO APLICA	NO APLICA	2	2	25	10	1,00	2,00

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:
225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:
30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

- (¹) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos previstos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.
- (²) Los valores de ocupación de los recintos o zonas de un edificio, según su actividad, están indicados en la Tabla 2.1 de esta Sección.
- (³) El número mínimo de salidas que debe haber en cada caso y la longitud máxima de los recorridos hasta ellas están indicados en la Tabla 3.1 de esta Sección.
- (⁴) La longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la Tabla 3.1 de esta Sección se pueden aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.
- (5) El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección.

3.2.5: SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

- La exigencia de disponer de instalaciones de detección, control y extinción del incendio viene recogida en la Tabla 1.1 de esta Sección en función del uso previsto, superficies, niveles de riesgo, etc.
- Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que deban estar integradas y que deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.
- El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el apartado 3.1. de la Norma, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 1942/1993, de 5 de noviembre) y disposiciones complementarias, y demás reglamentación específica que le sea de aplicación.

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Tenada Cebo a Legalizar	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Nueva nave de cebo	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

3.2.6: SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

Aproximación a los edificios

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO		Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357		Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z			
	Visado número:	HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.		
	225/2017	30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO				

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 102 DE 213

Anchura mínima libre (m)	Altura mínima libre o gálibo (m)	Capacidad portante del vial (kN/m ²)	Tramos curvos		
			Radio interior (m)	Radio exterior (m)	Anchura libre de circulación (m)

Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
8,00	100	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-

Entorno de los edificios

- Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 metros deben disponer de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales que cumpla las condiciones que establece el apartado 1.2 de esta Sección.
- El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.
- En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella, debiendo ser visible el punto de conexión desde el camión de bombeo.

Anchura mínima libre (m)		Altura libre (m) ⁽¹⁾		Separación máxima del vehículo (m) ⁽²⁾		Distancia máxima (m) ⁽³⁾		Pendiente máxima (%)		Resistencia al punzonamiento del suelo	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
5,00	-	N/A	-	-	-	30,00	-	10	-	-	-

⁽¹⁾ La altura libre normativa es la del edificio.

⁽²⁾ La separación máxima del vehículo al edificio desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía se establece en función de la siguiente tabla:

edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m

⁽³⁾ Distancia máxima hasta cualquier acceso principal del edificio.

Accesibilidad por fachadas

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 103 DE 213

- Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de esta Sección deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Las condiciones que deben cumplir dichos huecos están establecidas en el apartado 2 de esta Sección.
- Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI-120 y puertas EI₂ 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como sistema de extracción mecánica de humos.

Altura máxima del alféizar (m)		Dimensión mínima horizontal del hueco (m)		Dimensión mínima vertical del hueco (m)		Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	-	0,80	-	1,20	-	25,00	-

3.2.7: SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas, soportes y tramos de escaleras que sean recorrido de evacuación, salvo que sean escaleras protegidas), es suficiente si:

- alcanza la clase indicada en la Tabla 3.1 de esta Sección, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura (en la Tabla 3.2 de esta Sección si está en un sector de riesgo especial) en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio;
- soporta dicha acción durante un tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B.

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado ⁽¹⁾			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto ⁽²⁾
Tenada de Cebo a legalizar	Ganadería Intensiva	Acero	Acero	N/A	R-90	R-90
Nueva nave de cebo	Ganadería Intensiva	Hormigon	Acero	N/A	R-90	R-90

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 104 DE 213

- (¹) Debe definirse el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)
- (²) La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:
- comprobando las dimensiones de su sección transversal obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo con datos en los anejos B a F, aproximados para la mayoría de las situaciones habituales;
 - adoptando otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio;
 - mediante la realización de los ensayos que establece el R.D. 312/2005, de 18 de marzo.

En Salamanca, a Enero de 2017

Diego Chico Lurueña
Ingeniero Técnico Agrícola
Esp. Explotaciones Agropecuarias
Colegiado 2.357
C.O.I.T.A. Castilla-Duero

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 105 DE 213

ANEXO Nº 7: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 106 DE 213

1.- JUSTIFICACIÓN

Se procede a la elaboración del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, correspondiente al proyecto de PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA) cuyo promotor es HNOS TIO HERNÁNDEZ S.L. en cumplimiento de la actual legislación y normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud, es de aplicación sobre el citado proyecto, debido a que no cumple con ninguna de las condiciones indicadas en el Artículo 4 del Real Decreto 1.627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y que son las siguientes:

1. Presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto, superior a los 450.000 €
2. Duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de veinte trabajadores simultáneamente.
3. Volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
4. Obras de túneles, galerías, construcciones subterráneas y presas.

En estas condiciones, no es necesario proceder a la elaboración del Estudio de Seguridad y Salud, siendo suficiente el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

OBJETO.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, precisará, conforme al apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1997, los siguientes aspectos, relacionados con la ejecución del proyecto:

1. Normas de seguridad y salud aplicables en la Obra.
2. Identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
3. Relación de riesgos que no puedan ser eliminados, e indicación de las medidas y protecciones técnicas necesarias para controlar y reducir los riesgos.
4. Previsiones e informaciones que puedan resultar útiles para asegurar las debidas condiciones de seguridad y salud en los trabajos posteriores.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 107 DE 213

3.- OBLIGACIONES

3.1.- Del promotor

1. Antes del inicio de los trabajos, procederá a la designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud, si en la ejecución de la obra van a participar más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o trabajadores autónomos. Esta designación, no eximirá al promotor de sus responsabilidades.
2. La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra, puede recaer sobre la misma persona.
3. Proceder al aviso a la autoridad laboral competente, antes del comienzo de las obras, redactada con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D. 1627/1997.

3.2.- Del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Deberá desarrollar las siguientes funciones:

- 1.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- 2.- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera correcta y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades referidas en el artículo 10 del R.D. 1.267/1997:
 - a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 - c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
 - d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
 - f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
 - g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
 - h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 108 DE 213

j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

Aprobar el Plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Organizar la coordinación de las actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los medios de trabajo.

Adoptar las medidas para que solo las personas autorizadas tengan acceso a la obra.

En caso de no ser necesario el nombramiento de Coordinador, las funciones serán asumidas por la Dirección Facultativa.

3.3.- De contratistas y subcontratistas.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del R.D. 1.627/1997

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha: ENERO 2017
 HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 109 DE 213

3.4.- De los trabajadores autónomos.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del R.D. 1.627/1997, durante la ejecución de la obra.

Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

4.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio básico, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del estudio de seguridad y salud las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total, de acuerdo con el segundo párrafo del apartado 4 del artículo 5.

2. El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

En el caso de obras de las Administraciones públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 110 DE 213

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la dirección facultativa.

En relación con los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere este artículo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

4. El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del apartado 2.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.

5. Asimismo, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

5.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

Las obligaciones previstas en el Anexo IV del R.D. 1.627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra, las circunstancias o cualquier riesgo.

5.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

5.1.1.- Descripción de los trabajos.

Se procederá tanto a la utilización de sistemas mecánicos, como manuales.

- TRABAJOS MECÁNICOS.

Se emplearán en el acondicionamiento del terreno, con retirada de cubierta vegetal incluida, así como en la apertura de zanjas para cimentación o saneamiento, y excavaciones a cielo abierto, en el caso de ser necesaria la instalación de balsas o fosas.

Estos trabajos, se llevarán a cabo mediante retroexcavadora, con ayuda de pala autocargadora, así como la utilización de camiones para la retirada de material, o su traslado dentro de las diferentes zonas de la obra.

- TRABAJOS MANUALES.

Se reducirán a retoques en los fondos de las excavaciones, fundamentalmente en el caso de las zanjas para cimentación o saneamiento, el transporte de materiales se llevará a cabo mediante vehículos de diferente cubillaje, complementados con los medios mecánicos cuando el volumen lo haga aconsejable.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 111 DE 213

5.1.2.- Riesgos previsible.

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caída de material	Casco homologado y certificado Prohibida la estancia de personal bajo las palas cargadoras.	Barandillas de delimitación de los bordes de la excavación
Caída de personas	Cinturón de seguridad, si la profundidad de la excavación lo hace necesario	Plataformas de paso con anchura superior a los 60 cm. Barandilla de seguridad, de 90 cm de altura, en el borde de la excavación
Desplome y hundimiento del terreno	Casco homologado y certificado, mono de trabajo y calzado adecuado Prohibición de estancia en las inmediaciones de los desmontes.	Prohibición de almacenamiento de materiales, y paso de vehículos pesados, en las inmediaciones de los desmontes.
Atropellos, colisiones y vuelcos	Prohibida la estancia de personal en el radio de acción de las máquinas	Señalización en las zonas de trabajo de máquinas, y en el paso de camiones.
Interferencia con instalaciones subterráneas	Indumentaria de protección adecuada para cada tipo de instalación	Estudio previo de las instalaciones Señalización de trazado de las instalaciones
General	Ropa de trabajo adecuada y adaptada a las condiciones climatológicas de cada caso	Señalización de peligro y prohibición de acceso de personal ajeno a la obra

5.1.3.- Normas básicas de seguridad (riesgos previsible)

APARTADO	NORMAS DE SEGURIDAD
Taludes y rampas	Vigilancia diaria del terreno, supervisión de entibación y medidas de contención. Evitar sobrecargas estáticas o variables sobre taludes o muros de contención. Rampas con pendiente y anchura adecuadas. Vallado y saneo de bordes, con protección lateral. Taludes adecuados a las características naturales del terreno.
Señalización	Señalización de salida a vía pública con tramo horizontal superior a los 6 metros. Orden del tráfico interior de vehículos, maquinaria y personas.
Maniobras interiores	Guardar distancias de seguridad a instalaciones eléctricas. No permanecer en el radio de acción de las máquinas. No permanecer bajo frente de excavación. Maniobras dirigidas por personal diferente del conductor.
Maquinaria	Control del mantenimiento mecánico de la maquinaria. No circular con el camión volquete levantado. No sobrecargar los camiones. Evitar paso de maquinaria por zonas de la obra no acondicionadas o que puedan suponer riesgos de vuelco de la misma.
Estado general	Interrupción de trabajos en condiciones climatológicas adversas. Achicar agua del interior de las excavaciones. Adecuado estado de orden y limpieza, retirada inmediata de materiales que puedan originar riesgos (alambres, clavos...).

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.** Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 112 DE 213

5.1.4.- Riesgos no previsibles.

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Vuelcos o deslizamientos de maquinas		Señalización y prohibición de paso de personas a zonas de trabajo de maquinaria Prohibición de paso o estancia de maquinaria por rampas no acondicionadas o inmediaciones de los taludes
Ruidos y vibraciones	Protectores auditivos	
Emisión de polvo	Gafas antipolvo Mascarilla filtrante	
Caídas	Arnés anclado, para caídas de más de 2 metros	Iluminación adecuada Señalización reflectante.

5.1.5.- Normas básicas de seguridad (riesgos no previsibles)

- Comprobación de resistencia del terreno al peso de las maquinas.
- No acopio de materiales en las inmediaciones de taludes
- No socavar produciendo vuelco de tierra.
- Prohibición de trabajos bajo otros trabajos, o al final de zonas de fuerte pendiente.

5.2.- CIMENTACIÓN.

5.2.1.- Descripción de los trabajos.

Los trabajos de cimentación agruparán todas aquellas operaciones necesarias para proceder instalación completa de zapatas y zunchos. Incluye por lo tanto la colocación de parrillas, esperas y armaduras, así como el vertido y vibrado del hormigón, y las correspondientes operaciones de encofrado y desencofrado. No se incluye en la cimentación el movimiento de tierras necesario tras el desencofrado, por entenderse incluido en el capítulo correspondiente.

5.2.2.- MAQUINARIA.


1.1.1.1 ARMADURAS.

Camión de transporte, equipado con grúa – pluma para descarga de materiales. Mesa y equipo propio de ferrallista. Equipo de soldadura, así como para corte y atado de barras.

1.1.1.2 HORMIGONADO.

Camión Hormigonera.

Distribuidor de hormigón mediante bomba impulsora y conducto articulado, o bien vertido y dosificación directo desde el camión hormigonera.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 113 DE 213

Vibrador.

5.2.3.- Riesgos previsible

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caída de material	Casco homologado y certificado	Señalización y protección de zanjas. Señalización de las rutas de paso de vehículos
Caída de personas	Mono de trabajo, arnés de seguridad para riesgo de caída superior a dos metros	
Atropellos, colisiones y vuelcos		
Heridas punzantes, cortes, golpes...	Mandil de cuero y protecciones propias del ferrallista Guantes apropiados	
Riesgos por contacto con hormigón	Guantes apropiados Mono de trabajo Calzado homologado	
Atrapamientos y aplastamientos	Prohibición de estancia en lugares de riesgo, si se están efectuando otros trabajos en las inmediaciones	

5.2.4.- Normas básicas de seguridad (riesgos previsible)

APARTADO	NORMAS DE SEGURIDAD
Instalación del encofrado	Comprobación de las condiciones del terreno, no modificarlas si son óptimas.
Descarga y distribución de materiales	No permanecer en el radio de acción de las máquinas. Riguroso control de mantenimiento mecánico de la maquinaria. Correcta situación y estabilización de las maquinas especiales. Organización de trafico y señalización Señalización de salida de vehículos a vía pública
Ferralla	Medidas correspondientes a descarga y distribución de materiales Equipamiento adecuado del ferrallista Colocación en obra de armaduras finalizadas
Hormigonado	Riguroso control de mantenimiento mecánico de la maquinaria. Correcta situación y estabilización de las maquinas especiales.
General	Personal cualificado y responsable para cada trabajo Vigilancia diaria del terreno Orden y limpieza en las zonas de trabajo Vigilancia del estado de los materiales Suspensión de trabajos en condiciones climáticas desfavorables Evitar humedades perniciosas, achicar agua

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: 225/2017

225/2017

225/2017

225/2017

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

225/2017

225/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 114 DE 213

5.2.5.- Riesgos no previsibles

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Desprendimiento de tierras o piedras	Cinturón de seguridad Botas y casco homologados, y adaptados a cada trabajo Guantes apropiados	Vigilancia del terreno y de las condiciones de acopio de los materiales. Protección con barandilla, para zanjas de profundidad
Resbalón producido por lodos		
Derrame del hormigón		

5.2.6.- Normas básicas de seguridad

- Limpieza de bordes
- No acopio de material o paso de vehículos, en una distancia inferior a los 2 metros del borde
- Evitar sobrecargas
- No permanencia en el radio de acción de la maquinaria.

5.3.- ESTRUCTURAS METÁLICAS

5.3.1.- Descripción de los trabajos.

Se incluyen los trabajos necesarios para la fijación y levantamiento de la estructura de la edificación, con la colocación de pilares, cabios o cerchas, y las correas de sujeción de cubierta superior o lateral.

Como fases principales de la instalación de la estructura, se pueden considerar las siguientes (una vez instaladas las placas de anclaje, o sistema de unión de pilares, correspondiente a la cimentación):

Levantamiento y aplomado de pilares, con soldadura a placa de anclaje, e instalación de rigidizadores.

Elevación y colocación de cabios o cerchas, con soldadura a pilares, y en su caso, instalación de cartelas.

Elevación de correas, y sujeción de las mismas a cabios o cerchas.

La maquinaria principal empleada en esta fase de la construcción, será:

Grúas pluma para elevación y fijación de materiales.

Equipo de soldadura.

Sistema de nivelación de materiales.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 115 DE 213

5.3.2.- Riesgos previsibles.

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caída de operarios	Cinturón de seguridad, ropa de protección apropiada	Redes de protección
Caída de material o herramientas	Casco homologado y certificado	Incorporación de sistemas de transporte de herramientas adecuadas. Delimitación de zonas con riesgo de caída de materiales
Radiación/quemaduras por soldadura	Pantalla de soldador Ropa de protección adecuada	
Vuelco de estructura		Adecuada sujeción de los elementos de la estructura durante su instalación. Respetar tiempos de fraguado...
Explosión o incendio de gases licuados	Prohibición de estancia en las proximidades, señalización de peligro adecuada	Ubicación y manejo adecuado y por personal formado, de las instalaciones de este tipo de materiales.
Aplastamiento y atrapamiento		Coordinación de los diferentes trabajos, delimitación de zonas de riesgo.
Electrocución	Indumentaria de protección.	Suspensión de trabajos en condiciones climatológicas adversas. Revisión periódica de las instalaciones.
Golpes sin control de carga suspendida		Coordinación de trabajos Suspensión de trabajos en condiciones climáticas adversas
Cortes, golpes, chispazos	Indumentaria de protección. Personal formado y cualificado.	

5.3.3.- Normas básicas de seguridad (riesgos previsibles)

APARTADO	NORMAS DE SEGURIDAD
Descarga y distribución de materiales	Transporte elevado de material con braga de 2 brazos y grilletes Colocación en obra de armaduras terminadas. No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
Levantamiento de la estructura	Colocación guiada por 2 operarios con sogas, y un tercero dirigiendo. No permanecer en el radio de acción de las máquinas. Soldadura en altura desde guindola con barandilla. Prohibición de trepar por la estructura.
Instalación de correas	No permanecer en el radio de acción de las máquinas. Sujeción de correas desde guindola con barandilla. Prohibición de trepar por la estructura.

5.3.4.- Riesgos no previsibles.

RIESGOS	MEDIDAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 116 DE 213

	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caídas	Arnés de seguridad anclado a un punto fijo	Redes de protección
Cortes y golpes	Indumentaria de trabajo adecuada	Acceso a obra limitado

5.3.5.- Normas básicas de seguridad (riesgos no previsibles).

- Herramientas cogidas mediante mosquetón de seguridad o en bolsas porta-herramientas.
- Desenchufar máquinas que no se estén utilizando.
- Cierre de grifos, y revisión de sistemas de seguridad en equipos de gases licuados.
- Revisión del estado de cableado y maquinaria empleada.


5.4. Albañilería

5.4.1.- Riesgos previsibles.

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caída de operarios	Cinturón de seguridad, ropa de protección apropiada	Redes de protección Andamios normalizados
Caída de material o herramientas	Casco homologado y certificado	Señalización de peligro Redes contra caída de material Coordinación de trabajos
Electrocución	Indumentaria de protección.	Revisión de cableado y de estado de la maquinaria eléctrica.
Sobreesfuerzos	Protección lumbar Evitar cargas superiores a la normativa vigente	
Aplastamiento y atrapamiento		Coordinación de los diferentes trabajos, delimitación de zonas de riesgo.
Incendios		Adecuado estado de orden y limpieza de las instalaciones.

5.4.2.- Normas básicas de seguridad (riesgos previsibles)

APARTADO	NORMAS DE SEGURIDAD
Trabajos a nivel del suelo	Coordinación entre trabajos Evitar trabajos bajo operarios en niveles superiores Señalización adecuada Orden y limpieza en los trabajos
Trabajos en altura (andamios)	Orden y limpieza en los trabajos Coordinación Plataformas de trabajo libres de obstáculos

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha:	ENERO 2017
		 HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.	
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 117 DE 213

5.4.3.- Riesgos no previsibles

RIESGOS	MEDIDAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caídas	Arnés de seguridad anclado a un punto fijo	Redes de protección Acceso a obra limitado Lonas de protección
Cortes y golpes	Indumentaria de trabajo adecuada	
Salpicaduras en ojos, por yeso o mortero	Gafas protectoras de seguridad	
Proyección de partículas al corte	Gafas protectoras de seguridad Indumentaria de trabajo adecuada	

5.4.4.- Normas básicas de seguridad (riesgos no previsibles)

- Señalización de las zonas de trabajo
- Señalización de caída de objetos
- Maquinaria de corte ubicada en lugar ventilado
- Coordinación entre diferentes oficios
- Retirada de escombros canalizada, y almacenamiento adecuado.

5.5.- Cubiertas

5.5.1.- Riesgos previsibles

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caída de operarios en altura	Cinturón de seguridad	Redes de protección Andamios normalizados
Caída de material o herramientas	Casco homologado y certificado	Señalización de peligro Redes contra caída de material Coordinación de trabajos
Caída al mismo nivel	Indumentaria de protección.	Ropa de protección
Hundimiento de la superficie de apoyo	Evitar cargas en cubiertas, de peso superior a la resistencia de proyecto de las mismas.	
Cortes o golpes con material	Ropa de protección	
Insolación		
Lesiones en la piel		

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:
225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:
30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 118 DE 213

5.5.2.- Normas básicas de seguridad (riesgos previsibles)

APARTADO	NORMAS DE SEGURIDAD
Elevación de materiales	Coordinación entre operarios Señalización No estancia en bajo el recorrido de los materiales Anclajes adecuados de los materiales a la grúa de elevación Suspensión de trabajos en el caso de climatología adversa
Colocación y fijación de materiales	Protección perimetral en los vuelos del tejado Cable de fijación en cumbrera, para arnés específico Orden y limpieza en el trabajo Señalización adecuada No almacenamiento de materiales en cubierta

5.5.3.- Riesgos no previsibles

RIESGOS	MEDIDAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Caídas en altura	Cinturón de seguridad	Herramientas sujetas al mosquetón Cable de seguridad en cumbrera
Caídas al mismo nivel	Cinturón de seguridad Casco homologado y certificado Calzado antideslizante	Señalización de peligro
Proyección de partículas de corte	Manejo adecuado de la maquinaria Protección laboral adecuada	

5.5.4.- Normas básicas de seguridad (riesgos no previsibles)

- Paralización de los trabajos en condiciones climáticas adversas
- Arnés anclado a elemento resistente

5.6.- INSTALACIONES

5.6.1.- Relación de trabajos

- Equipación para sistema de distribución de agua y para sistema de alumbrado y tomas de fuerza de los aparatos a instalar.
- No se incluye la apertura y cierre de rozas, incluidas en el capítulo de albañilería.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 119 DE 213

5.6.2.- Riesgos previsibles

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Inhalaciones tóxicas	Formación del personal Indumentaria de protección adecuada	Realización de trabajos en entornos ventilados
Golpes, heridas o cortes	Indumentaria de protección adecuada	Señalización adecuada
Quemaduras		
Explosiones		Almacenamiento adecuado de materiales inflamables
Proyección de partículas	Gafas protectoras de seguridad	
Caídas al mismo nivel		Orden y limpieza en las zonas de trabajo, retirada de obstáculos
Caídas a distinto nivel	Arnés de seguridad	Instalación de pasarelas y barandillas resistentes
Electrocuciones	Indumentaria de protección adecuada	Supervisión del estado del cableado y de la maquinaria eléctrica
Incendios		Orden y limpieza en las zonas de trabajo, retirada de objetos potencialmente inflamables
Lesiones en la piel	Indumentaria de protección adecuada	

5.6.3.- Normas básicas de seguridad

- Revisar manguera, válvula y soplete para evitar fugas de gas.
- Cuadros generales de distribución con relés de alumbrado (0,03 A) y fuerza (0,3 A) con T.T. y resistencia < 37 ohmio.
- Trazado del suministro eléctrico colgado a > 2 m del suelo.
- Conducción eléctrica enterrada y protegida del paso.
- Prohibida la toma de corriente de clavijas: bornes protegidos con carcasa aislante.
- El trazado eléctrico no coincidirá con el de agua.
- Empalmes normalizados, estancos en cajas y elevados.
- Trabajos de B.T. correctamente señalizados y vigilados.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Maquinas portátiles con doble aislamiento y toma de tierra.
- Realización de conexiones sin tensión.
- Realización de pruebas de tensión y de presión previas a la conclusión de las líneas eléctrica y de agua.
- Revisión de maquinaria.
- Soldadura en local adecuado, lejos de aislantes térmicos y combustibles.

5.6.4.- Riesgos no previsibles.

RIESGOS	MEDIDAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Golpes	Indumentaria de trabajo apropiada	Delimitación de la zona de trabajo.
Caídas		
Proyección de partículas		

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 120 DE 213

5.6.5.- Normas básicas de seguridad (riesgos no previsible s)

- Orden limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisión de herramientas.
- No trabajos en el exterior con mala climatología.
- Arnés anclado a elemento resistente.

5.7.- Carpintería metálica y vidrios

5.7.1.- Riesgos previsible s

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Inhalaciones tóxicas	Formación del personal Indumentaria de protección adecuada	Realización de trabajos en entornos ventilados
Golpes, heridas o cortes	Indumentaria de protección adecuada	Señalización adecuada
Quemaduras		
Explosiones		Almacenamiento adecuado de materiales inflamables
Proyección de partículas	Gafas protectoras de seguridad	
Caídas al mismo nivel		Orden y limpieza en las zonas de trabajo, retirada de obstáculos
Caídas a distinto nivel	Arnés de seguridad	Instalación de pasarelas y barandillas resistentes
Electrocuciones	Indumentaria de protección adecuada	Supervisión del estado del cableado y de la maquinaria eléctrica
Incendios		Orden y limpieza en las zonas de trabajo, retirada de objetos potencialmente inflamables
Lesiones en la piel	Indumentaria de protección adecuada	

5.7.2.- Normas básicas de seguridad

- Maquinaria manual con clavijas adecuadas para su conexión, y desconectada cuando no se esté utilizando.
- Carpintería metálica asegurada hasta su colocación definitiva.
- Correcto almacenamiento de materiales.
- Orden limpieza en la zona de trabajo.

5.7.3.- Riesgos no previsible s

RIESGOS	MEDIDAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN	
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
Golpes	Indumentaria de trabajo apropiada	Delimitación de la zona de trabajo.
Caídas		
Proyección de partículas		

5.7.4.- Normas básicas de seguridad (riesgos no previsible s)

Orden y limpieza en el trabajo.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 121 DE 213

Salamanca, a Enero de 2017

Fdo: Diego Chico Lurueña

Ingeniero Técnico Agrícola

Especialidad Explotaciones agropecuarias

Colegiado nº 2.357

C.I.T.A. de Castilla Duero.

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 122 DE 213

ANEXO 8: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 123 DE 213

ÍNDICE

- 1.- UNIDADES DE OBRA
- 2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- 3.- MEDICIONES
- 4.- PRESUPUESTO
- 5.- RESUMEN PRESUPUESTO

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 124 DE 213

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:
 PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700
 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE
 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 125 DE 213

1.- UNIDADES DE OBRA

	<u>Referencia</u>	<u>Unidad</u>	<u>Concepto</u>	<u>Desglose del concepto</u>	<u>Precio unitario</u> (€)
1	ADL005	m ²	Desbroce y limpieza del terreno.	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	0,79
2	ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos.	Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	23,71
3	ADR010	m ³	Relleno de zanjas para instalaciones.	Relleno envolvente de las instalaciones en zanjas, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo mecánico con rodillo vibrante tandem autopropulsado.	5,46
4	ANE010	m ²	Encachado en caja para base solera.	Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo mecánico con rodillo vibrante tandem autopropulsado.	6,54
5	ANS010	m ²	Solera de hormigón.	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, para base de un solado.	14,47
8	EAT020	m ²	Estructura metálica ligera autoportante.	Estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m ² .	26,9
9	FPP030	m ²	Fachada pesada de placa alveolar de hormigón pretensado.	Cerramiento de fachada formado por placas alveolares de hormigón pretensado, de 16 cm de espesor, 1,2 m de anchura y 9 m de longitud máxima, acabado en hormigón gris, montaje horizontal.	23,06
10	FCP060	Ud	Carpintería exterior de PVC.	Ventana de PVC, una hoja practicable-oscilobatiente, dimensiones 600x600 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos con acabado natural en color blanco, con premarco.	167,67
11	PEM010	Ud	Puerta de entrada a NAVE, de acero.	Puerta de entrada de acero galvanizado de dos hojas, 3000 x 3000 mm de luz y altura de paso, troquelada con un cuarterón superior y otro inferior a una cara, acabado pintado con resina de epoxi color rojo, cerradura con tres puntos de cierre, y premarco.	489,18
12	QTA010	m ²	Cubierta inclinada de chapa de acero.	Cubierta inclinada de panel sándwich lacado+aislante+galvanizado, de 30 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.	42,11
13	RBB020	m ²	Capa base de mortero de cemento.	Revestimiento de paramentos interiores y exteriores con enfoscado a buena vista de mortero industrial para enlucido, de 15 mm de espesor, color gris, acabado liso, para la realización de la capa base en revestimientos continuos bicapa, acabado rugoso, espesor 15 mm, aplicado manualmente.	11,03

El Ingeniero:
DIEGO CHICO LURUEÑA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-LA PLATA	
Documento:	MEMORIA
Número de Colegiado:	2.357
Fecha:	ENERO 2017
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número:	
HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.	
225/2017	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 126 DE 213

2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1

ADL005 m² Desbroce y limpieza del terreno.

Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios **mecánicos**, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mq01pan010b	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 85 CV/1,2 m ³ .	0,015	43,47	0,65
mo106	h	Peón ordinario construcción.	0,006	15,92	0,10
	%	Medios auxiliares	2,000	0,75	0,02
	%	Costes indirectos	3,000	0,77	0,02
				Total:	0,79

ADE010 m³ Excavación de zanjas y pozos.

Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mq01exn020b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos 100 CV.	0,383	48,41	18,54
mo106	h	Peón ordinario construcción.	0,253	15,92	4,03
	%	Medios auxiliares	2,000	22,57	0,45
	%	Costes indirectos	3,000	23,02	0,60
				Total:	23,71

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 127 DE 213

ADR010 m³ **Relleno de zanjas para instalaciones.**

Relleno envolvente de las instalaciones en zanjas, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo mecánico con rodillo vibrante tándem autopropulsado.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt01var010	m	Cinta plastificada.	1,100	0,14	0,15
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,101	9,25	0,93
mq02ron010a	h	Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 2300 kg, anchura de trabajo 105 cm.	0,101	16,55	1,67
mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m ³ de capacidad.	0,010	40,01	0,40
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 220 CV.	0,015	40,08	0,60
mo106	h	Peón ordinario construcción.	0,091	15,92	1,45
	%	Medios auxiliares	2,000	5,20	0,10
	%	Costes indirectos	3,000	5,30	0,16
				Total:	5,46

ANE010 m² **Encachado en caja para base solera.**

Encachado de **20 cm** en caja para base de solera, con aporte de **grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm**, y compactación mediante equipo **mecánico con rodillo vibrante tándem autopropulsado.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt01are010a	m ³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	0,220	14,15	3,11
mq01pan010b	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 85 CV/1,2 m ³ .	0,011	43,47	0,48
mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m ³ de capacidad.	0,011	40,01	0,44
mq02ron010a	h	Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 2300 kg, anchura de trabajo 105 cm.	0,011	16,55	0,18
mo106	h	Peón ordinario construcción.	0,127	15,92	2,00
	%	Medios auxiliares	2,000	6,23	0,19
	%	Costes indirectos	3,000	6,35	0,19
				Total:	6,54

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
 Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: **CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z**

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 128 DE 213

ANS010 m² **Solera de hormigón.**

Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, para base de un solado.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt07aco020e	Ud	Separador homologado para soleras.	2,000	0,04	0,08
mt07ame010d	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,200	1,53	1,84
mt10haf010nea	m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	0,105	76,88	8,07
mt16pea020b	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,050	1,34	0,07
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,019	9,25	0,18
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,084	4,66	0,39
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,076	17,24	1,31
mo073	h	Ayudante construcción.	0,076	16,13	1,23
mo106	h	Peón ordinario construcción.	0,038	15,92	0,60
	%	Medios auxiliares	2,000	13,77	0,28
	%	Costes indirectos	3,000	14,05	0,42
Coste de mantenimiento decenal: 1,01€ en los primeros 10 años.			Total:		14,47

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
 Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 129 DE 213

EAT020 m² Estructura metálica ligera autoportante.

Estructura metálica ligera autoportante, **sobre espacio no habitable** formada por **acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado**, con una cuantía de acero de 5 kg/m².

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt07ali005a	kg	Acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, incluso p/p de accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	5,000	3,00	15,00
mo043	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,303	18,10	5,48
mo087	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,303	16,94	5,13
	%	Medios auxiliares	2,000	25,61	0,51
	%	Costes indirectos	3,000	26,12	0,78
Coste de mantenimiento decenal: 1,35€ en los primeros 10 años.			Total:		26,90

FPP030 m² Fachada pesada de placa alveolar de hormigón pretensado.

Cerramiento de fachada formado por ladrillo prefabricado **de hormigón pretensado, de 20 cm de ancho, 20 cm de alto y 24 cm de longitud máxima, acabado en hormigón gris**, montaje **horizontal**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt12ppp010a	m ²	Placa alveolar de hormigón pretensado, de 16 cm de espesor, 1,2 m de anchura y 9 m de longitud máxima, acabado en hormigón gris, para formación de cerramiento. Según UNE-EN 1168.	1,000	8,92	8,92
mt12pph011	kg	Masilla caucho-asfáltica para sellado en frío de juntas de paneles prefabricados de hormigón.	0,070	1,96	0,14
mq07gte010c	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,032	66,82	2,14
mo046	h	Oficial 1ª montador de paneles prefabricados de hormigón.	0,050	17,82	0,89
mo090	h	Ayudante montador de paneles prefabricados de hormigón.	0,050	16,13	0,81
	%	Medios auxiliares	2,000	12,90	0,26
	%	Costes indirectos	3,000	13,16	0,39
Coste de mantenimiento decenal: 1,61€ en los primeros 10 años.			Total:		13,55

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 130 DE 213

FCP060 Ud Carpintería exterior de PVC.

Ventana de PVC, una hoja practicable-oscilobatiente, dimensiones 600x600 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos con acabado natural en color blanco, con premarco.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt24vek035aaa	Ud	Ventana de PVC, una hoja practicable-oscilobatiente, dimensiones 600x600 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos con acabado natural en color blanco, perfiles de estética redondeada, espesor en paredes exteriores de 2,8 mm, 5 cámaras, refuerzos interiores de acero galvanizado, mecanizaciones de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes bicromatados, sin compacto, Según UNE-EN 14351-1.	1,000	101,25	101,25
mt24pem010	m	Premarco para carpintería exterior de PVC.	2,400	6,25	15,00
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,200	3,13	0,63
mo017	h	Oficial 1ª cerrajero.	1,668	17,52	29,22
mo055	h	Ayudante cerrajero.	0,834	16,19	13,50
	%	Medios auxiliares	2,000	159,60	3,19
	%	Costes indirectos	3,000	162,79	4,88
Coste de mantenimiento decenal: 18,44€ en los primeros 10 años.			Total:		167,67

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 131 DE 213

PEM010 Ud Puerta de entrada a NAVE, de acero.

Puerta de entrada de acero galvanizado de dos hojas, 3000 x 3000 mm de luz y altura de paso, troquelada con un cuarterón superior y otro inferior a una cara, acabado pintado con resina de epoxi color rojo, cerradura con tres puntos de cierre, y premarco.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt26pec010Haaa	Ud	Puerta de entrada de dos hojas de 52 mm de espesor, 3000x3000 mm de luz y altura de paso, acabado pintado con resina de epoxi color rojo formada por dos chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, plegadas, troqueladas con un cuarterón superior y otro inferior a una cara, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, incluso bisagras de acero latonado con regulación en las tres direcciones, según UNE-EN 1935, bulones antipalanca, mirilla, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro de latón con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de latón para la parte interior.	1,000	376,09	376,09
mt26pec015a	Ud	Premarco de acero galvanizado, para puerta de entrada de acero galvanizado de una hoja, con garras de anclaje a obra.	1,000	50,00	50,00
mt15sja100	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,200	3,13	0,63
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,505	17,24	8,7
mo106	h	Peón ordinario construcción.	0,505	15,92	8,04
mo017	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,657	17,52	11,5
mo055	h	Ayudante cerrajero.	0,657	16,19	10,64
	%	Medios auxiliares	2,000	465,62	9,31
	%	Costes indirectos	3,000	474,93	14,25
Coste de mantenimiento decenal: 68,49€ en los primeros 10 años.			Total:		489,18

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
 Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 132 DE 213

QTA010 m² **Cubierta inclinada de chapa de acero.**

Cubierta inclinada de **panel sándwich lacado+aislante+galvanizado**, de 30 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt13dgc010a	m ²	Panel sándwich (lacado+aislante+galvanizado), espesor total 30 mm.	1,100	14,50	15,95
mt13ccg020h	m ²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 250 mm.	0,300	3,78	1,13
mt13ccg020k	m ²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 500 mm.	0,200	5,20	1,04
mt13ccg020l	m ²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 750 mm.	0,150	7,09	1,06
mt13ccg030d	Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela.	3,000	0,50	1,50
mo047	h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	0,202	17,82	3,60
mo091	h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,202	16,13	3,26
	%	Medios auxiliares	2,000	27,54	0,55
	%	Costes indirectos	3,000	28,09	0,84
Coste de mantenimiento decenal: 12,21€ en los primeros 10 años.			Total:		28,93

RBB020 m² **Capa base de mortero de cemento.**

Revestimiento de paramentos interiores y exteriores con enfoscado a **buena vista** de **mortero industrial para enlucido, de 15 mm de espesor, color gris, acabado liso**, para la realización de la capa base en revestimientos continuos bicapa, acabado **rugoso**, espesor 15 mm, aplicado **manualmente**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt28mon210o	kg	Mortero industrial para enlucido, de 15 mm de espesor, color gris, acabado liso, compuesto por cemento de alta resistencia, áridos seleccionados y otros aditivos, tipo GP CSIV W0, según UNE-EN 998-1.	27,000	0,14	3,78
mo038	h	Oficial 1ª revocador.	0,263	17,24	4,53
mo104	h	Peón especializado revocador.	0,132	16,58	2,19
	%	Medios auxiliares	2,000	10,50	0,21
	%	Costes indirectos	3,000	10,71	0,32
Coste de mantenimiento decenal: 0,55€ en los primeros 10 años.			Total:		11,03

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:
 PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700
 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE
 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 133 DE 213

3.- MEDICIONES

MEDICIONES-NAVES DE CRECIMIENTO Y CEBO

Nave a leg	Referencia	Unidad	Concepto	Desglose del concepto	Medicion
1	ADL005	m ²	Desbroce y limpieza del terreno.	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	85,00
2	ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos.	Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	37
4	ANE010	m ²	Encachado en caja para base solera.	Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo mecánico con rodillo vibrante tandem autopropulsado.	85
5	ANS010	m ²	Solera de hormigón.	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, para base de un solado.	85
8	EAT020	m ²	Estructura metálica ligera autoportante.	Estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m ² .	85
9	FPP030	m ²	Fachada pesada de placa alveolar de hormigón pretensado.	Cerramiento de fachada formado por ladrillo prefabricado de hormigón pretensado, de 20 cm de ancho, 20 cm de alto y 24 cm de longitud máxima, acabado en hormigón gris, montaje horizontal.	129,5
11	PEM010	Ud	Puerta de entrada a nave, de acero.	Puerta de entrada de acero galvanizado de dos hojas, 3000 x 3000 mm de luz y altura de paso, troquelada con un cuarterón superior y otro inferior a una cara, acabado pintado con resina de epoxi color rojo, cerradura con tres puntos de cierre, y premarco.	2
12	QTA010	m ²	Cubierta inclinada de chapa de acero.	Cubierta inclinada de panel sándwich lacado+aislante+galvanizado, de 30 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.	85

El Ingeniero:
DIEGO CHICO LURUEÑA

El Promotor:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-LA MANCHA	
Documento:	MEMORIA
Número de Hoja:	2.357
Fecha:	ENERO 2017
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número:	
HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.	
225/2017	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-LA MANCHA

Proyecto:
 PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700
 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE
 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 134 DE 213

Nave nueva	Referencia	Unidad	Concepto	Desglose del concepto	Medicion
1	ADL005	m ²	Desbroce y limpieza del terreno.	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	400,00
2	ADE010	m ³	Excavación de zanjas y pozos.	Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	82
4	ANE010	m ²	Encachado en caja para base solera.	Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo mecánico con rodillo vibrante tándem autopulsado.	400
5	ANS010	m ²	Solera de hormigón.	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, para base de un solado.	400
8	EAT020	m ²	Estructura metálica ligera autoportante.	Estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado, con una cuantía de acero de 5 kg/m ² .	400
9	FPP030	m ²	Fachada pesada de placa alveolar de hormigón pretensado.	Cerramiento de fachada formado por ladrillo prefabricado de hormigón pretensado, de 20 cm de ancho, 20 cm de alto y 24 cm de longitud máxima, acabado en hormigón gris, montaje horizontal.	369
11	PEM010	Ud	Puerta de entrada a nave, de acero.	Puerta de entrada de acero galvanizado de dos hojas, 3000 x 3000 mm de luz y altura de paso, troquelada con un cuarterón superior y otro inferior a una cara, acabado pintado con resina de epoxi color rojo, cerradura con tres puntos de cierre, y premarco.	2
12	QTA010	m ²	Cubierta inclinada de chapa de acero.	Cubierta inclinada de panel sándwich lacado+aislante+galvanizado, de 30 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.	400

El Ingeniero:
DIEGO CHICO LURUEÑA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-LA MANCHA	Documento:	MEMORIA
Número de Colegiado:	2.357	ENERO 2017
Nombre:	CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número:	HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.	
225/2017	30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO		

El Promotor:

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-LA MANCHA

Proyecto:
 PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700
 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE
 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 135 DE 213

El Ingeniero:
DIEGO CHICO LURUEÑA

El Promotor:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA LA DUERO	
Documento:	MEMORIA
Número de Hoja:	2.357
Fecha:	ENERO 2017
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número:	
225/2017	30/03/2017
HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.	
VISADO ELECTRÓNICO	

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 136 DE 213

4.- PRESUPUESTO

PRESUPUESTO-NAVE DE CRECIMIENTO-CEBO

Referencia	Unidad	Concepto	Desglose del concepto	Medicion	Precio (€/unidad)	TOTAL
1	m ²	Desbroce y limpieza del terreno.	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	485,00	0,79	383,15
2	m ³	Excavación de zanjas y pozos.	Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	119,00	23,71	2.821,49
4	m ²	Encachado en caja para base solera.	Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm , y compactación mediante equipo mecánico con rodillo vibrante tandem autopropulsado.	485,00	6,54	3.171,90
5	m ²	Solera de hormigón.	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, para base de un solado.	485,00	14,47	7.017,95
8	m ²	Estructura metálica ligera autoportante.	Estructura metálica ligera autoportante, sobre espacio no habitable formada por acero UNE-EN 10025 S235JRC, en perfiles conformados en frío de las series L, U, C o Z, acabado galvanizado , con una cuantía de acero de 5 kg/m ² .	485,00	26,90	13.046,50
9	m ²	Fachada pesada de placa alveolar de hormigón pretensado.	Cerramiento de fachada formado por ladrillo prefabricado de hormigón pretensado, de 20 cm de ancho, 20 cm de alto y 24 cm de longitud máxima, acabado en hormigón gris, montaje horizontal.	498,50	13,55	6.754,68
11	Ud	Puerta de entrada a nave, de acero.	Puerta de entrada de acero galvanizado de dos hojas, 3000 x 3000 mm de luz y altura de paso, troquelada con un cuarterón superior y otro inferior a una cara, acabado pintado con resina de epoxi color rojo, cerradura con tres puntos de cierre, y premarco.	4,00	489,18	1.956,72
12	m ²	Cubierta inclinada de chapa de acero.	Cubierta inclinada de panel sándwich lacado+aislante+galvanizado , de 30 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.	485,00	28,93	14.031,05
					TOTAL	49.183,44

El Ingeniero:	DIEGO CHICO LURUEÑA <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO</small>	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. <small>Número de colegiado: 2.337 Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z</small>	Fecha:	ENERO 2017
	<small>Visado número: 225/2017</small>	<small>Visado en fecha: 30/03/2017</small>	
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 137 DE 213

5.- RESUMEN PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

<u>INSTALACION</u>	<u>PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL</u>
NAVE DE CRECIMIENTO-CEBO	49.183,44
GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION	521,29
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	428,47
CONTROL DE CALIDAD	247,52

TOTAL	50.380,72
-------	-----------

Asciende el presupuesto de ejecución material a la cantidad de 50.380,72 € (cincuenta mil trescientos ochenta euros con setenta y dos céntimos de euro)

Beneficio industrial 13%	6.549,49
--------------------------	----------

TOTAL	56.930,21
-------	-----------

IVA APLICADO 21%	11.955,34
------------------	-----------

TOTAL PRESUPUESTO	68.885,55
-------------------	-----------

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de 68.885,55 € (sesenta y ocho mil ochocientos ochenta y cinco euros con cincuenta y cinco céntimos de euro)

El Ingeniero:	DIEGO CHICO LURUEÑA <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO</small>	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Número de colegiado: 2.337 Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 138 DE 213

ANEXO 9: CALCULOS CONTRUCTIVOS

Los cálculos se han realizado con programa de cálculo METAL 3D basado en CYPECAD. (Se adjuntan cálculos emitidos por el programa informático)

El Ingeniero:	DIEGO CHICO LURUEÑA <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO</small>	Documento:	MEMORIA
		Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Número de colegiado:	2.337	
	Nombre:	CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.	
	Visado número:	225/2017	Visado en fecha:
VISADO ELECTRÓNICO			

1.- DATOS DE OBRA**1.1.- Normas consideradas****1.2.- Estados límite**

1.2.1.- Situaciones de proyecto

2.- ESTRUCTURA**2.1.- Geometría**

2.1.1.- Nudos

2.1.2.- Barras

2.2.- Placas de anclaje

2.2.1.- Descripción

3.- CIMENTACIÓN**3.1.- Elementos de cimentación aislados**

3.1.1.- Descripción

3.2.- Vigas

3.2.1.- Descripción

1.- DATOS DE OBRA**1.1.- Normas consideradas**

Cimentación: EHE-98-CTE

Hormigón: EHE-98-CTE

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	Control de la ejecución: Normal Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

El Ingeniero:	DIEGO CHICO LURUEÑA <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO</small>	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. <small>Número de colegiado: 2.337 Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z</small>	Fecha:	ENERO 2017
	<small>Visado número: 225/2017</small>	<small>Visado en fecha: 30/03/2017</small>	
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 140 DE 213

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_{Q,1} Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

γ_{Q,i} Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

Ψ_{p,1} Coeficiente de combinación de la acción variable principal

Ψ_{a,i} Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-98-CTE

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ _p)	Acompañamiento (ψ _a)
Carga permanente (G)	1.000	1.500	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ _p)	Acompañamiento (ψ _a)
Carga permanente (G)	1.000	1.500	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 141 DE 213

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-98-CTE

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 143 DE 213

Nudos													
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior	Ligaduras		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z		Dx	Dy	Dz
N7	5.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N8	5.000	16.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N9	5.000	16.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N10	5.000	8.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N11	10.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N12	10.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N13	10.000	16.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N14	10.000	16.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N15	10.000	8.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N16	15.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N17	15.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N18	15.000	16.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N19	15.000	16.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N20	15.000	8.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N21	20.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N22	20.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N23	20.000	16.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N24	20.000	16.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N25	20.000	8.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N26	25.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N27	25.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N28	25.000	16.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado	-	-	-
N29	25.000	16.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1
N30	25.000	8.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado	1	1	1

2.1.2.- Barras

2.1.2.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E	v	G	f_v	α_t	γ
Tipo	Designación	(kp/cm ²)		(kp/cm ²)	(kp/cm ²)	(m/m°C)	(t/m ³)
Acero laminado	S275	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850

Notación:
E: Módulo de elasticidad
v: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
 f_v : Límite elástico
 α_t : Coeficiente de dilatación
 γ : Peso específico

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 144 DE 213

2.1.2.2.- Descripción

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
Acero laminado	S275	N1/N2	N1/N2	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	4.000	1.000
		N3/N4	N3/N4	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	1.000	4.000
		N2/N5	N2/N5	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N4/N5	N4/N5	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N6/N7	N6/N7	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	4.000	1.000
		N8/N9	N8/N9	HE 260 B (HEB)	-	4.000	-	0.25	0.65	1.000	4.000
		N7/N10	N7/N10	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N9/N10	N9/N10	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N11/N12	N11/N12	HE 260 B (HEB)	-	4.000	-	0.25	0.65	4.000	1.000
		N13/N14	N13/N14	HE 260 B (HEB)	-	4.000	-	0.25	0.65	1.000	4.000
		N12/N15	N12/N15	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N14/N15	N14/N15	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N16/N17	N16/N17	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	4.000	1.000
		N18/N19	N18/N19	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	1.000	4.000
		N17/N20	N17/N20	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N19/N20	N19/N20	HE 240 B (HEB)	0.133	8.006	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N21/N22	N21/N22	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	4.000	1.000
		N23/N24	N23/N24	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	1.000	4.000
		N22/N25	N22/N25	HE 240 B (HEB)	0.133	8.006	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N24/N25	N24/N25	HE 240 B (HEB)	0.133	8.006	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N26/N27	N26/N27	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	4.000	1.000
		N28/N29	N28/N29	HE 260 B (HEB)	-	3.870	0.130	0.25	0.65	1.000	4.000
		N27/N30	N27/N30	HE 240 B (HEB)	0.133	8.006	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N29/N30	N29/N30	HE 240 B (HEB)	-	8.139	-	1.00	1.00	16.000	8.139
		N5/N10	N5/N30	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N10/N15	N5/N30	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N15/N20	N5/N30	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado número:
225/2017

Visado en fecha:
30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 145 DE 213

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N20/N25	N5/N30	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N25/N30	N5/N30	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N2/N7	N2/N27	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N7/N12	N2/N27	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N12/N17	N2/N27	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N17/N22	N2/N27	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N22/N27	N2/N27	HE 260 B (HEB)	-	4.870	0.130	1.00	1.00	-	-
		N4/N9	N4/N29	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N9/N14	N4/N29	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N14/N19	N4/N29	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N19/N24	N4/N29	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-
		N24/N29	N4/N29	HE 260 B (HEB)	-	5.000	-	1.00	1.00	-	-

Notación:

Ni: Nudo inicial

Nf: Nudo final

β_{xy} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'

β_{xz} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'

Lb_{Sup.}: Separación entre arriostramientos del ala superior

Lb_{Inf.}: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N6/N7, N8/N9, N11/N12, N13/N14, N16/N17, N18/N19, N21/N22, N23/N24, N26/N27, N28/N29, N5/N30, N2/N27 y N4/N29
2	N2/N5, N4/N5, N7/N10, N9/N10, N12/N15, N14/N15, N17/N20, N19/N20, N22/N25, N24/N25, N27/N30 y N29/N30

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm ²)	A _{vy} (cm ²)	A _{vz} (cm ²)	I _{yy} (cm ⁴)	I _{zz} (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	HE 260 B , (HEB)	118.40	68.25	20.25	14920.00	5135.00	123.80
		2	HE 240 B , (HEB)	106.00	61.20	18.54	11260.00	3923.00	102.70

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha: **ENERO 2017**

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 146 DE 213

Características mecánicas

Material		Ref.	Descripción	A (cm ²)	Avy (cm ²)	Avz (cm ²)	Iyy (cm ⁴)	Izz (cm ⁴)	It (cm ⁴)
Tipo	Designación								

Notación:

Ref.: Referencia

A: Área de la sección transversal

Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'

Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'

Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'

Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'

It: Inercia a torsión

Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4.- Tabla de medición

Tabla de medición

Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N1/N2	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N3/N4	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N2/N5	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N4/N5	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N6/N7	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N8/N9	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N7/N10	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N9/N10	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N11/N12	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N13/N14	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N12/N15	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N14/N15	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N16/N17	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N18/N19	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N17/N20	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N19/N20	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N21/N22	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N23/N24	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N22/N25	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N24/N25	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N26/N27	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78
		N28/N29	HE 260 B (HEB)	4.000	0.047	371.78

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 147 DE 213

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N27/N30	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N29/N30	HE 240 B (HEB)	8.139	0.086	677.28
		N5/N30	HE 260 B (HEB)	25.000	0.296	2323.60
		N2/N27	HE 260 B (HEB)	25.000	0.296	2323.60
		N4/N29	HE 260 B (HEB)	25.000	0.296	2323.60

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5.- Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m ³)	Serie (m ³)	Material (m ³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275	HEB	HE 260 B	123.000	220.673	220.673	1.456	2.492	2.492	11432.11	19559.48	19559.48
			HE 240 B	97.673			1.035			8127.36		

2.1.2.6.- Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m ² /m)	Longitud (m)	Superficie (m ²)
HEB	HE 260 B	1.540	123.000	189.420
	HE 240 B	1.420	97.673	138.696
Total				328.116

2.2.- Placas de anclaje

2.2.1.- Descripción

Descripción				
Referencia	Placa base	Disposición	Rigidizadores	Pernos
N1,N3,N6,N8, N11,N13,N16, N18,N21,N23, N26,N28	Ancho X: 450 mm Ancho Y: 450 mm Espesor: 18 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: - Paralelos Y: 2(100x0x5.0)	4Ø20 mm L=65 cm Prolongación recta

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número: HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L. Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 148 DE 213

3.- CIMENTACIÓN

3.1.- Elementos de cimentación aislados

3.1.1.- Descripción

Referencias	Geometría
N3, N8, N13, N18, N23, N28, N26, N21, N16, N11, N6 y N1	Zapata de hormigón en masa rectangular excéntrica Ancho inicial X: 117.5 cm Ancho inicial Y: 117.5 cm Ancho final X: 117.5 cm Ancho final Y: 117.5 cm Ancho zapata X: 235.0 cm Ancho zapata Y: 235.0 cm Canto: 70.0 cm

3.2.- Vigas

3.2.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
C [N3-N8], C [N8-N13], C [N1-N6], C [N6-N11] y C [N11-N16]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø20 Inferior: 2Ø20 Estribos: 1xØ8c/25
C [N13-N18] y C [N16-N21]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø20 Inferior: 2Ø20 Estribos: 1xØ8c/25
C [N18-N23]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø20 Inferior: 2Ø20 Estribos: 1xØ8c/25
C [N23-N28]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø20 Inferior: 2Ø20 Estribos: 1xØ8c/25
C [N21-N26]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2Ø20 Inferior: 2Ø20 Estribos: 1xØ8c/25

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: 225/2017

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha: 30/03/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 149 DE 213

ANEXO 10: PLANOS

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 150 DE 213

- 01- LOCALIZACION
- 02- LOCALIZACION A LA ZONA
- 03- DISTANCIAS SIGNIFICATIVAS
- 04- SITUACION FUTURA
- 05- VISTA 3D Y DETALLE ZAPATAS
- 06- DETALLE ZAPATAS Y VIGAS DE ATADO
- 07- DETALLE VIGAS DE ATADO
- 08- PLACAS DE ANCLAJE
- 09- CIMENTACIONES
- 10- DETALLE CIMENTACIÓN Y VIGAS DE ATADO

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 151 DE 213

PLIEGO DE CONDICIONES

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 152 DE 213

PROYECTO: PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE CONGOSTO (SALAMANCA)

PROMOTOR: HÑOS TIO HERNÁNDEZ S.L.

SITUACIÓN: BERCIMUELLE-PUENTE CONGOSTO (SALAMANCA)

PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- DISPOSICIONES GENERALES.
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO
- ANEXOS

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

225/2017

HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

30/03/2017

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 153 DE 213

ÍNDICE

A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- **CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES**
 - Naturaleza y objeto del pliego general
 - Documentación del contrato de obra
- **CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS**

EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

- Delimitación de competencias
- El Proyectista
- 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

- 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 Ingeniero Técnico
- Faltas de personal
- Subcontratas

EPÍGRAFE 3º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

- Daños materiales
- Responsabilidad civil

EPÍGRAFE 4º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

- 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

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número:

HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 154 DE 213

- Gastos ocasionados por pruebas y ensayos
- Limpieza de las obras
- Obras sin prescripciones

EPÍGRAFE 5º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

- 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**

EPÍGRAFE 1º

- Principio general

EPÍGRAFE 2º

- 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 3º: DE LOS PRECIOS

- 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

- 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 5º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

- Formas varias de abono de las obras
- Relaciones valoradas y certificaciones
- Mejoras de obras libremente ejecutadas
- Abono de trabajos presupuestados con partidaalzada
- Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados
- Pagos
- Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 155 DE 213

EPÍGRAFE 6º: INDEMNIZACIONES MUTUAS

- Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras
- Demora de los pagos por parte del propietario

EPÍGRAFE 7º: VARIOS

- 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**

EPÍGRAFE 1º: CONDICIONES GENERALES

- Calidad de los materiales
- Pruebas y ensayos de los materiales
- Materiales no consignados en proyecto
- Condiciones generales de ejecución

EPÍGRAFE 2º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

- 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**

• **CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.**

MANTENIMIENTO .

- Movimiento de tierras
- Hormigones
- Morteros
- Encofrados
- Armaduras
- Albañilería
- Solados y alicatados
- Carpintería de taller
- Carpintería metálica
- Pintura
- Fontanería
- Instalación eléctrica
- Precauciones a adoptar

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 156 DE 213

Controles de obra

EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES

- CAPITULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

EPÍGRAFE 2º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE

EPÍGRAFE 3º: ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS NBE CA-88

EPÍGRAFE 4 º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI

EPÍGRAFE 5º: ANEXO 5. ORDENANZAS MUNICIPALES

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 157 DE 213

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES PLIEGO GENERAL

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

Artículo 1.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico 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 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

EPÍGRAFE 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 Ingeniero Técnico.

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 Arquitecto, Arquitecto Técnico o Ingeniero 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 158 DE 213

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) Designar 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 importancia requiera.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- h) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- i) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- j) 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.
- k) 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 Ingeniero o Ingeniero Técnico, los suministros o prefabricados
 - l) 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 Ingeniero o Ingeniero Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 159 DE 213

- 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 proyectada 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, junto al Ingeniero o Ingeniero Técnico, 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, junto al Ingeniero o Ingeniero Técnico, 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 su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) 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.
- k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
- m) 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 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 160 DE 213

- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Ingeniero Técnico 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 dando cuenta al Ingeniero Técnico.
- 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
- c) 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 161 DE 213

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 del Ingeniero o Ingeniero Técnico 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 Ingeniero o Ingeniero Técnico 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 Ingeniero Técnico.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes 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 competan 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 Ingeniero Técnico 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 Ingeniero Técnico, 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 Ingeniero Técnico 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.		
	225/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 162 DE 213

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16.- El Constructor podrá requerir del Ingeniero Técnico, 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 del Ingeniero Técnico.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos 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 Ingeniero Técnico, 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 del Ingeniero Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Ingeniero Técnico, el 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 INGENIERO TÉCNICO

Artículo 18.- El Constructor no podrá recusar al Ingeniero Técnico 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.- El Ingeniero Técnico, 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 163 DE 213

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 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 suscriba 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.

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 Ingeniero 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 Ingeniero Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Ingeniero Técnico, 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en técnica:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 164 DE 213

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 Ingeniero 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 Ingeniero Técnico 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 Ingeniero Técnico. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Ingeniero Técnico, 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 Ingeniero 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 duplicado, entregándose: uno, al Ingeniero Técnico; ; y, otro, al Contratista, firmados todos ellos por los dos. 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en técnica: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 165 DE 213

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 Ingeniero 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 Ingeniero 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 Ingeniero Técnico de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 34.- Si el Ingeniero 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 Ingeniero Técnico.

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 Ingeniero 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 Ingeniero Técnico, 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 Ingeniero 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 Ingeniero 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 Ingeniero Técnico, 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 166 DE 213

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.

EPÍGRAFE 5.º

DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

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:

- a) Las partes que intervienen.
- b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- c) El coste final de la ejecución material de la obra.
- d) 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.
- e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- f) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (Ingeniero Técnico) y el director de la ejecución de la obra (Ingeniero Técnico) 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, y del Ingeniero 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 Ingeniero Técnico, 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 167 DE 213

normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha 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 de Ingeniero Técnicos Agrícolas.

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, más 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 Ingeniero Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por duplicado que, aprobada por el Ingeniero Técnico 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 alcanzarle por vicios de la construcción.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
	Visado en fecha: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 168 DE 213

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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPITULO III DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º 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 recíprocamente 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 Ingeniero Técnico 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 Visado en fecha: 30/03/2017	Fecha:	ENERO 2017
 HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 169 DE 213

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 Ingeniero Técnico 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
Visado en fecha: 30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 170 DE 213

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 Ingeniero Técnico 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 Ingeniero Técnico 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 si 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 Ingeniero Técnico-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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 171 DE 213

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:

- 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 Ingeniero Técnico-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.
- 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 Ingeniero Técnico:

- 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.
- Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las 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 de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- 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, el Ingeniero Técnico redactará, 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 Ingeniero Técnico-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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 172 DE 213

Artículo 70.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 efectuarse. 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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico.

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 Ingeniero Técnico 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.

Table with 2 columns: Client/Engineer info and Document/Date info. Includes fields for 'El Ingeniero:', 'El Promotor:', 'Documento:', 'Fecha:', 'Nombre:', 'Visado número:', and 'Visado en fecha:'. Contains the name 'DIEGO CHICO LURUEÑA' and 'HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.' along with dates '225/2017' and '30/03/2017'. Includes a logo for the engineering college and the text 'VISADO ELECTRÓNICO'.

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 173 DE 213

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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:

- Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- 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 Ingeniero Técnico-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 especifique 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 Ingeniero Técnico-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:

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 174 DE 213

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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 175 DE 213

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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico-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 Ingeniero Técnico 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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.		
	225/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 176 DE 213

- podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- b) 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 1º
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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 177 DE 213

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 si 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.A.) 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 peso 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.
- Cualquier 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 kg./cm²). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: 225/2017 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
	HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. Visado en técnica: 30/03/2017 30/03/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 178 DE 213

décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg./cm², cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos cincuenta (5.250 kg./cm²) 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, ovalizaciones, 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 179 DE 213

- 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 ($S04Ca/2H_20$) 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, laminado 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

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

Fecha: **ENERO 2017**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.** Visado en técnica:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 180 DE 213

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 adaptarán 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.

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

Fecha: **ENERO 2017**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 181 DE 213

- 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, coqueras, 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 182 DE 213

- 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 recocado 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 m²

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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.		
	225/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 183 DE 213

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 posterior 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 efectuaran 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017		
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 184 DE 213

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 cegarán 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 185 DE 213

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, escafrificándose 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 escafrificará 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 1247/2008, de 11 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural

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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en técnica:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 186 DE 213

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 tongada 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 coqueras y se mantenga el recubrimiento adecuado.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017		
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 187 DE 213

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 intradós.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiados.

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

Confeción de las diversas partes del encofrado

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

Fecha:

ENERO 2017

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 188 DE 213

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 tablonos/durmientes

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tablonos 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 Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 189 DE 213

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 147/2008

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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 190 DE 213

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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 191 DE 213

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, módulo 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, canchillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistentes.

El Ingeniero:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO
DIEGO CHICO LURUEÑA
Número de colegiado: 2.357

Documento: **MEMORIA**

Fecha: **ENERO 2017**

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Visado número: **HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.**

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 192 DE 213

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.
- Acuñaado 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 193 DE 213

- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros apilastrados.
- 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 hilaras.

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 mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 194 DE 213

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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 195 DE 213

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 blando 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 llagas 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 196 DE 213

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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 197 DE 213

- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

a) *Cerchas*: Estructuras trianguladas 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, cunbreras, 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 cunbreras 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 indicábamos 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACION DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLIGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TERMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 198 DE 213

Pueden disponer de protección mediante barandilla, balastrada 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
		
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCEMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 199 DE 213

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.
 - Fieltros:
 - Con papel Kraft.
 - Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
 - Con lámina de aluminio.
 - Paneles semirrígidos:
 - Con lámina de aluminio.
 - Con velo natural negro.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 200 DE 213

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 grapas-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

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 201 DE 213

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 Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017		
		Visado en fecha: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 202 DE 213

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes 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 colocarán 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.

2 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 necesitara 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 peinacería 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 203 DE 213

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 plastecido 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L.		
	225/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 204 DE 213

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 está 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 sí misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grapas 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 transeúntes.

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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 205 DE 213

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 nominal de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, 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 omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vaya 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 construidos 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.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 206 DE 213

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,art 2.2.1

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 Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017		
30/03/2017			
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 207 DE 213

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 1.

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.

CONTROL DE LA OBRA

Artículo 39.- Control del hormigón.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERGIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 208 DE 213

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 ESTRUCTURAL (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 1º
OTRAS CONDICIONES

CAPITULO VII
CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS
EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES

ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1.º
ANEXO 1

INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -

Ver cuadro en planos de estructura.

2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -

Ver cuadro en planos de estructura.

3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -

Ver cuadro en planos de estructura.

4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -

Ver cuadro en planos de estructura.

CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; pérdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado. resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente de la Instrucción EHE.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 209 DE 213

EPÍGRAFE 2.º

ANEXO 2

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).

1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

DENSIDAD APARENTE: Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA: Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN: Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

OTRAS PROPIEDADES: En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

3.- EJECUCIÓN

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

EPÍGRAFE 3.º

ANEXO 3

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCI MUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 210 DE 213

CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, PROTECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PARA LA COMUNIDAD DE GALICIA (Ley 7/97 y Decreto 150/99) Y REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (Decreto 320/2002), LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción 'f' para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.

3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

5.1. Suministro de los materiales.

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

5.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

5.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

5.5.- Normas de ensayo.

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII.

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	Documento:	MEMORIA
	DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Fecha:	ENERO 2017
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
	Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017		
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 211 DE 213

6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

EPÍGRAFE 4.º

ANEXO 4

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes al fuego (RF), así como de su tiempo 't' en minutos, durante el cual mantiene dicha condición.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento:	MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha:	ENERO 2017
		Visado en fecha:	30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO			

Visado electrónico nº 225/2017 de fecha 30/03/2017. Colegiado nº 2.357 CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 212 DE 213

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

3.- INSTALACIONES

3.1.- Instalaciones propias del edificio.

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

Extintores móviles.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.
 - UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.
 - UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.
- Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:
- Extintores de agua.
 - Extintores de espuma.
 - Extintores de polvo.
 - Extintores de anhídrido carbonizo (CO₂).
 - Extintores de hidrocarburos halogenados.
 - Extintores específicos para fuegos de metales.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades. UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 'Protección y lucha contra incendios. Señalización'.
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios R.D.1942/1993 - B.O.E.14.12.93.

El Ingeniero:	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO DIEGO CHICO LURUEÑA Número de colegiado: 2.357	Documento: MEMORIA
El Promotor:	Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z Visado número: HERMANOS TIO, HERNANDEZ S.L. 225/2017	Fecha: ENERO 2017
 VISADO ELECTRÓNICO		

Proyecto:

PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA UN TOTAL DE 700 CERDOS DE CEBO EN PARCELAS 27, 28 Y 31 DEL POLÍGONO 502 DE LA LOCALIDAD DE BERCIMUELLE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

HOJA 213 DE 213

EPÍGRAFE 5.º
ANEXO 5
ORDENANZAS MUNICIPALES

En cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, (si las hay para este caso) se instalará en lugar bien visible desde la vía pública un cartel de dimensiones mínimas 1,00 x 1,70; en el que figuren los siguientes datos:

Promotores:

Contratista:

Ingeniero Técnico Agrícola:

Tipo de obra: Descripción

Licencia: Número y fecha

Fdo.: *El Ingeniero Técnico Agrícola
Diego Chico Lurueña
Colegiado N° 2.357*

El presente Pliego General y particular con Anexos, que consta de 62 páginas numeradas, es suscrito en prueba de conformidad por la Propiedad y el Contratista en cuadruplicado ejemplar, uno para cada una de las partes, el tercero para el Ingeniero Técnico-Director y el cuarto para el expediente del Proyecto depositado en el Colegio de Ingeniero Técnicos, el cual se conviene que hará fe de su contenido en caso de dudas o discrepancias.

En Salamanca a, Enero de 2017

LA PROPIEDAD
Fdo.:

LA CONTRATA
Fdo.:

El Ingeniero:

DIEGO CHICO LURUEÑA

Número de colegiado: 2.357

Documento:

MEMORIA

El Promotor:

Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Fecha:

ENERO 2017

Visado número:

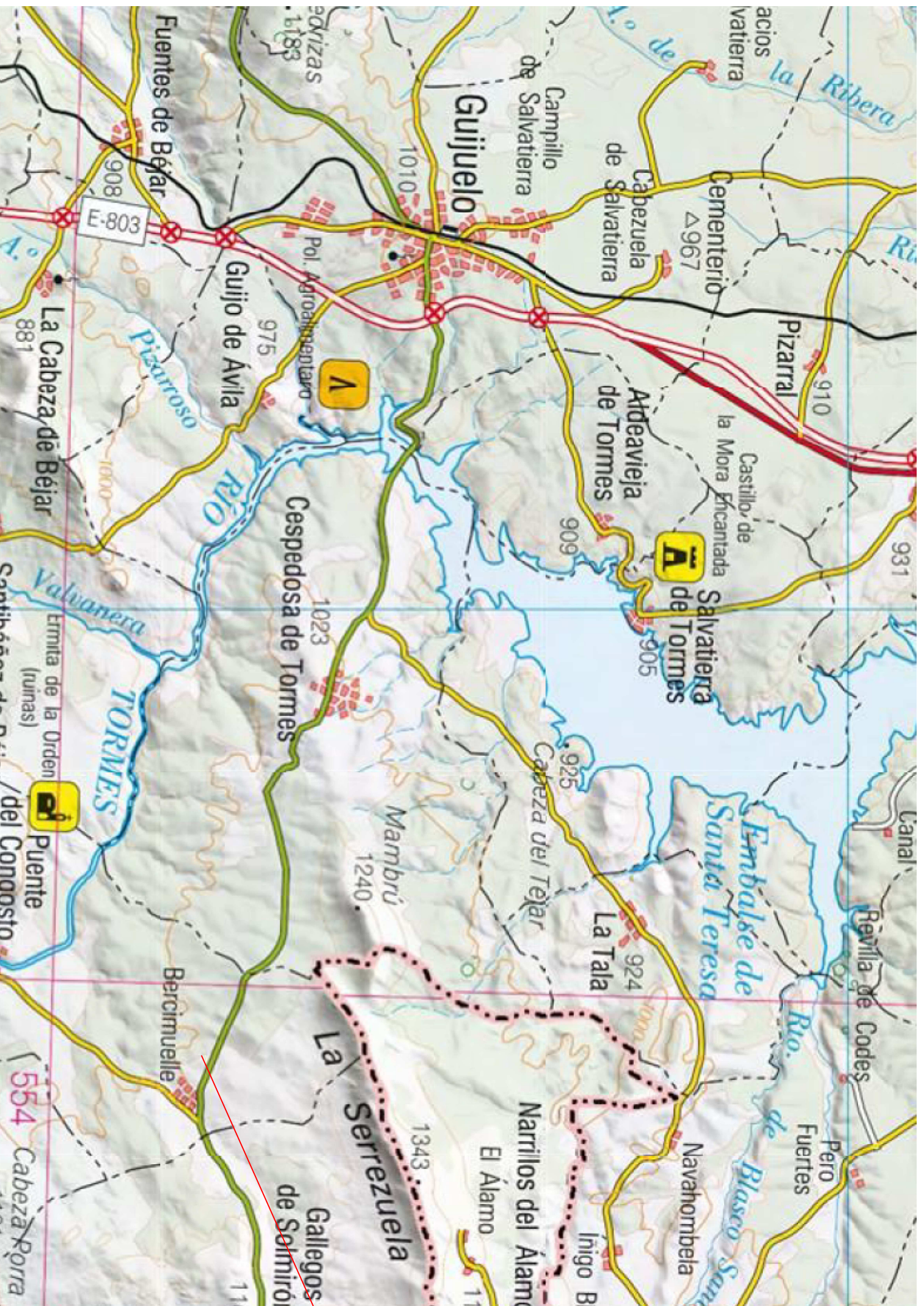
HERMANOS TIO HERNANDEZ S.L.

Visado en fecha:

225/2017

30/03/2017

VISADO ELECTRÓNICO



BERCIMUELLE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

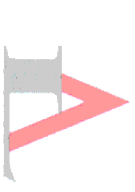
“PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA 700 CERDOS DE CEBO EN PAR 27, 28 Y 31 DEL POL 502 DE BERCIMUELLE (SALAMANCA)”

PLANO:

Nº

LOCALIZACIÓN

1

El Ingeniero Técnico Agrícola	PETICIONARIO	FECHA:
Fdo. Diego Chico Lurueña Colegiado nº 2.357	HNDIS TID HERNANDEZ SL	ENERO 17
		ESCALA:
Aquimisa, s.l.		S/E



EXPLORACION PORCINA

BERCIMUELLE

“PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLORACIÓN DE GANADO PORCINO PARA 700 CERDOS DE CEBO EN PAR 27, 28 Y 31 DEL POL 502 DE BERCIMUELLE (SALAMANCA)”

PLANO:

Nº

SITUACION

2

El Ingeniero Técnico Agrícola

PETICIONARIO

FECHA:

Fdo. Diego Chico Lurueña

Colegiado nº 2.357

INDS TID HERNANDEZ SL

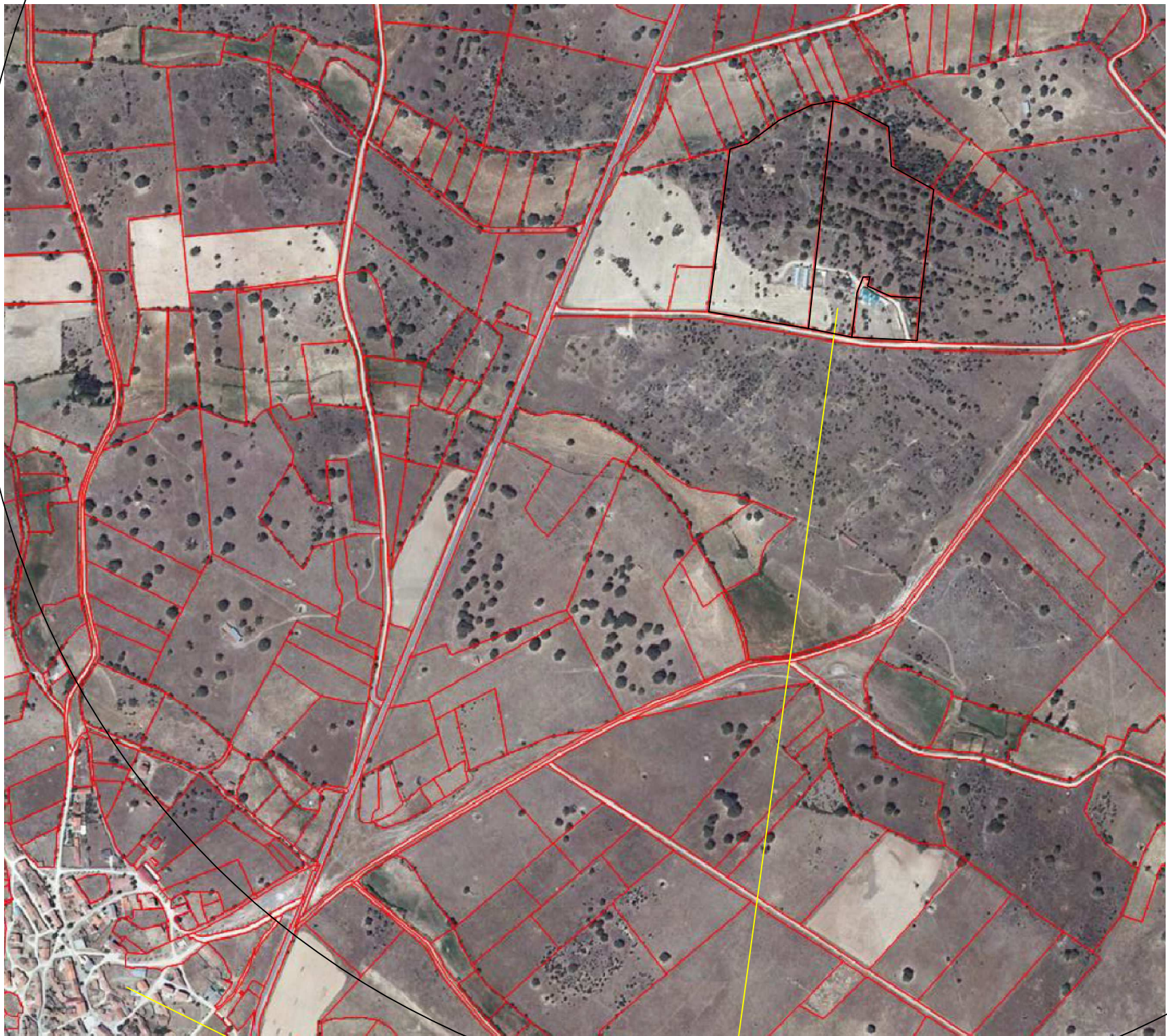
ENERO 17

Aquimisa, s.l.

ESCALA:

S/E

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	



RADIO DE 1.000 M

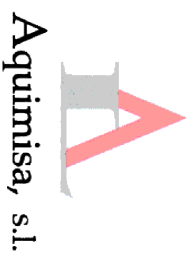
EXPLORACION PORCINA

BERCIMUELLE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

“PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA 700 CERDOS DE CEBO EN PAR 27, 28 Y 31 DEL POL 502 DE BERCIMUELLE (SALAMANCA)”

PLANO: Nº
 DISTANCIAS SIGNIFICATIVAS 3

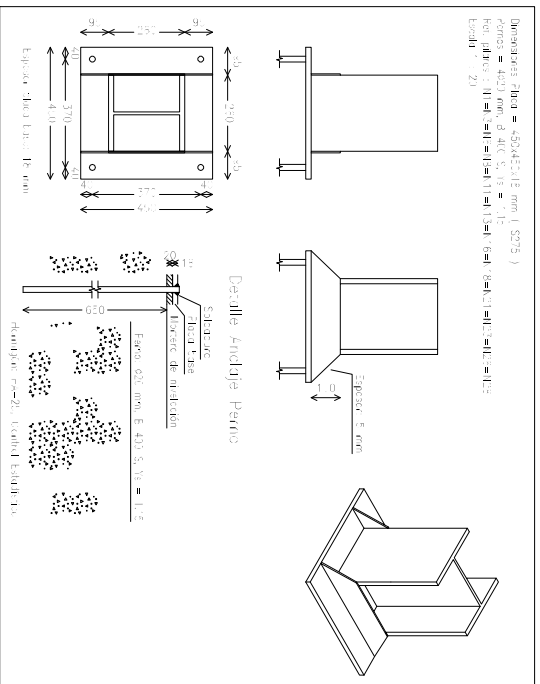
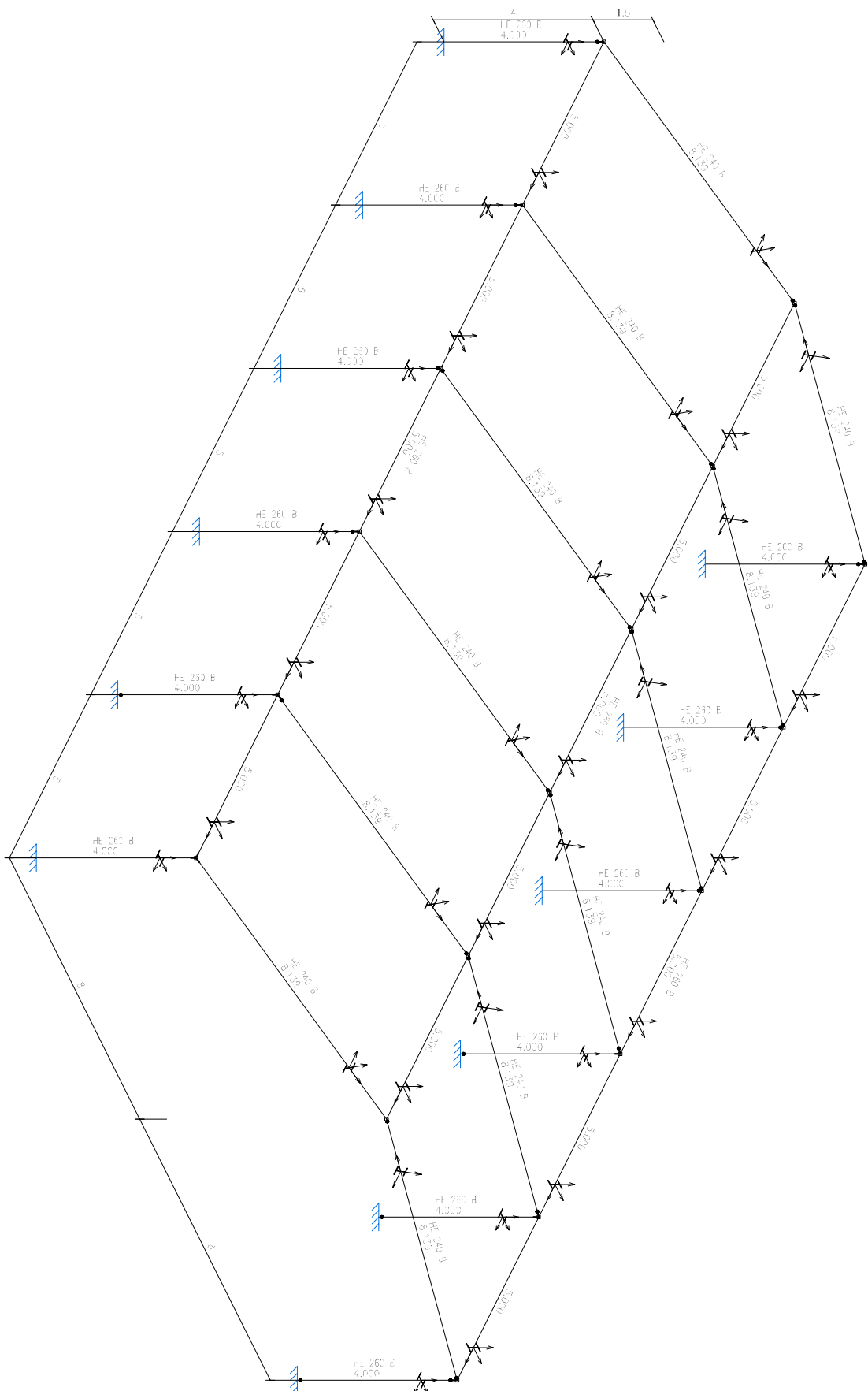
El Ingeniero Técnico Agrícola	PETICIONARIO	FECHA:
Fdo. Diego Chico Lurueña Colegiado nº 2.357	HNDIS TID HERNANDEZ SL	ENERO 17
		ESCALA:
		S/E

DISTANCIA AL MUNICIPIO DE BERCIMUELLE >1.000 m
 DISTANCIA DE LAS NAVES PROYECTADAS A LA CARRETERA >100 m
 RETRANQUEO A LA PARCELA MÁS PRÓXIMA 58 m



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

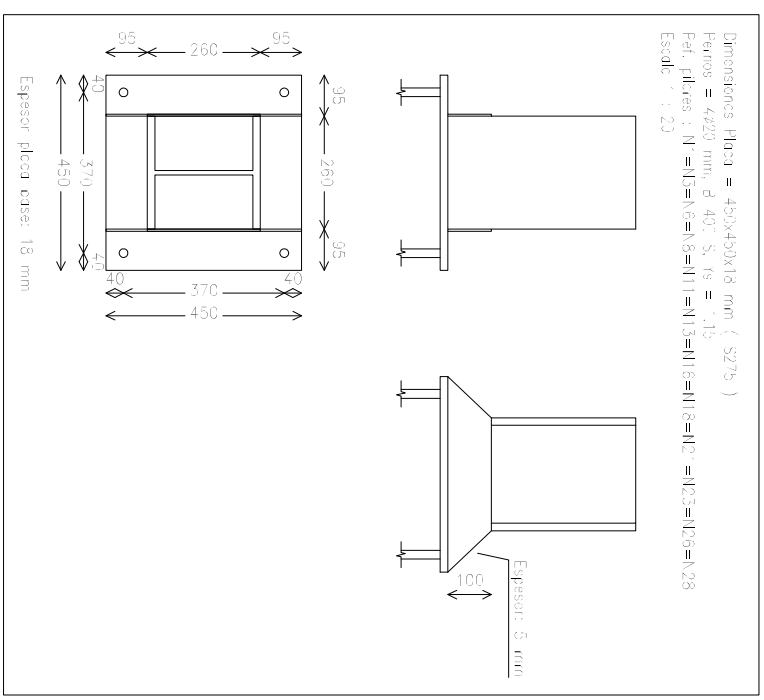
"PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA 700 CERDOS DE CEBO EN PARC 27,28 Y 31 DEL POL 502 DE BERCIMUELLE (SALAMANCA)"		
PLANO:	SITUACION FUTURA	
	Nº	4
El Ingeniero Técnico Agrícola	PETICIONARIO	FECHA:
Fdo. Diego Chico Lurueña Colegiado nº 2.357	HANDS TIO HERNANDEZ SL	ENERO 17
		ESCALA:
		1/800



Herramienta: diego230117
 Herramienta de acero laminado: CTE DB SE-4
 Acero laminado: S275
 Escala: 1:00

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

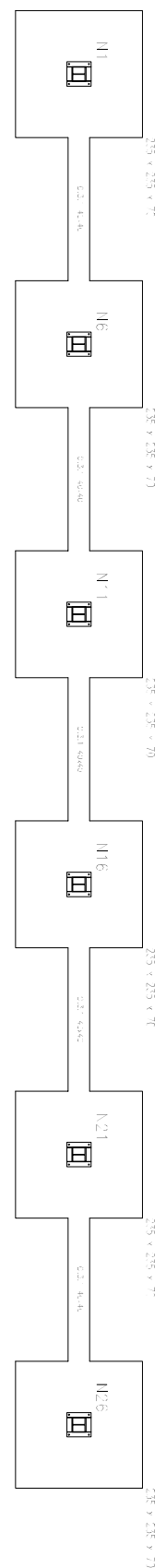
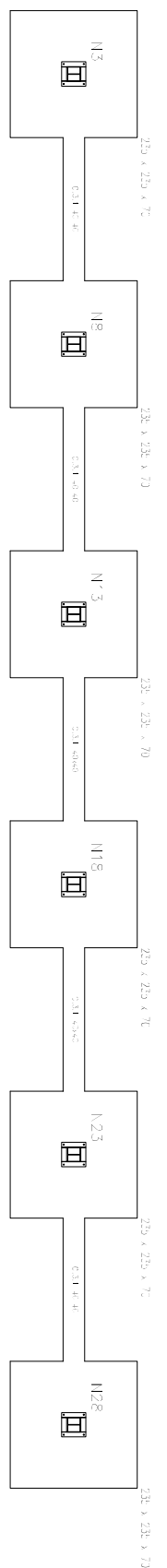
Proyecto:	diego230117	Expediente:	Aplicación Ceh
Herramienta:	Herramienta		
Situación:	PAI 02a, Parcelas 27, 28 y 3		
Propietario:	Finos Tin Ramirez S...		
Piso:	Planta: Ampliación Cebadero de 300 a 700 curules		
	Herramienta: Herramienta del Consorcio		
	Ignacio Espiñ		
	Diego Chico Lurueña		



bercimmuelle
 diego230117
 Escala: 1:100

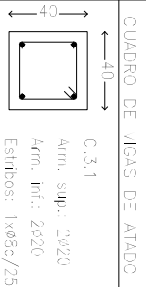
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

Proyecto: bercimmuelle	diego230117	Expediente: Ampliacion Cebd
Situación:	Pol 502, Parcelas 27, 28 y 31	
Propietario:	Hnos Tio Hernandez S.L.	
Plano:	Planta: Ampliacion Cebadero de 300 a 700 animales Bercimmuelle-Puente del Congosto	
Ingeniero Agrícola Diego Chico Lurueña		

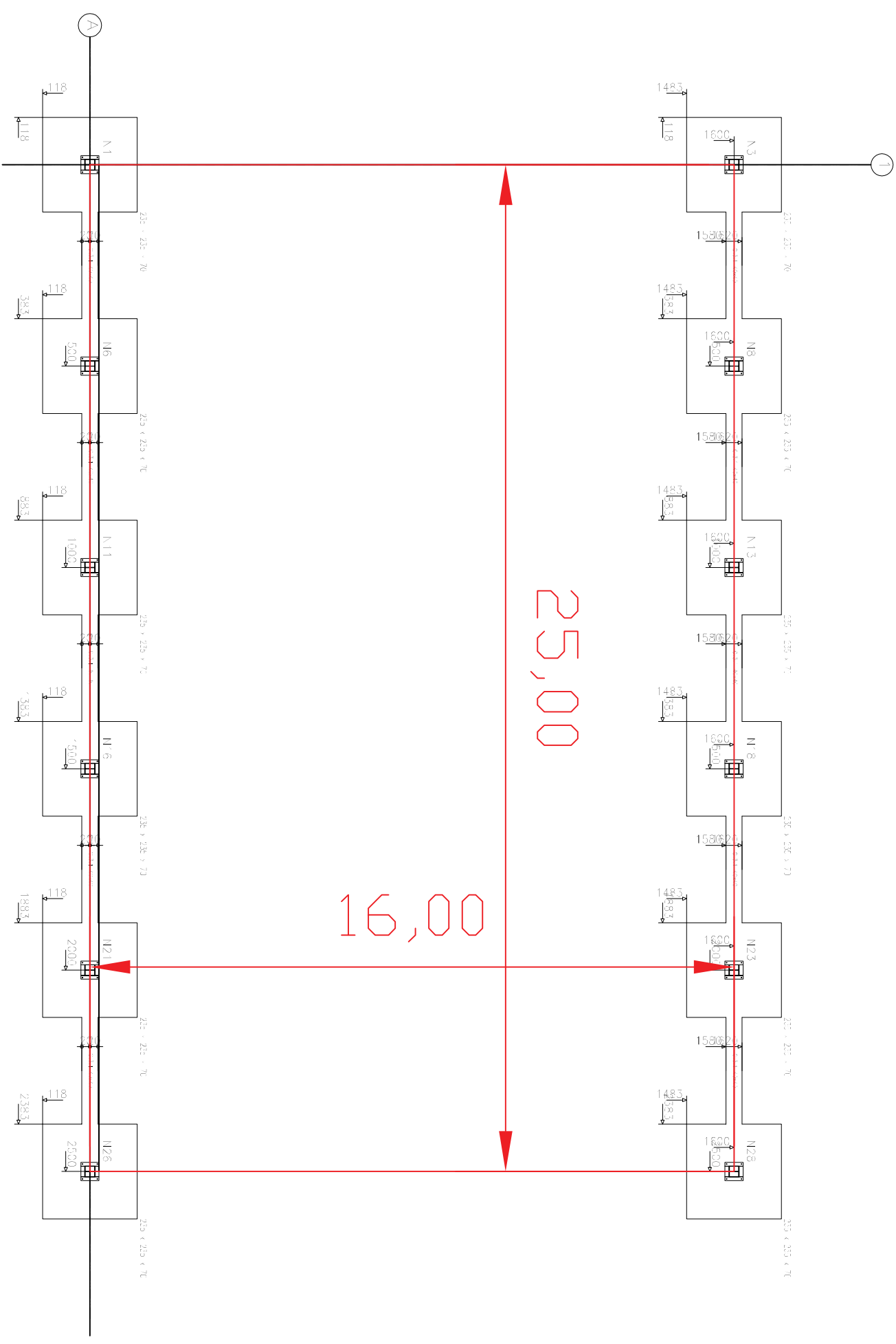


bercruelle
 diego30-17
 Escala: 1:100

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Elemento, Vnc y Pico de andaje	133,6	69	
B 400 S. CN	225,4	611	680

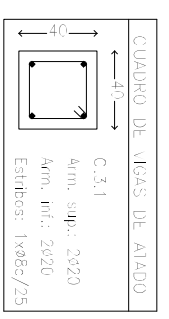


Referencias	Detalle de acabados
ME 13, 17, 21, 23, 25, 28, 30, 32, 35, 37, 40, 42, 45, 48, 51, 53, 56, 59, 62, 65, 68, 71, 74, 77, 80, 83, 86, 89, 92, 95, 98, 101, 104, 107, 110, 113, 116, 119, 122, 125, 128, 131, 134, 137, 140, 143, 146, 149, 152, 155, 158, 161, 164, 167, 170, 173, 176, 179, 182, 185, 188, 191, 194, 197, 200, 203, 206, 209, 212, 215, 218, 221, 224, 227, 230, 233, 236, 239, 242, 245, 248, 251, 254, 257, 260, 263, 266, 269, 272, 275, 278, 281, 284, 287, 290, 293, 296, 299, 302, 305, 308, 311, 314, 317, 320, 323, 326, 329, 332, 335, 338, 341, 344, 347, 350, 353, 356, 359, 362, 365, 368, 371, 374, 377, 380, 383, 386, 389, 392, 395, 398, 401, 404, 407, 410, 413, 416, 419, 422, 425, 428, 431, 434, 437, 440, 443, 446, 449, 452, 455, 458, 461, 464, 467, 470, 473, 476, 479, 482, 485, 488, 491, 494, 497, 500, 503, 506, 509, 512, 515, 518, 521, 524, 527, 530, 533, 536, 539, 542, 545, 548, 551, 554, 557, 560, 563, 566, 569, 572, 575, 578, 581, 584, 587, 590, 593, 596, 599, 602, 605, 608, 611, 614, 617, 620, 623, 626, 629, 632, 635, 638, 641, 644, 647, 650, 653, 656, 659, 662, 665, 668, 671, 674, 677, 680, 683, 686, 689, 692, 695, 698, 701, 704, 707, 710, 713, 716, 719, 722, 725, 728, 731, 734, 737, 740, 743, 746, 749, 752, 755, 758, 761, 764, 767, 770, 773, 776, 779, 782, 785, 788, 791, 794, 797, 800, 803, 806, 809, 812, 815, 818, 821, 824, 827, 830, 833, 836, 839, 842, 845, 848, 851, 854, 857, 860, 863, 866, 869, 872, 875, 878, 881, 884, 887, 890, 893, 896, 899, 902, 905, 908, 911, 914, 917, 920, 923, 926, 929, 932, 935, 938, 941, 944, 947, 950, 953, 956, 959, 962, 965, 968, 971, 974, 977, 980, 983, 986, 989, 992, 995, 998, 1001, 1004, 1007, 1010, 1013, 1016, 1019, 1022, 1025, 1028, 1031, 1034, 1037, 1040, 1043, 1046, 1049, 1052, 1055, 1058, 1061, 1064, 1067, 1070, 1073, 1076, 1079, 1082, 1085, 1088, 1091, 1094, 1097, 1100, 1103, 1106, 1109, 1112, 1115, 1118, 1121, 1124, 1127, 1130, 1133, 1136, 1139, 1142, 1145, 1148, 1151, 1154, 1157, 1160, 1163, 1166, 1169, 1172, 1175, 1178, 1181, 1184, 1187, 1190, 1193, 1196, 1199, 1202, 1205, 1208, 1211, 1214, 1217, 1220, 1223, 1226, 1229, 1232, 1235, 1238, 1241, 1244, 1247, 1250, 1253, 1256, 1259, 1262, 1265, 1268, 1271, 1274, 1277, 1280, 1283, 1286, 1289, 1292, 1295, 1298, 1301, 1304, 1307, 1310, 1313, 1316, 1319, 1322, 1325, 1328, 1331, 1334, 1337, 1340, 1343, 1346, 1349, 1352, 1355, 1358, 1361, 1364, 1367, 1370, 1373, 1376, 1379, 1382, 1385, 1388, 1391, 1394, 1397, 1400, 1403, 1406, 1409, 1412, 1415, 1418, 1421, 1424, 1427, 1430, 1433, 1436, 1439, 1442, 1445, 1448, 1451, 1454, 1457, 1460, 1463, 1466, 1469, 1472, 1475, 1478, 1481, 1484, 1487, 1490, 1493, 1496, 1499, 1502, 1505, 1508, 1511, 1514, 1517, 1520, 1523, 1526, 1529, 1532, 1535, 1538, 1541, 1544, 1547, 1550, 1553, 1556, 1559, 1562, 1565, 1568, 1571, 1574, 1577, 1580, 1583, 1586, 1589, 1592, 1595, 1598, 1601, 1604, 1607, 1610, 1613, 1616, 1619, 1622, 1625, 1628, 1631, 1634, 1637, 1640, 1643, 1646, 1649, 1652, 1655, 1658, 1661, 1664, 1667, 1670, 1673, 1676, 1679, 1682, 1685, 1688, 1691, 1694, 1697, 1700, 1703, 1706, 1709, 1712, 1715, 1718, 1721, 1724, 1727, 1730, 1733, 1736, 1739, 1742, 1745, 1748, 1751, 1754, 1757, 1760, 1763, 1766, 1769, 1772, 1775, 1778, 1781, 1784, 1787, 1790, 1793, 1796, 1799, 1802, 1805, 1808, 1811, 1814, 1817, 1820, 1823, 1826, 1829, 1832, 1835, 1838, 1841, 1844, 1847, 1850, 1853, 1856, 1859, 1862, 1865, 1868, 1871, 1874, 1877, 1880, 1883, 1886, 1889, 1892, 1895, 1898, 1901, 1904, 1907, 1910, 1913, 1916, 1919, 1922, 1925, 1928, 1931, 1934, 1937, 1940, 1943, 1946, 1949, 1952, 1955, 1958, 1961, 1964, 1967, 1970, 1973, 1976, 1979, 1982, 1985, 1988, 1991, 1994, 1997, 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021, 2024, 2027, 2030, 2033, 2036, 2039, 2042, 2045, 2048, 2051, 2054, 2057, 2060, 2063, 2066, 2069, 2072, 2075, 2078, 2081, 2084, 2087, 2090, 2093, 2096, 2099, 2102, 2105, 2108, 2111, 2114, 2117, 2120, 2123, 2126, 2129, 2132, 2135, 2138, 2141, 2144, 2147, 2150, 2153, 2156, 2159, 2162, 2165, 2168, 2171, 2174, 2177, 2180, 2183, 2186, 2189, 2192, 2195, 2198, 2201, 2204, 2207, 2210, 2213, 2216, 2219, 2222, 2225, 2228, 2231, 2234, 2237, 2240, 2243, 2246, 2249, 2252, 2255, 2258, 2261, 2264, 2267, 2270, 2273, 2276, 2279, 2282, 2285, 2288, 2291, 2294, 2297, 2300, 2303, 2306, 2309, 2312, 2315, 2318, 2321, 2324, 2327, 2330, 2333, 2336, 2339, 2342, 2345, 2348, 2351, 2354, 2357, 2360, 2363, 2366, 2369, 2372, 2375, 2378, 2381, 2384, 2387, 2390, 2393, 2396, 2399, 2402, 2405, 2408, 2411, 2414, 2417, 2420, 2423, 2426, 2429, 2432, 2435, 2438, 2441, 2444, 2447, 2450, 2453, 2456, 2459, 2462, 2465, 2468, 2471, 2474, 2477, 2480, 2483, 2486, 2489, 2492, 2495, 2498, 2501, 2504, 2507, 2510, 2513, 2516, 2519, 2522, 2525, 2528, 2531, 2534, 2537, 2540, 2543, 2546, 2549, 2552, 2555, 2558, 2561, 2564, 2567, 2570, 2573, 2576, 2579, 2582, 2585, 2588, 2591, 2594, 2597, 2600, 2603, 2606, 2609, 2612, 2615, 2618, 2621, 2624, 2627, 2630, 2633, 2636, 2639, 2642, 2645, 2648, 2651, 2654, 2657, 2660, 2663, 2666, 2669, 2672, 2675, 2678, 2681, 2684, 2687, 2690, 2693, 2696, 2699, 2702, 2705, 2708, 2711, 2714, 2717, 2720, 2723, 2726, 2729, 2732, 2735, 2738, 2741, 2744, 2747, 2750, 2753, 2756, 2759, 2762, 2765, 2768, 2771, 2774, 2777, 2780, 2783, 2786, 2789, 2792, 2795, 2798, 2801, 2804, 2807, 2810, 2813, 2816, 2819, 2822, 2825, 2828, 2831, 2834, 2837, 2840, 2843, 2846, 2849, 2852, 2855, 2858, 2861, 2864, 2867, 2870, 2873, 2876, 2879, 2882, 2885, 2888, 2891, 2894, 2897, 2900, 2903, 2906, 2909, 2912, 2915, 2918, 2921, 2924, 2927, 2930, 2933, 2936, 2939, 2942, 2945, 2948, 2951, 2954, 2957, 2960, 2963, 2966, 2969, 2972, 2975, 2978, 2981, 2984, 2987, 2990, 2993, 2996, 2999, 3002, 3005, 3008, 3011, 3014, 3017, 3020, 3023, 3026, 3029, 3032, 3035, 3038, 3041, 3044, 3047, 3050, 3053, 3056, 3059, 3062, 3065, 3068, 3071, 3074, 3077, 3080, 3083, 3086, 3089, 3092, 3095, 3098, 3101, 3104, 3107, 3110, 3113, 3116, 3119, 3122, 3125, 3128, 3131, 3134, 3137, 3140, 3143, 3146, 3149, 3152, 3155, 3158, 3161, 3164, 3167, 3170, 3173, 3176, 3179, 3182, 3185, 3188, 3191, 3194, 3197, 3200, 3203, 3206, 3209, 3212, 3215, 3218, 3221, 3224, 3227, 3230, 3233, 3236, 3239, 3242, 3245, 3248, 3251, 3254, 3257, 3260, 3263, 3266, 3269, 3272, 3275, 3278, 3281, 3284, 3287, 3290, 3293, 3296, 3299, 3302, 3305, 3308, 3311, 3314, 3317, 3320, 3323, 3326, 3329, 3332, 3335, 3338, 3341, 3344, 3347, 3350, 3353, 3356, 3359, 3362, 3365, 3368, 3371, 3374, 3377, 3380, 3383, 3386, 3389, 3392, 3395, 3398, 3401, 3404, 3407, 3410, 3413, 3416, 3419, 3422, 3425, 3428, 3431, 3434, 3437, 3440, 3443, 3446, 3449, 3452, 3455, 3458, 3461, 3464, 3467, 3470, 3473, 3476, 3479, 3482, 3485, 3488, 3491, 3494, 3497, 3500, 3503, 3506, 3509, 3512, 3515, 3518, 3521, 3524, 3527, 3530, 3533, 3536, 3539, 3542, 3545, 3548, 3551, 3554, 3557, 3560, 3563, 3566, 3569, 3572, 3575, 3578, 3581, 3584, 3587, 3590, 3593, 3596, 3599, 3602, 3605, 3608, 3611, 3614, 3617, 3620, 3623, 3626, 3629, 3632, 3635, 3638, 3641, 3644, 3647, 3650, 3653, 3656, 3659, 3662, 3665, 3668, 3671, 3674, 3677, 3680, 3683, 3686, 3689, 3692, 3695, 3698, 3701, 3704, 3707, 3710, 3713, 3716, 3719, 3722, 3725, 3728, 3731, 3734, 3737, 3740, 3743, 3746, 3749, 3752, 3755, 3758, 3761, 3764, 3767, 3770, 3773, 3776, 3779, 3782, 3785, 3788, 3791, 3794, 3797, 3800, 3803, 3806, 3809, 3812, 3815, 3818, 3821, 3824, 3827, 3830, 3833, 3836, 3839, 3842, 3845, 3848, 3851, 3854, 3857, 3860, 3863, 3866, 3869, 3872, 3875, 3878, 3881, 3884, 3887, 3890, 3893, 3896, 3899, 3902, 3905, 3908, 3911, 3914, 3917, 3920, 3923, 3926, 3929, 3932, 3935, 3938, 3941, 3944, 3947, 3950, 3953, 3956, 3959, 3962, 3965, 3968, 3971, 3974, 3977, 3980, 3983, 3986, 3989, 3992, 3995, 3998, 4001, 4004, 4007, 4010, 4013, 4016, 4019, 4022, 4025, 4028, 4031, 4034, 4037, 4040, 4043, 4046, 4049, 4052, 4055, 4058, 4061, 4064, 4067, 4070, 4073, 4076, 4079, 4082, 4085, 4088, 4091, 4094, 4097, 4100, 4103, 4106, 4109, 4112, 4115, 4118, 4121, 4124, 4127, 4130, 4133, 4136, 4139, 4142, 4145, 4148, 4151, 4154, 4157, 4160, 4163, 4166, 4169, 4172, 4175, 4178, 4181, 4184, 4187, 4190, 4193, 4196, 4199, 4202, 4205, 4208, 4211, 4214, 4217, 4220, 4223, 4226, 4229, 4232, 4235, 4238, 4241, 4244, 4247, 4250, 4253, 4256, 4259, 4262, 4265, 4268, 4271, 4274, 4277, 4280, 4283, 4286, 4289, 4292, 4295, 4298, 4301, 4304, 4307, 4310, 4313, 4316, 4319, 4322, 4325, 4328, 4331, 4334, 4337, 4340, 4343, 4346, 4349, 4352, 4355, 4358, 4361, 4364, 4367, 4370, 4373, 4376, 4379, 4382, 4385, 4388, 4391, 4394, 4397, 4400, 4403, 4406, 4409, 4412, 4415, 4418, 4421, 4424, 4427, 4430, 4433, 4436, 4439, 4442, 4445, 4448, 4451, 4454, 4457, 4460, 4463, 4466, 4469, 4472, 4475, 4478, 4481, 4484, 4487, 4490, 4493, 4496, 4499, 4502, 4505, 4508, 4511, 4514, 4517, 4520, 4523, 4526, 4529, 4532, 4535, 4538, 4541, 4544, 4547, 4550, 4553, 4556, 4559, 4562, 4565, 4568, 4571, 4574, 4577, 4580, 4583, 4586, 4589, 4592, 4595, 4598, 4601, 4604, 4607, 4610, 4613, 4616, 4619, 4622, 4625, 4628, 4631, 4634, 4637, 4640, 4643, 4646, 4649, 4652, 4655, 4658, 4661, 4664, 4667, 4670, 4673, 4676, 4679, 4682, 4685, 4688, 4691, 4694, 4697, 4700, 4703, 4706, 4709, 4712, 4715, 4718, 4721, 4724, 4727, 4730, 4733, 4736, 4739, 4742, 4745, 4748, 4751, 4754, 4757, 4760, 4763, 4766, 4769, 4772, 4775, 4778, 4781, 4784, 4787, 4790, 4793, 4796, 4799, 4802, 4805, 4808, 4811, 4814, 4817, 4820, 4823, 4826, 4829, 4832, 4835, 4838, 4841, 4844, 4847, 4850, 4853, 4856, 4859, 4862, 4865, 4868, 4871, 4874, 4877, 4880, 4883, 4886, 4889, 4892, 4895, 4898, 4901, 4904, 4907, 4910, 4913, 4916, 4919, 4922, 4925, 4928, 4931, 4934, 4937, 4940, 4943, 4946, 4949, 4952, 4955, 4958, 4961, 4964, 4967, 4970, 4973, 4976, 4979, 4982, 4985, 4988, 4991, 4994, 4997, 5000, 5003, 5006, 5009, 5012, 5015, 5018, 5021, 5024, 5027, 5030, 5033, 5036, 5039, 5042, 5045, 5048, 5051, 5054, 5057, 5060, 5063, 5066, 5069, 5072, 5075, 5078, 5081, 5084, 5087, 5090, 5093, 5096, 5099, 5102, 5105, 5108, 5111, 5114, 5117, 5120, 5123, 5126, 5129, 5132, 5135, 5138, 5141, 5144, 5147, 5150, 5153, 5156, 5159, 5162, 5165, 5168, 5171, 5174, 5177, 5180, 5183, 5186, 5189, 5192, 5195, 5198, 5201, 5204, 5207, 5210, 5213, 5216, 5219, 5222, 5225, 5228, 5231, 5234, 5237, 5240, 5243, 5246, 5249, 5252, 5255, 5258, 5261, 5264, 5267, 5270, 5273, 5276, 5279, 5282, 5285, 5288, 5291, 5294, 5297, 5300, 5303, 5306, 5309, 5312, 5315, 5318, 5321, 5324, 5327, 5330, 5333, 5336, 5339, 5342, 5345, 5348, 5351, 5354, 5357, 5360, 5363, 5366, 5369, 5372, 5375, 5378, 5381, 5384, 5387, 5390, 5393, 5396, 5399, 5402, 5405, 5408, 5411, 5414, 5417, 5420, 5423, 5426, 5429, 5432, 5435, 5438, 5441, 5444, 5447, 5450, 5453, 5456, 5459, 5462, 5465, 5468, 5471, 5474, 5477, 5480, 5483, 5486, 5489, 5492, 5495, 5498, 5501, 5504, 5507, 5510, 5513, 5516, 5519, 5522, 5525, 5528, 5531, 5534, 5537, 5540, 5543, 5546, 5549, 5552, 5555, 5558, 5561, 5564, 5567, 5570, 5573, 5576, 5579, 5582, 5585, 5588, 5591, 5594, 5597, 5600, 5603, 5606, 5609, 5612, 5615, 5618, 5621, 5624, 5627, 5630, 5633, 5636, 5639, 5642, 5645, 5648, 5651, 5654, 5657, 5660, 5663, 5666, 5669, 5672, 5675, 5678, 5681, 5684, 5687, 5690, 5693, 5696, 5699, 5702, 5705, 5708, 5711, 5714, 5717, 5720, 5723, 5726, 5729, 5732, 5735, 5738, 5741, 5744, 5747, 5750, 5753, 5756, 5759, 5762, 5765, 5768, 5771, 5774, 5777, 5780, 5783, 5786, 5789, 5792, 5795, 5798, 5801, 5804, 5807, 5810, 5813, 5816, 5819, 5822, 5825, 5828, 5831, 5834, 5837, 5840, 5843, 5846, 5849, 5852, 5855, 5858, 5861, 5864, 5867, 5870, 5873, 5876, 5879, 5882, 5885, 5888, 5891, 5894, 5897, 5900, 5903, 5906, 5909, 5912, 5915, 5918, 5921, 5924, 5927, 5930, 5933, 5936, 5939, 5942, 5945, 5948, 5951, 5954, 5957, 5960, 5963, 5966, 5969, 5972, 5975	



Coca del pleno de cimentación: 0 m

Código de columnas		
Referencias	Tipos de Zonas de Anclaje	Dimensiones de Zonas de Anclaje
DE, N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12	420 mm (este en)	420x420x8 (mm)

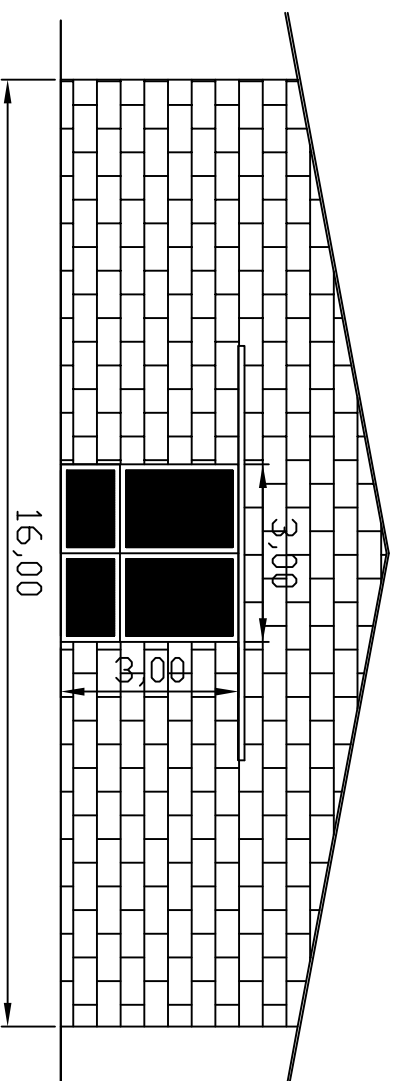


Perim: 4118
 Área: 160000
 Escala: 1:100

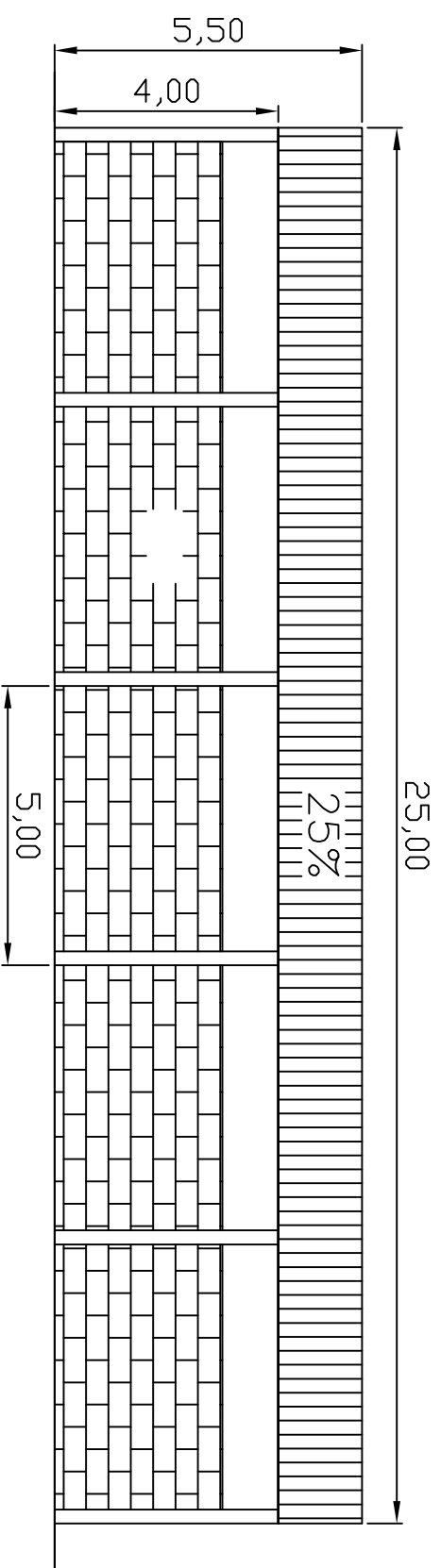
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

Proyecto:	diego230-17	Expdiente:	Ampliación Ceh
Situación:	Pal. 02a, Parcelas 27, 28 y 3.	Propietario:	Finos Top. Ramirez S.L.
Plano:	10	Planta:	Ampliación Cebadero de 500 a 700 curules
Ingeniero:	Diego Chico Lurueña		

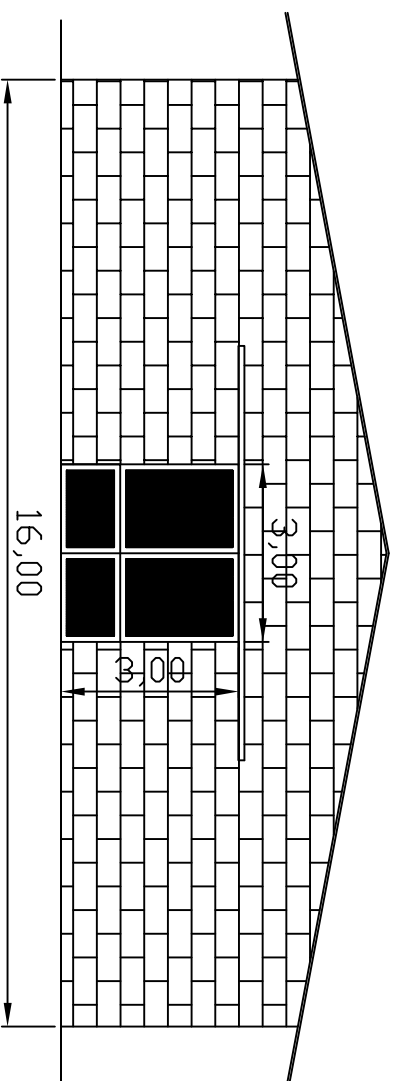
ALZADO OESTE



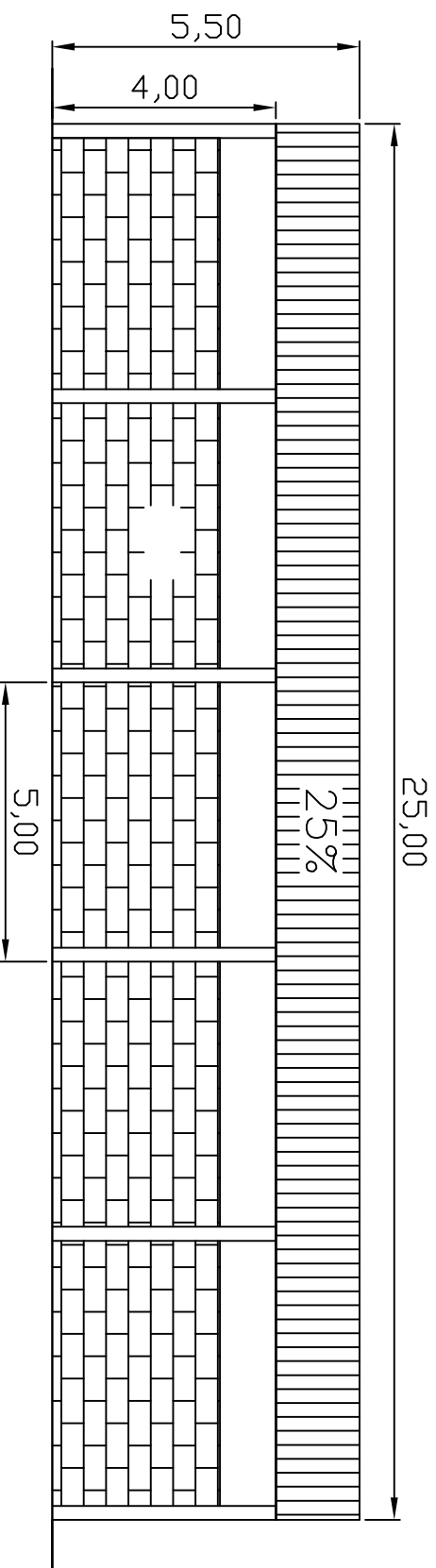
ALZADO NORTE



ALZADO ESTE



ALZADO SUR



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357	
Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	

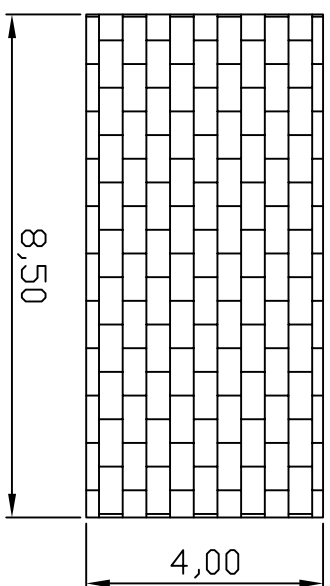
"PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA 700 CERDOS DE CEBO EN PARC 27,28 Y 31 DEL POL 502 DE BERCIMUELLE (SALAMANCA)"

PLANO: ALZADOS NUEVA NAVE

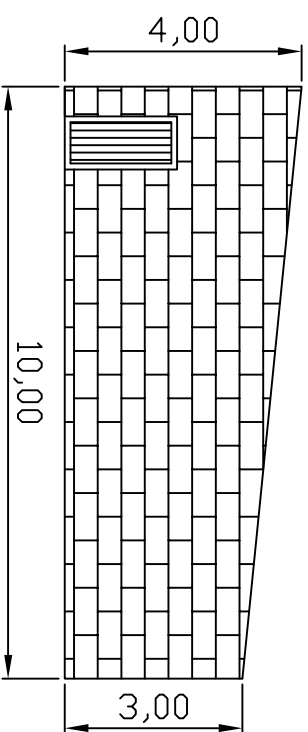
Nº 11

El Ingeniero Técnico Agrícola Fdo. Diego Chico Lurueña Colegiado nº 2.357	PETICIONARIO HANDS TIO HERNANDEZ SL	FECHA: ENERO 17
Escalado nº 2.357		ESCALA: 1/200

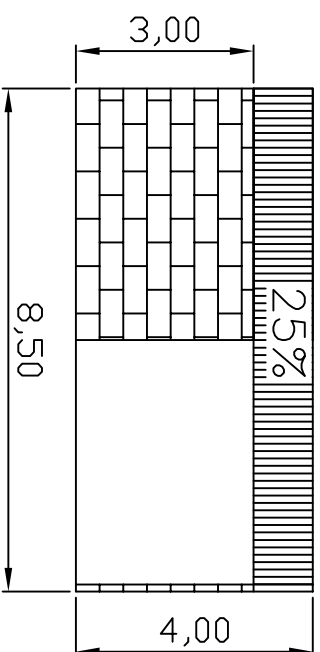
ALZADO NORTE



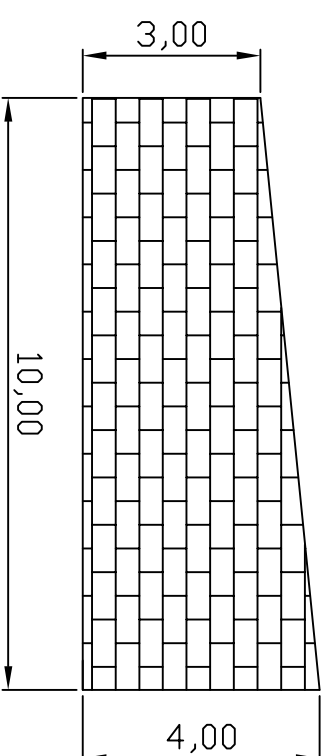
ALZADO OESTE



ALZADO SUR



ALZADO OESTE



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO		
Número de colegiado: 2.357 Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z		
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017	
VISADO ELECTRÓNICO		

"PROYECTO DE AMPLIACION DE EXPLOTACIÓN DE GANADO PORCINO PARA 700 CERDOS DE CEBO EN PARC 27,28 Y 31 DEL POL 502 DE BERCIMUELLE (SALAMANCA)"

PLANO: ALZADOS NAVE A LEGALIZAR Nº 12

El Ingeniero Técnico Agrícola Fdo. Diego Chico Lurueña Colegiado nº 2.357		PETICIONARIO HANDS TIO HERNANDEZ SL	FECHA: ENERO 17
			ESCALA: 1/200



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Castilla Duero

Documento con firma electrónica

Firmado por el colegiado:

CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z

Con número: 2.357

Visado número: 225/2017

Con fecha: 30/03/2017

Visado por:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA DUERO	
Número de colegiado: 2.357 Nombre: CHICO LURUEÑA DIEGO - 52414277Z	
Visado número: 225/2017	Visado en fecha: 30/03/2017
VISADO ELECTRÓNICO	