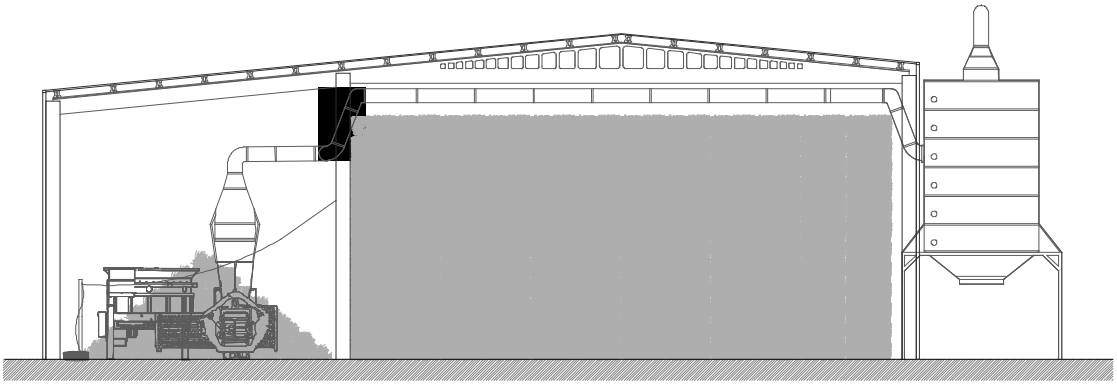


PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LÍNEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PROMOTOR :

FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

SITUACIÓN :

PARCELAS 62-63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS :

ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
Colegiados nº 1275 / 1367 COITA Navarra y La Rioja

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

JULIO 2018

aspa
INGENIEROS & CONSULTORES

ÍNDICE

PROYECTO DE LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LÍNEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

DOCUMENTO 1. MEMORIA

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ENCARGO
2. DATOS IDENTIFICATIVOS
3. ANTECEDENTES
4. OBJETO
5. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES
7. CONDICIONES URBANÍSTICAS
8. ACOMETIDAS DE SERVICIO
9. ACTIVIDAD A DESARROLLAR
   - 9.1. DESCRIPCION DEL PROCESO
   - 9.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS
   - 9.3. PRODUCCIÓN
   - 9.4. NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJARÁN EN LA ACTIVIDAD

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

10. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
11. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
12. INSTALACIÓN DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS
13. GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCION

III. MEMORIA AMBIENTAL

14. POSIBLES REPERCUSIONES MEDIO-AMBIENTALES
    - 14.1. RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS
    - 14.2. RESIDUOS TÓXICOS O PELIGROSOS
    - 14.3. VERTIDOS GENERADOS
    - 14.4. EMISIONES ATMOSFÉRICAS
15. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS
16. ACTUACIONES A ADOPTAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS REGLAMENTARIAS
    - 16.1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
    - 16.2. GESTIÓN DE VERTIDOS
    - 16.3. AMBIENTE Y VENTILACIÓN
    - 16.4. ALUMBRADO DE EMERGENCIA
    - 16.5. CONDICIONES TÉCNICO-SANITARIAS
    - 16.6. CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES ACÚSTICAS

IV. VALORACIÓN DEL PROYECTO

17. DISPOSICIONES LEGALES
18. SOLICITUDES ADMINISTRATIVAS
19. PRESUPUESTO
20. CONSIDERACIONES
21. CONCLUSIÓN

V. ANEJOS

ANEJO Nº 01. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

DOCUMENTO 2. PLANOS

01_ SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
02_ DISTRIBUCIÓN EN PARCELA
03_ COTAS Y SUPERFICIES
04_ DISTRIBUCIÓN DE MAQUINARIA
05_ ALZADOS
06_ INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DOCUMENTO 3. PRESUPUESTO

1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
2. RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEMORIA

aspa
INGENIEROS & CONSULTORES

PROYECTO:	LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LÍNEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA
PROMOTOR:	FAUSTINO ÁVILA PÉREZ – JUAN ÁVILA PÉREZ
SITUACIÓN:	PARCELAS 62 -63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS:	ALBERTO PEDRAJO PÉREZ JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ

I.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- ENCARGO

La redacción del presente Proyecto de Actividad, ha sido encargada por D. Faustino Ávila Pérez, con D.N.I. 12.208.159-N, con domicilio en Carretera de Valladolid nº 02 de Quintanilla de Onésimo (Valladolid), a los Ingenieros Técnicos Agrícolas D. Alberto Pedrajo Pérez y D. Javier Achútegui Domínguez, colegiados nº 1.275 y nº 1.367, respectivamente, en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Navarra y La Rioja.

2.- DATOS IDENTIFICATIVOS

Promotores:	Faustino Ávila Pérez – Juan Ávila Pérez
DNI:	12.208.159-N – 12.239.682-W
Localización:	Parcela 62-63, Polígono 1, Quintanilla de Onésimo (Valladolid)
Domicilio notificaciones:	Carretera Valladolid nº 02, Quintanilla de Onésimo (Valladolid)

3.- ANTECEDENTES

La familia Ávila Pérez, promotores del presente proyecto, se dedican a la agricultura como actividad principal, procediendo a la recogida de la paja tras la cosecha de cereal. Dispone de una infraestructura agrícola formada por un pabellón agrícola sin cerramientos, así como de una otra nave agrícola junto al casco urbano de Quintanilla de Onésimo, en dónde guardan los vehículos agrícolas que utilizan para realizar las labores del campo, así como los productos obtenidos de sus cosechas. En dichas instalaciones se cuenta con aseos y vestuarios para el personal trabajador, que son exclusivamente los promotores del Proyecto.

En la actualidad, la demanda de los clientes y en pro del crecimiento del negocio ha abocado a la determinación de proceder a la instalación de una línea de trituración y empacado de paja, para ya en porciones más pequeñas servir como alimento de ganado o como camas de alojamiento de animales estabulados.

4.- OBJETO

Tiene por objeto el presente Proyecto de actividad definir las instalaciones, detallar las características de la actividad a desarrollar, así como la descripción de los sistemas correctores que se pretenden utilizar en los aspectos de prevención de incendios, protección de la salud y generación de residuos para la obtención de la preceptiva Licencia de Actividad Clasificada por parte del Excmo. Ayuntamiento de Quintanilla de Onésimo (Valladolid).

5.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La edificación existente objeto del presente Proyecto de "*Licencia de actividad para línea de trituración y empacado de paja*" se halla situada a las afueras del casco urbano del municipio de Quintanilla de Onésimo (Valladolid), parcelas 62 y 63, dentro del polígono 1, según se indica en el plano nº 01 "Situación y Emplazamiento".

La superficie y referencia catastral de los solares de ubicación de la instalación objeto de proyecto son las siguientes:

- **Parcela 62**: Superficie total: 6.455 m^2. Nº ref. catastral: 47130A001000620000JB
- **Parcela 63**: Superficie total: 9.390 m^2. Nº ref. catastral: 47130A001000630000JY

El acceso se realiza en la salida del núcleo urbano de Quintanilla de Onésimo en dirección oeste hacia la población de Retuerta, por un camino parcelario que parte de la carretera de Valladolid.

La parcela se encuentra vallada perimetralmente, y cuenta con un espacio exterior para el tránsito de vehículos perfectamente urbanizado, tal y como se indica en los planos nº 01 "Situación y emplazamiento", y nº 02 "Distribución en parcela".

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La edificación objeto del presente Proyecto está constituida por un edificio principal aislado de forma rectangular que alberga un cobertizo sin cerramientos laterales exteriores. Está situada a cota ± 0,00 m.

La edificación es de tipo aislado, formada por una estructura de compuesta por pilares, vigas y correas prefabricados de hormigón. El material de cubierta será de panel sándwich, con alma de espuma de poliuretano y dos chapas exteriores grecadas y prelacadas de acero de 1,2 mm de espesor. Dispone de un cerramiento vertical intermedio formado por muro de hormigón armado hasta una altura de 2,50 m., y panel de chapa hasta cubierta.

La solera del área productiva es de hormigón armado, mientras que la correspondiente al área de almacenamiento de fardo está formada por tierra compactada.

La superficie total construida de las edificaciones en Proyecto es de 1.500,00 m^2, con una superficie útil total de 1.473,50 m^2, distribuida en las siguientes dependencias:

INSTALACIONES	COTA	SUPERFICIE ÚTIL
Área trituración y prensado paja	± 0,00 m.	498,50 m^2
Área almacenamiento fardos	± 0,00 m.	975,00 m^2
	TOTAL	**1.473,50 m^2**

Las dimensiones y distribución de las instalaciones se indican en el plano nº 03 "Cotas y superficies".

7.- CONDICIONES URBANÍSTICAS

Como se ha indicado anteriormente, el terreno donde se ubica la edificación objeto de Proyecto se encuentra en parcelas 62 y 63, dentro del polígono 1 en el municipio de Quintanilla de Onésimo (Valladolid).

La parcela donde se desarrollarán se ubica la nave objeto del presente Proyecto de actividad se encuentra situada dentro del área que comprende las Normas Urbanísticas Municipales de Quintanilla de Onésimo como Suelo Rústico Común, sobre el que pueden desarrollarse actividades agrarias relacionadas con la naturaleza del terreno, como es el caso de la actividad de triturado y empacado de paja en proyecto, uso autorizable por la Comunidad Autónoma en los suelos rústicos.

El presente proyecto de actividad no precisa ningún tipo de obra para acondicionar la nave, por lo que no existe modificación de las superficies construidas ni volúmenes construidos, no modificándose los parámetros urbanísticos actuales, encontrándose construida y en perfecto estado para garantizar unas condiciones idóneas para el desarrollo de la actividad prevista

Por tanto, el establecimiento se encuentra en Suelo Rústico Común sin incompatibilidad de uso, por lo que no existen inconvenientes urbanísticos para desarrollar la actividad prevista.

8.- ACOMETIDAS DE SERVICIO

La parcela dispone de acceso rodado desde el camino parcelario de acceso, y cuenta con suficiente espacio de maniobra en el interior de la parcela para los vehículos para la realizar la carga/descarga de los fardos de paja.

La totalidad de la potencia eléctrica es suministrada a la actividad por un grupo electrógeno 300 KVA. Dicha energía se consumirá en los motores de la trituradora y la prensa.

La energía se recibe en forma de corriente alterna trifásica a la tensión de 400 voltios entre fases y 230 voltios entre fases y neutro, con una frecuencia de 50 Hz, no siendo necesaria la ampliación de potencia.

Toda la instalación eléctrica cumple lo preceptuado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), aprobado por el R.D. 842/2002, de 2 de agosto.

Al estar en suelo rustico y alejado del casco urbano la nave no dispone de acometida municipal a la red de saneamiento ni suministro de agua potable, no siendo impedimento para el desarrollo de la actividad prevista.

Por su parte, las aguas pluviales de cubierta serán recogidas mediante canalones y bajantes de chapa, para su vertido directo sobre el terreno por carecer de agentes contaminantes.

9.- ACTIVIDAD A DESARROLLAR

El uso al que se destinará el establecimiento será una línea de trituración y empacado de paja. Se procederá a la recepción de fardos de paja recogido tras la siega en el campo, para su triturado, y ya en dimensiones más pequeñas realizar el empacado y su expedición como alimento de ganado.

La actividad se desarrolla en base a la demanda de los clientes, siendo un trabajo no continuado en el tiempo, en base a los pedidos recibidos.

La paja seleccionada, picada en trozos menores y prensado en balas es el forraje natural más utilizado en el mundo que se aplica como base en los suelos de las ganaderías de caballos, cerdos, pollos, codornices, pavos, corderos y animales domésticos y como alimento complementario con una aportación de fibra muy elevada aunque con un nivel nutricional bajo.

El triturador está destinado para triturar el forraje basto y material de lecho de paja en rollos o en pacas manteniendo la posibilidad de entregar el forraje triturado a los remolques recipientes o de procesar el producto en la empacadora.

El trabajo del triturador está basado en la rotación opuesta del dispositivo triturador ubicado dentro del tambor y la fresa que representa un disco con cuchillas para el picado en la parte inferior del tambor. El rollo o paca se oprime a la fresa bajo el efecto de su propio peso y, como resultado, se realiza la trituración del forraje basto prensado. La masa triturada cae en la cavidad bajo la fresa, después - a las aletas de la paleta del rotor, y, propulsada por las mismas sale hacia arriba y entra en el surtidor. La carga de paja se realiza con un manipulador. De este modo, el equipo permite evitar la mano de obra no cualificada durante el proceso de trituración del forraje basto.

9.1.- DESCRIPCION DEL PROCESO

Una vez recepcionados los fardos de paja recogidos en el campo, las pacas de paja son alimentadas a los trituradores por su parte superior.

El triturador realiza la acción de picar el forraje a la dimensión demandada por los clientes. La materia pasa a través de la fresa que se encarga por acción de las cuchillas de disminuir la longitud del forraje basto. A la salida de la máquina se encuentra un transportador sin-fin inclinado, encargado de transportar el producto picado hacia la prensa- empacadora.

Debido al punto de alimentación de la prensa y a la disposición de la maquinaria en el cobertizo es necesario utilizar dos elementos de transporte. El sin-fin descarga el producto en el transportador de banda, también en posición inclinada, que alimenta a la prensa.

En la presa el producto que llega es compactado mediante un sistema hidráulico y cuando la dimensión del paquete llega a las de consigna el sistema de atado actúa. Este sistema coloca una serie de alambres alrededor del paquete para que este mantenga la forma conseguida en el interior de la máquina.

La paca formada es desplazada hacia la salida, en este punto un operario recoge el producto y procede a su expedición y carga mediante carretilla elevadora.

9.2.- MAQUINARIA Y EQUIPOS

La maquinara necesaria para la realización de la actividad de trituración y empacado de paja es la siguiente:

- Un triturador- picadora de martillos para forraje de 180 CV de potencia, marca Talleres Vianto modelo PR1 con tolvas y transportadores.
- Una prensa embaladora continua de accionamiento hidráulico de 50 CV de potencia Marca Hidráulica Jimol S.L. modelo HJCP-80L Fija.

- Un generador eléctrico diesel de 300 KVA

En el plano nº 04 "Distribución de maquinaria" se detalla la ubicación de los equipos en la nave.

9.3.- PRODUCCIÓN

La producción es variable en base a los pedidos de los cliente, estimándose en aproximadamente 1.000.000 kg de paja.

9.4.- NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJARÁN EN LA ACTIVIDAD

Únicamente trabajarán en la actividad los propios promotores del Proyecto y titulares a su vez de la explotación agrícola, es decir dos personas.

10.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Tal y como se indica anteriormente, no se ejecutará ninguna obra en la edificación. Únicamente, se procederá a completar la instalación de protección contra incendios existente con la colocación de pulsadores manuales de alarma y una central de incendios para cumplir con la normativa vigente para el desarrollo de la actividad de triturado y empacado de paja.

11.- CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

El proyecto de construcción del cobertizo es de fecha de visado 09 de abril de 2010 y numero 658 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Castilla-Duero. Delegación de Salamanca, y en él se justifican todos los aspectos de Código Técnico, Seguridad estructural del cobertizo-almacén agrícola

12.- INSTALACIÓN DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

La actividad prevista a desarrollar en el establecimiento, Línea de triturado y empacado de paja, se encuentra considerada como actividad industrial, por lo que la justificación normativa de protección contra incendios de la edificación se limitará al cumplimiento del Real Decreto 2267/2004, Reglamento sobre Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

La instalación ocupa un único edificio dista a una distancia mayor de 3,00 metros respecto del edificio más próximo de otros establecimientos situados todos ellos en plano sobre rasante, se considerará el establecimiento como de **tipo D.** En el establecimiento industrial objeto del presente Proyecto se ha considerado un único área de incendio independiente.

Actualmente, la edificación cuenta con las instalaciones de protección contra incendios formadas por extintores portátiles. Asimismo, para dar cumplimiento al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, se procederá a completar la instalación de un conjunto de pulsadores de alarma conectados a una centralita de incendio, tal y como se indica en el Anejo 01 "Seguridad contra incendios".

Según los cálculos realizados, la densidad de carga de fuego corregida y ponderada del establecimiento, obtenemos un valor para **Q_E = 1.048,94 Mcal/m^2,** por lo que según la tabla 1.3 del Anexo 1 del R.D. 2267/2004 se tiene un **RIESGO DE INCENDIO ALTO (6)**

La nave cumple las condiciones de evacuación del establecimiento.

En el Anejo nº 01 del presente Proyecto, se describen y calculan las medidas adoptadas contra incendios necesarias en este tipo de actividad aplicándose el Real Decreto 2267/2004 de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

13.- GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCION

El objeto del Proyecto es la implantación de la actividad de triturado y empacado de paja en una nave ya ejecutada, no realizándose ningún tipo de obra por lo que no se precisa un Estudio de Gestión de residuos de construcción.

.

II.- MEMORIA AMBIENTAL

14.- POSIBLES REPERCUSIONES MEDIO-AMBIENTALES

14.1.- RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

No se producen residuos sólidos en el proceso productivo q.

14.2.- RESIDUOS TÓXICOS O PELIGROSOS

No se generan residuos tóxicos ni peligrosos en la edificación objeto de Proyecto.

14.3.- VERTIDOS GENERADOS

Al no existir consumo de agua en el desarrollo de la actividad prevista no se realiza ningún tipo de vertido al medio natural.

Como se indica anteriormente, las aguas pluviales se recogen por medio de canalones que las conducen hasta las bajantes asociadas para su evacuación directa sobre el terreno por carecer de agentes contaminantes.

14.4.- EMISIONES ATMOSFÉRICAS

No se producen emisiones atmosféricas contaminantes ya que las partículas de paja procedentes de triturado son conducidas mediante tubería galvanizado hasta el silo de recogida instalado, no produciendo por tanto ningún tipo de emisión.

15.- CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS

La instalación ha de adaptarse a las exigencias de los distintos reglamentos afectados que son:

- NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES DE QUINTANILLA DE ONESIMO.
- REGLAMENTO DE URBANISMO DE CASTILLA Y LEÓN (DECRETO 22/2004, DE 29 DE ENERO).
- LEY 5/99, DE 8 DE ABRIL, DE URBANISMO DE CASTILLA Y LEÓN, Y MODIFICACIONES POSTERIORES.
- R.D. 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).
- LEY 5/2009 DEL RUIDO DE CASTILLA Y LEÓN.
- ORDENANZAS GENERALES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
- 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
- R.D. 140/2003, DE 7 DE FEBRERO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, DE 20 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS.
- REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RDPH), APROBADO POR EL REAL DECRETO 849/1986, DE 11 DE ABRIL, QUE DESARROLLA LOS TÍTULOS PRELIMINAR, I, IV, V, VI Y VIII DE LA LEY DE AGUAS. HA SIDO MODIFICADO POR EL RD 995/2000, DE 2 DE JUNIO Y POR EL RD 606/2003, DE 23 DE MAYO.
- REAL DECRETO 9/2005 POR EL QUE SE ESTABLECE LA RELACIÓN DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES DEL SUELO Y LOS CRITERIOS ESTÁNDARES PARA LA DECLARACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS.
- REAL DECRETO 2267/2004, DE 6 DE JULIO, REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- DOCUMENTO BÁSICO DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (R.D. 842/2002 DE 2 DE AGOSTO).
- REAL DECRETO 1371/2007, DE 19 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL DOCUMENTO BÁSICO «DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO» DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Y SE MODIFICA EL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.
- REAL DECRETO 1675/2008, DE 17 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1371/2007, DE 19 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL DOCUMENTO BÁSICO «DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO» DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Y SE MODIFICA EL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

- LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS.
- LEY 34/2007, DE 15 DE NOVIEMBRE, CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.
- REAL DECRETO 100/2011, DE 28 DE ENERO, ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN.
- R.D. 1/2008, DE 11 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REDIFUNDIDO DE LA LEY DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.
- OTRAS NORMATIVAS APLICABLES.

Asimismo, en la elaboración del Proyecto se ha tenido en cuenta las directrices marcadas por las Consejerías de Fomento y Medio Ambiente, y Agricultura y Ganadería de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

16.- ACTUACIONES A ADOPTAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS REGLAMENTARIAS

En este punto se especifica el cumplimiento de las reglamentaciones señaladas en el punto anterior, indicando de qué manera se pretende justificar el cumplimiento de las instalaciones y las medidas correctoras a adoptar.

16.1.- GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tal y como se indica anteriormente, no se producen residuos sólidos en el proceso productivo que se pretende desarrollar.

16.2.- GESTIÓN DE VERTIDOS

No se produce ningún tipo de vertido al medio natural.

16.3.- AMBIENTE Y VENTILACIÓN

Las dependencias que conforman el establecimiento se encuentran completamente abiertas sin cerramientos exteriores, por lo que se cumplen ampliamente con las limitaciones impuestas por el R.D. 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (Art. 4) en cuanto a superficies y volúmenes mínimos.

16.4.- ALUMBRADO

Al ser una nave sin cerramientos exteriores la nave dispone de iluminación natural, no precisando ni iluminación artificial ni alumbrado de emergencia, ya que la actividad se desarrolla en horas de luz solar.

16.5.- CONDICIONES TÉCNICO-SANITARIAS

Tal y como se indica anteriormente, el centro de trabajo de la línea de empacado y tratado pertenece a una actividad complementaria a la actividad agrícola de los promotores del Proyecto, dedicándose al trabajo de la agricultura, no existiendo personal trabajador contratado ajeno a la explotación.

La explotación de los promotores del Proyecto dispone junto al casco urbano del municipio de un pabellón agrícola para la guarda de la maquinaria de campo necesaria, situado a una distancia aproximada de 350 m. de la nave objeto de Proyecto, concretamente en la Carretera de Valladolid nº 02, parcela 5090 del polígono 1, y que cuenta con aseo y vestuario para el personal trabajador, tal y como se indica en el plano nº 01 “Situación y emplazamiento”.

Tal y como se indica, la actividad no se realiza de forma continuada y forma parte de la actividad agrícola desarrollada por los promotores del Proyecto.

Dicho centro a su vez, dispone un servicio sanitario de urgencia con medios suficientes para prestar los primeros auxilios a los trabajadores, esta instalación y servicio, estará de acuerdo con el número de trabajadores del centro, emplazamiento, características del mismo y los riesgos genéricos y específicos de la actividad que se desarrolla.

Con carácter general en todo centro de trabajo se dispondrá de botiquín fijo o portátil, bien señalizado y convenientemente situado.

Este botiquín como mínimo contendrá:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados.
- Gasas estériles.
- Algodón hidrófilo.

- Vendas.
- Apósitos adhesivos.
- Esparadrapo.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables

Este botiquín se revisará periódicamente y se repondrán los materiales usados o que no se encuentren dentro del plazo de utilización (caducados).

En general se cumplirá lo indicado en el Artículo 9 del R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

16.6.- CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES ACÚSTICAS

El local objeto de Proyecto se ubica situado en Suelo Rustico, sin viviendas ni construcciones anexas a las que pueda ocasionar molestias en forma de contaminación acústica, por lo que no resulta necesario implementar medidas correctoras.

En el caso que nos ocupa, todos los motores eléctricos estarán protegidos con carcasas protectoras para prevenir accidentes e instalados sobre elementos antivibratorios, minimizando la emisión de ruidos y vibraciones. La actividad se desarrolla en horario diurno por lo que no resulta necesario implementar medidas correctoras

III.- VALORACIÓN DEL PROYECTO

17.- DISPOSICIONES LEGALES

Serán normas de obligado cumplimiento todas las promulgadas por los diferentes organismos de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, tanto en normativa de Vivienda y Urbanismo, Turismo, así como de Agricultura, Sanidad y Medio Ambiente, las cuales serán reflejadas en el presente Proyecto.

18.- SOLICITUDES ADMINISTRATIVAS

El presente Proyecto de actividad compuesto de:

- Memoria Descriptiva y Ambiental
- Anejos
- Planos
- Presupuesto

será la base técnica para la solicitud administrativa de Licencia de actividad ante el M.I. Ayuntamiento de Quintanilla de Onésimo (Valladolid), así como para otras tramitaciones oficiales que desee realizar el promotor.

19.- PRESUPUESTO

El presupuesto de medidas correctoras en la instalación de protección contra incendios asciende a la cantidad de ***MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS (1.225,06 €).***

20.- CONSIDERACIONES

Una vez indicada y descrita la actividad a desarrollar con las medidas correctoras a adoptar, se somete el presente estudio a la consideración de los organismos competentes para su oportuna aprobación y concesión de la preceptiva Licencia de actividad.

21.- CONCLUSIÓN

Junto con el resto de documentos que acompañan a la presente Memoria, Anejos, Planos, y Presupuesto, los Ingenieros Técnicos Agrícolas que suscriben dan por finalizado el presente Proyecto de actividad.

Logroño, julio de 2018

Alberto Pedrajo Pérez
I.T.A. Industrias Agroalimentarias
Colegiado nº 1.275 COITA Navarra y La Rioja

Javier Achútegui Domínguez
I.T.A. Explotaciones Agropecuarias
Colegiado nº 1.367 COITA Navarra y La Rioja

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

ANEJOS

ASPA
INGENIEROS & CONSULTORES

ANEJO Nº 01. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. R.D. 2267/2004

1.- ANTECEDENTES

La redacción del presente Anejo de Seguridad contra incendios, se realiza con la finalidad de solicitar el pertinente Registro de la instalación de protección contra incendios del establecimiento objeto de Proyecto.

El promotor pretende desarrollar la actividad de triturado y empacado de paja en una edificación abierta tipo cobertizo ya construida.

El presente Anejo justifica y describe que dicha instalación y el almacenamiento de paja que se desarrolla en el recinto, cumple con lo indicado en el Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales (R.D. 2267/2004).

2.- DATOS IDENTIFICATIVOS

Promotor:	Faustino Ávila Pérez – Juan Ávila Pérez
DNI:	12.208.159-N - 12.239.682-W
Localización:	Parcela 62-63, Polígono 1, Quintanilla de Onésimo (Valladolid)

3.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La edificación existente objeto del presente Proyecto de "*Licencia de actividad para línea de trituración y empacado de paja*" se halla situada a las afueras del casco urbano del municipio de Quintanilla de Onésimo (Valladolid), parcelas 62 y 63, dentro del polígono 1, según se indica en el plano nº 01 "Situación y Emplazamiento".

La edificación dispone de buen acceso rodado para vehículos contra incendios que proporcionan buena accesibilidad a la industria.

4.- OBJETO

El presente Anejo tiene como objeto esencial el diseño y justificación de la instalación de protección contra incendios de una edificación abierta destinada a la actividad de triturado y empacado de paja, siguiendo normativas de prevención de incendios que sean de aplicación.

Asimismo, este Anejo pretende definir las medidas adoptadas en materia de Protección Contra Incendios en función de la carga de fuego existente, y otras medidas correctoras, cumplimentando las exigencias normativas vigentes.

Se empleará el Anejo para recabar de los organismos competentes las preceptivas autorizaciones tanto para permitir la ejecución, como para la puesta en marcha de la misma, así como servir de base a la hora de proceder a la ejecución de la instalación.

5.- CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL ESTABLECIMIENTO. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La actividad prevista a desarrollar en el establecimiento, **Triturado y empacado de paja**, queda excluida del ámbito de aplicación de las exigencias básicas desarrolladas en el Documento Básico correspondiente a la *Seguridad en caso de Incendio* (*DB SI)* del Código Técnico de la Edificación (CTE), al considerarse como actividad industrial.

Por lo tanto, la justificación normativa de protección contra incendios en el establecimiento se limitará al cumplimiento del Real Decreto 2267/2004, Reglamento sobre Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales, al formar parte de los supuestos considerados en el *Capítulo I. Artículo 2 - Ámbito de aplicación*, correspondiente a ***Industrias*** y ***Almacenamientos Industriales.***

6.- NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE

El presente Anejo recoge las características de los materiales, los cálculos que justifican su empleo y la forma de ejecución de las instalaciones a realizar, dando con ello cumplimiento a la siguiente normativa técnica de prevención de incendios:

- REAL DECRETO 2267/2004, DE 3 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- DOCUMENTO BÁSICO "SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO" DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (DB-SI).
- REAL DECRETO 513/2017, DE 22 DE MAYO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- NORMAS UNE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

El objeto de esta normativa, es establecer las condiciones que deben reunir los edificios para proteger a sus ocupantes frente a riesgos originados por un incendio, la prevención de daños a terceros, así como las medidas adoptadas en materia de Protección Contra Incendios en función de la carga de fuego existente.

7.- DESCRIPCIÓN DE GENERAL DE LA INSTALACIÓN

7.1.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL

El uso al que se destinará el establecimiento será una línea de trituración y empacado de paja.

7.3.- DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES

La edificación objeto del presente Proyecto está constituida por un edificio principal aislado de forma rectangular que alberga un cobertizo sin cerramientos laterales exteriores. Está situada a cota ± 0,00 m.

La edificación es de tipo aislado, formada por una estructura de compuesta por pilares, vigas y correas prefabricados de hormigón. El material de cubierta será de panel sándwich, con alma de espuma de poliuretano y dos chapas exteriores grecadas y prelacadas de acero de 1,2 mm de espesor. Dispone de un cerramiento vertical intermedio formado por muro de hormigón armado hasta una altura de 2,50 m., y panel de chapa hasta cubierta.

La solera del área productiva es de hormigón armado, mientras que la correspondiente al área de almacenamiento de fardo está formada por tierra compactada.

7.3.1.- Superficies útiles y construidas

La superficie total construida de las edificaciones en Proyecto es de 1.500,00 m^2, con una superficie útil total de 1.473,50 m^2, distribuida en las siguientes dependencias:

INSTALACIONES	COTA	SUPERFICIE ÚTIL
Área trituración y prensado paja	± 0,00 m.	498,50 m^2
Área almacenamiento fardos	± 0,00 m.	975,00 m^2
	TOTAL	**1.473,50 m^2**

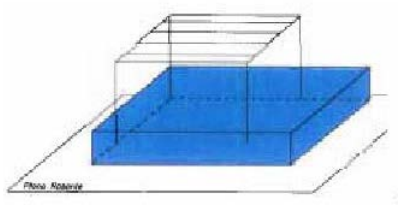
Las dimensiones y distribución de las instalaciones se indican en el plano nº 03 "Cotas y superficies".

8.- CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

8.1.- CONFIGURACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

La nave objeto de proyecto estará constituida por una edificación constituida en planta sobre rasante con cubierta y sin cerramientos laterales a modo de cobertizo, y separada al menos 10,00 m. de límites de parcelas con posibilidad de construir en ellas.

Al tratarse de una edificación cubierta pero sin cerramientos laterales, y dado que el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto, alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral, se considerará el establecimiento como de **tipo D.**



8.2.- ÁREAS DE INCENDIO

En el establecimiento industrial objeto del presente Proyecto se ha considerado un único área de incendios integrado por la nave-cobertizo objeto del presente proyecto. La superficie total construida de la edificación objeto de Proyecto será de 1.500,00 m^2, con una superficie útil de 1.473,50 m^2.

8.3.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DEL ÁREA DE INCENDIO

El área de incendio considerado que integra la actividad industrial estará formada por un conjunto de dependencias donde se realizarán las diversas tareas del proceso productivo, donde coexisten zonas de producción con zonas de almacenamiento, por lo que se determinará la densidad de carga de fuego ponderada y corregida, en función de la actividad realizada en cada dependencia.

La densidad de carga de fuego de cada zona del sector de incendio considerado se tomará de la tabla 1.2. del R.D. 2267/2004. Los valores de los parámetros para el cálculo de la densidad de carga dependerán de la actividad a realizar en cada zona y serán los siguientes:

8.3.1.- Actividades de producción y transformación de artículos de paja

Las dependencias dedicadas al proceso de trituración y empacado de la paja, como es la denominada Área trituración y prensado paja, se considerarán los siguientes valores:

- Producción artículos de paja (q_{si}) ➔ 96,00 Mcal/m^2
- Riesgo de activación (R_a) ➔ 1,50
- Combustibilidad (C_i) ➔ Grado de peligrosidad medio ➔ 1,30

8.3.2.- Actividades de almacenamiento de paja

8.3.2.1.- Almacenamiento de fardos de paja prensada

La densidad de carga de fuego por metro cúbico (q_{si}) del área de incendio del establecimiento correspondiente al almacenamiento de paja prensada se tomará de la tabla 1.2. del R.D. 2267/2004. El valor de los parámetros para el cálculo de la densidad de carga serán los siguientes:

- Paja prensada (q_{vi}) ➔ 192,00 Mcal/m^3
- Riesgo de activación (R_a) ➔1,50
- Combustibilidad (C_i) ➔ Grado de peligrosidad medio ➔ 1,30

- Almacenamiento fardos de paja:

La superficie total en planta, (S_i), destinada al almacenamiento de fardos de paja será de 465,00 m^2, del total de 1.000,00 m^2 de superficie del área de almacenamiento correspondiente a las pilas de fardos, que serán apiladas en doce alturas como máximo, con una altura de almacenamiento neto máximo de 8,50 m., según se observa en los planos que se adjuntan.

9.- MEMORIA DE CÁLCULO

Los establecimientos industriales se clasifican, según su clase de nivel de riesgo intrínseco, atendiendo a los criterios simplificados y según los procedimientos que se indican a continuación.

9.1.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DEL ÁREA DE INCENDIO (Q_S)

Para el cálculo de la densidad de carga de fuego ponderada y corregida del área de incendios considerado, con una superficie del área de incendio de 1.500,00 m^2, utilizándose para el cálculo de la carga la siguiente fórmula, ya que coexisten tanto zonas de producción como zonas de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum_{1}^{i} q_{si} \times S \times_i C_i + \sum_{1}^{j} q_{vj} \times C_j \times h_j \times S_j}{A} \times R_a \ (Mcal/m^2)$$

Donde:

Q_s= Densidad de carga de fuego ponderada y corregida del sector de incendio (Mcal/m^2).
qsi= Densidad de carga de fuego de cada zona de proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendios (Mcal/m^2).
qvj= Carga de fuego aportada por cada m^3 de cada zona con diferente tipo de almacenamiento existente en el sector de incendio (Mcal/m^3).
h_j= Altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles (m).
C_i/C_j= Coeficiente adimensional de ponderación del grado de peligrosidad de cada uno de los combustibles existentes en el sector de incendios.
R_a= Coeficiente adimensional de corrección del grado de peligrosidad inherente a la actividad.
S_i= Superficie de cada zona de proceso (m^2).
Sj= Superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento existente en el sector de incendio en m^2.
A= Superficie construida del sector o área de incendio (m^2).

Los datos para el cálculo de la densidad de carga de fuego ponderada y corregida para cada zona del área de incendio considerada serán:

NAVE TRITURADO Y EMPACADO PAJA		
	Triturado y empacado	Almacenamiento de fardos
q_{si}/q_{vi}	96,00 Mcal/m^2	30,00 Mcal/m^3
S_i/S_j	500,00 m^2	465,00 m^2
C_i/C_j	1,30	1,30
h	-	8,50
R_a	1,50	
A	1.500,00 m^2	
Q_S	**1.048,94 Mcal/m^2**	

Aplicando la fórmula obtenemos un valor para Q_s = 1.048,94 Mcal/m^2, por tanto 800 ≤ Q_S ≤ 1.600 Mcal/m^2, por lo que según la tabla 1.3 del Anexo 1 del R.D. 2267/2004 se tiene un **RIESGO DE INCENDIO ALTO (6)** para el área de incendios considerado.

- Área de incendio nave triturado y empacado de paja:

  - Nave triturado y empacado de paja ➔ Q_S = 1.048,94 Mcal/m^2
  - Nivel de riesgo intrínseco ➔ 800 ≤ Q_S ≤ 1.600 Mcal/m^2 ➔ NIVEL DE RIESGO DE INCENDIO ALTO (6)

9.2.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO CORREGIDA Y PONDERADA DEL ESTABLECIMIENTO

La densidad de carga de fuego corregida y ponderada del conjunto de instalaciones del establecimiento se determinará mediante la siguiente fórmula:

$$Q_E = \frac{\sum Q_{ei} \times A_i}{\sum A_i} \ (Mcal/m^2)$$

Donde:

Q_E= Densidad de carga de fuego ponderada y corregida del establecimiento industrial (Mcal/m^2).
Q_{ei}= Densidad de carga de fuego, de cada uno de los edificios industriales (i) que componen el establecimiento industrial (Mcal/m^2).
A= Superficie construida de cada uno de los edificios industriales,(i), que componen el establecimiento industrial (m^2)

Al considerarse un solo área de incendio en el establecimiento, obtenemos una densidad de carga de fuego para la totalidad del establecimiento idéntica a la calculada en el apartado anterior:

- Nave triturado y empacado de paja ➔ $Q_E = 1.048,94$ Mcal/m²
- Nivel de riesgo intrínseco ➔ $800 \leq Q_E \leq 1.600$ Mcal/m² ➔ NIVEL DE RIESGO DE INCENDIO ALTO (6)

Por tanto, obtenemos un valor para $Q_E = 1.048,94$ Mcal/m², por tanto $800 \leq Q_S \leq 1.600$ Mcal/m², por lo que según la tabla 1.3 del Anexo 1 del R.D. 2267/2004 se tiene un **RIESGO DE INCENDIO ALTO (6)** para el conjunto del establecimiento, por lo que las inspecciones periódicas deberán realizarse cada 2 años.

10.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA INSTALACIÓN

Las características constructivas del establecimiento cumplirán lo dispuesto en el Anexo II del R.D. 2267/2004, justificándose en cada caso dicho cumplimiento.

10.1.- ACCESIBILIDAD

Se consideran fachadas accesibles aquellas que disponen de huecos que permiten el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios.

10.1.1.- Condiciones de aproximación

Tal y como se indica anteriormente, el acceso a la instalación se realiza en la salida del núcleo urbano de Quintanilla de Onésimo hacia el oeste, disponiendo de acceso desde el camino parcelario.

Las vías de aproximación al establecimiento por el interior de la parcela, disponen de una anchura superior a los 5,00 m. exigibles y una altura de gálibo superior a 4,50 m, con lo cual, en virtud de lo dispuesto en el apartado A.2 del Anexo II, se considera un vial apto para el acceso de vehículos de extinción.

El espacio de maniobra se encuentra libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.

10.1.2.- Fachada accesible

Las características constructivas del establecimiento cumplirán lo dispuesto en el Anexo II del R.D. 2267/2004, de 3 de Diciembre, Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos industriales y en las Exigencias Básicas contenidas en el DB-SI del CTE.

Al tratarse de una actividad desarrollada a la intemperie no existen fachadas en el establecimiento objeto de proyecto.

8.2.- UBICACIÓN

Las instalaciones constituyen un único sector de incendio, ocupando totalmente un establecimiento en configuración TIPO D, completamente aislado de cualquier otra edificación de distinta titularidad, y con un nivel de riesgo intrínseco de incendio calificado como ALTO.

Por lo tanto, la ubicación de la actividad descrita en el presente Proyecto se considera **permitida**, según el punto 1 - Anexo II del R.D. 2267/2004.

8.3.- SECTORIZACIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN

Al tratarse de un área de incendio de riesgo intrínseco alto de grado 6 y configuración Tipo D, la superficie máxima construida admisible no tendrá límite, por lo tanto, el sector de incendio considerado es **admisible**, puesto que la superficie del área de incendio de la nave es de 1.500,00 m². Sin embargo, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Superficie máxima de cada pila 500 m²
- Volumen máximo de cada pila 3.500 m³
- Altura máxima de cada pila 15 m
- Longitud máxima de cada pila 45 m si el pasillo entre pilas es ≥ 2,5 m; y 20 m si el pasillo entre pilas es ≥ 1,5 m.

8.4.- MATERIALES EN PAREDES, CERRAMIENTOS, REVESTIMIENTOS Y OTROS PRODUCTOS

No existen cerramientos exteriores.

8.5.- ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES

La edificación correspondiente a las instalaciones en proyecto se constituye en una configuración Tipo C, con planta construida sobre rasante, separado al menos 10 m. de límites de parcelas con posibilidad de construir en ellas, y con una estructura de cubierta ligera (cargas permanentes $<$ 100 kg/ m^2), no prevista para evacuación de los ocupantes, que cuenta con entreplanta inferior al 20 % de la superficie total del sector de incendio.

Por lo tanto, según lo dispuesto en el punto 4.2 y 4.3 del Anexo II del R.D. 2267/2004, **NO** será necesario justificar la estabilidad al fuego de la estructura.

Deberá señalizarse esta particularidad en el acceso principal del edificio para que el personal de los servicios de extinción de incendios tenga conocimiento de esta particularidad.

Estabilidad al fuego (EF) ➔ Local tipo C ➔ Nivel de riesgo intrínseco bajo ➔ No se exige

La estructura portante de la edificación estará formada por pilares y pórticos de hormigón prefabricado con una estabilidad al fuego EF-180. El forjado de la entreplanta de 20 cm. de espesor estará formado por placa alveolar más capa de compresión sobre viguetas de hormigón apoyado sobre pilares prefabricados de hormigón 40x40 cm., con una estabilidad al fuego EF-180.

8.6.- RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CERRAMIENTO

8.6.1.- Compartimentación - Actividades adyacentes

El establecimiento objeto de proyecto se encuentra completamente aislado, y no dispone de paredes medianeras o muros colindantes con otro establecimiento de distinta titularidad, situados a una distancia superior a 10 m. de otras edificaciones de distinta titularidad.

8.6.2.- Compartimentación - Sectores de incendio

Dado que la edificación que forma el establecimiento industrial, constituye una única área de incendio, no existirán elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio con respecto a otro, por lo que no será necesario cumplir los requisitos del apartado 5 del Anexo II del R.D. 2267/2004, sobre compartimentación entre sectores de incendio.

11.- EVACUACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales se deberán tener en cuenta los siguientes condicionantes:

11.1.- OCUPACIÓN

Para la determinación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se determinará su ocupación (P), deducida de la siguiente expresión:

$P = 1{,}10\ p$, cuando la $p < 100$ personas.

La ocupación del sector de incendios considerado se realizará de forma esporádica, para realizar las tareas de triturado y prensado de la paja, quedando sin ocupación el tiempo restante. Para la ejecución de dichas tareas se estima que serán necesarias un máximo de 2 personas

Por lo tanto, la ocupación corregida del establecimiento será de 3 personas.

11.2.- EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Las disposiciones en materia de evacuación y señalización en los establecimientos industriales que estén ubicados en configuraciones de tipo D y E serán conformes a lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, y en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, y cumplirán, además, los requisitos siguientes:

- Anchura de la franja perimetral: la altura de la pila y como mínimo 5 m.
- Anchura para caminos de acceso de emergencia: 4,5 m.
- Separación máxima entre caminos de emergencia: 65 m.
- Anchura mínima de pasillos entre pilas: 1,5 m.

11.3.- ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

Al tratarse de una nave sin cerramientos verticales no hay elementos de evacuación puesto que se puede realizar la evacuación desde todos los puntos de la nave a un lugar seguro.

12.- VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS Y GASES

De acuerdo con el apartado 7 del Anexo II del R.D. 2267/2004, y dadas a las características de la industria y sus dimensiones, no resulta obligatoria la instalación de sistemas de evacuación de humos.

La ventilación se realizará de forma natural a través de las puertas, complementada con ventialdores helicoidales que garantizan la renovación del aire interior.

13.- INSTALACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS

Las instalaciones de servicios eléctricos, las instalaciones frigoríficas, las instalaciones de energía térmica, las instalaciones de empleo de energía mecánica y las instalaciones de movimiento de materiales, manutención y elevadores cumplirán los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente les afectan, lo que será cumplido y acreditado por instaladores autorizados en cada materia.

14.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Todos los aparatos, equipos, sistemas y componentes de las instalaciones de protección contra incendios cumplirán lo preceptuado en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, aprobado por el R.D. 513/2017, de 22 de mayo.

14.1.- SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO

Se instalarán sistemas manuales de alarma de incendio en este sector de incendio del establecimiento industrial, dado que se desarrollan actividades de producción y no se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 del Anexo III del R.D. 2267/2004.

Por lo tanto, se instalará en la nave un pulsador manual de alarma de incendios junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, y además se cumplirá que la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no superará los 25 m., tal y como se indica en el plano nº 06 “Instalación de protección contra incendios”.

La señal de alarma será audible y su nivel sonoro permitirá ser percibida desde cualquier punto de la nave.

14.2.- EXTINTORES DE INCENDIO

La dotación de extintores de incendio para cargas de fuego aportadas por combustibles de clase A, que es el caso, y según lo dispuesto en la tabla 3.1. del apartado 8 del Anexo 3 del R.D. 2267/2004, es al tratarse de un nivel de riesgo intrínseco alto, de 1 extintor por 300 m^2 y un extintor adicional por cada 200 m^2 o fracción en exceso.

Por lo tanto, considerando la superficie del sector de incendio considerado se ha dispuesto de la siguiente dotación de extintores para la protección contra incendios:

	Extintor de CO_2 5 Kg. 89 B en cuadro eléctrico	Extintor de polvo polivalente de 6 Kg. 34 A-233 B
Nave	1	6
TOTAL	1	6

Se instalarán un total de **6 extintores de incendio de polvo polivalente** de 6 Kg de eficacia 34A-113 B situados según se indica en el plano nº 06 "Instalación de protección contra incendios" del presente Proyecto, de manera que la distancia entre cualquier punto ocupable y el extintor más cercano, no sobrepase los **25,00 m.,** por ser el establecimiento tipo D.

Asimismo, para cubrir posibles fuegos de tipo eléctrico en cada uno de los cuadros de distribución y protección, se ha dispuesto de **1 extintor de CO_2** de 5 Kg. de capacidad y eficacia 89B.

Las características y especificaciones de los extintores de incendio, así como su emplazamiento, deberán estar de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios del Ministerio de Industria y Energía.

14.3.- SEÑALIZACIÓN

La señalización de las vías de evacuación, así como los medios de protección contra incendios, se llevará a cabo mediante señales normalizadas (normas UNE 23 033,23 034, 81 501), en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el R.D. 485/1997, de 14 de abril, *Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.*

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

14.4.- CUADRO RESUMEN INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La dotación de medios de protección contra incendios en el establecimiento según lo indicado en el Anexo III del R.D. 2267/2004 serán las siguientes:

Sector incendios	Extintores portátiles		Sistema manual de alarma		B.I.E.		Sistemas aut. detección		Hidrantes		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Trituradora-Empacadora	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No

15.- MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Según el R.D. 513/2017 se detallan a continuación las instrucciones referentes al programa de mantenimiento de los medios materiales de protección contra incendios.

15.1.- OPERACIONES A REALIZAR POR EL PERSONAL TITULAR DE LA INSTALACIÓN

15.1.1.- Sistema manual de alarma contra incendios

- *Comprobación de sistema manual de alarma cada 3 meses:*

  - Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro).
  - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).

15.1.2.- Extintores de incendio

- *Comprobación de extintores de incendio cada 3 meses:*

  - Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
  - Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).

15.2.- OPERACIONES A REALIZAR POR EMPRESA MANTENEDORA DE EQUIPOS

15.2.1.- Sistema manual de alarma contra incendios

- *Comprobación de sistema manual de alarma cada año:*

  - Verificación integral de la instalación.
  - Limpieza de sus componentes.
  - Verificación de uniones roscadas o soldadas.
  - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

15.2.2.- Extintores de incendio

- Comprobación de extintores de incendio cada año:

- Verificación del estado de carga (peso y presión) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor.
- Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor.
- Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

- Comprobación de extintores cada 5 años:

A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces), se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendio.

Nota: *Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora, presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor, o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.*

16.- PUESTA EN MARCHA DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Para la puesta en marcha de la instalación, se presentará ante el Órgano Competente de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, un certificado emitido por un técnico competente en el que se ponga de manifiesto la adecuación de las instalaciones al Proyecto Técnico y el cumplimiento de las prescripciones reglamentarias que correspondan.

Asimismo, al concluir la instalación la empresa instaladora emitirá un certificado, firmado por un técnico titulado competente, de las instalaciones de protección contra incendios que conforme al R.D. 513/2017 requieran ser realizadas por una empresa instaladora autorizada.

PLANOS

ASPA
INGENIEROS & CONSULTORES

PARCELAS OBJETO DE PROYECTO

UBICACIÓN EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

T.M. OLIVARES DE DUERO

POLÍGONO 1

POLÍGONO 2

Carretuerta

Alamo

acequia

Camino de carretuerta

Carretera de Valladolid



SITUACIÓN



LOCALIZACIÓN

01 PY / 1/3.000 / LOGROÑO JULIO '18

PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LINEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PARCELA S 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

PROMOTOR: FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO

-- 663 10 AGO 2018

VISADO A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

EMPLAZAMIENTO: PARCELA 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID) | E_1/3.000

JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS

aspa INGENIEROS & CONSULTORES

PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROYECTOS: EL PRESENTE DOCUMENTOS COPIA DE SU ORIGINAL PROPIEDAD DE ASPA INGENIEROS S.C.S.U.) QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.
LA REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIERA LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.S.U. UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

02 PY / 1/800 / LOGROÑO JULIO '18

PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LINEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PARCELAS 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

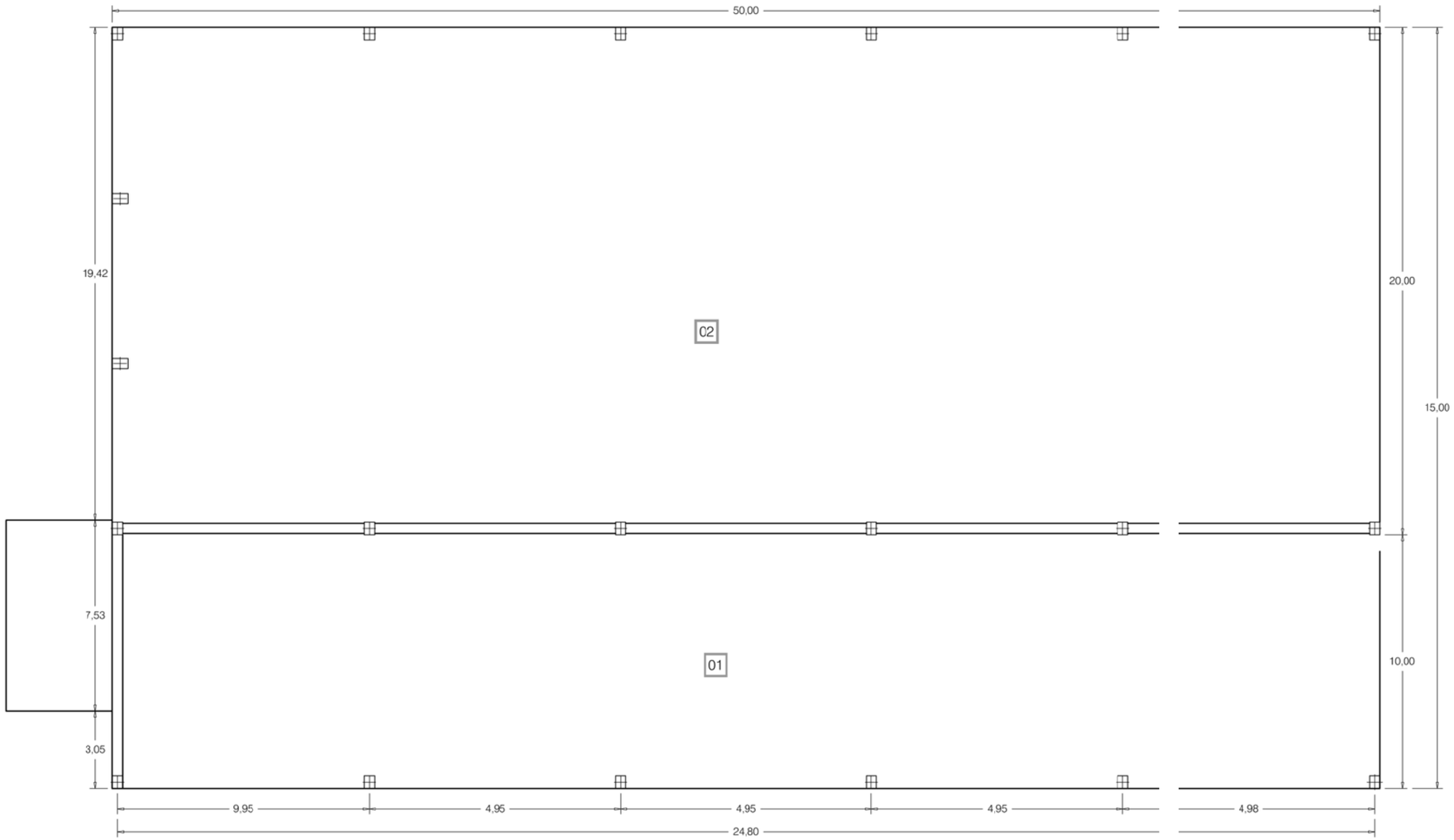
PROMOTOR: FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

DISTRIBUCIÓN EN PARCELA

JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS

aspa
INGENIEROS & CONSULTORES

PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROYECTOS: "EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL PROPIEDAD DE ASPA INGENIEROS S.C.S.U.) UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIERA LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.S.U.) CUIDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO"...



CUADRO DE SUPERFICIES			
		Superficie útil	Cota
01	ÁREA TRITURACIÓN Y PRENSADO PAJA	498,50 m²	±0,00 m
02	ÁREA DE ALMACENAMIENTO FARDOS	975,00 m²	±0,00 m
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL		1.473,50 m²
	TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA		1.500,00 m²

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

03 PY / 1/200 / LOGROÑO JULIO '18

PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LINEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PARCELAS 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

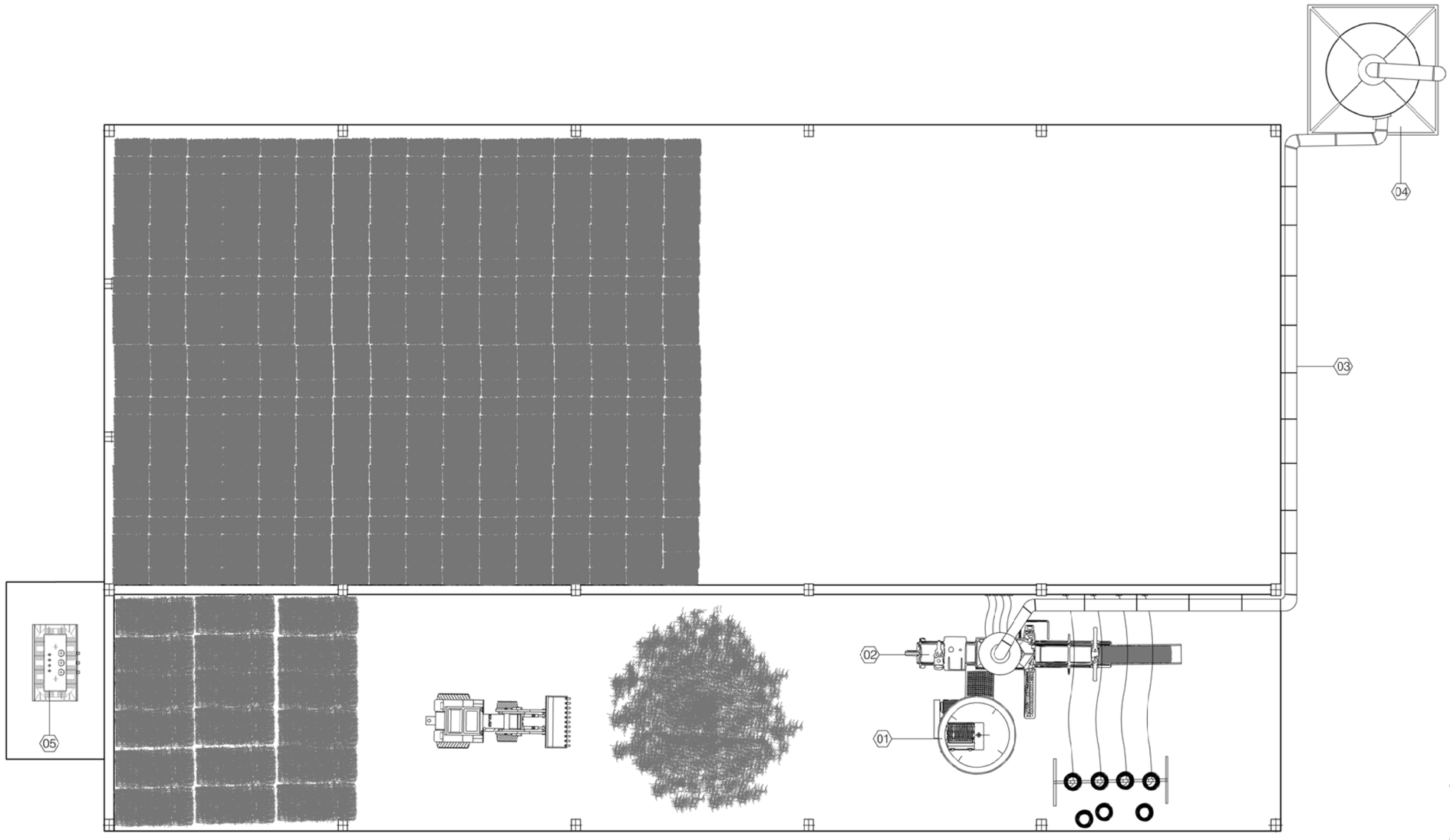
PROMOTOR: FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

COTAS Y SUPERFICIES

JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS

aspa INGENIEROS & CONSULTORES

PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROYECTOS: EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, PROPIEDAD DE ASPA INGENIEROS S.C.P. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIERE LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.P. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



MAQUINARIA		
01	PICADORA TRITURADORA 180 CV	1 Ud.
02	PRENSA HIDRAULICA 50 CV	1 Ud.
03	TUBERÍA DE ASPIRADO	1 Ud.
04	SILO ASPIRACIÓN	1 Ud.
05	GRUPO ELECTROGENO 300 KVA	1 Ud.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

04 PY / 1/200 / LOGROÑO JULIO '18

PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LINEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PARCELAS 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

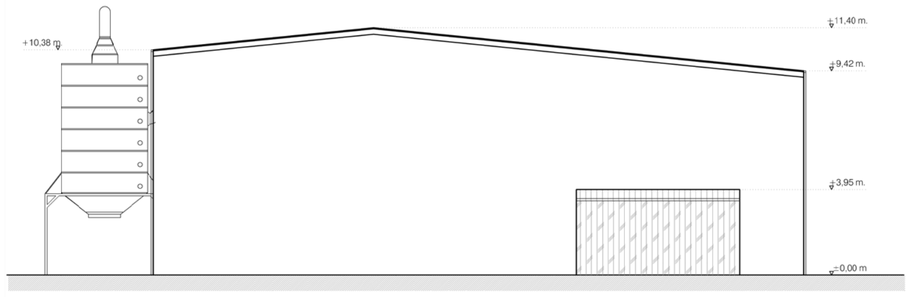
PROMOTOR: FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

DISTRIBUCIÓN DE MAQUINARIA

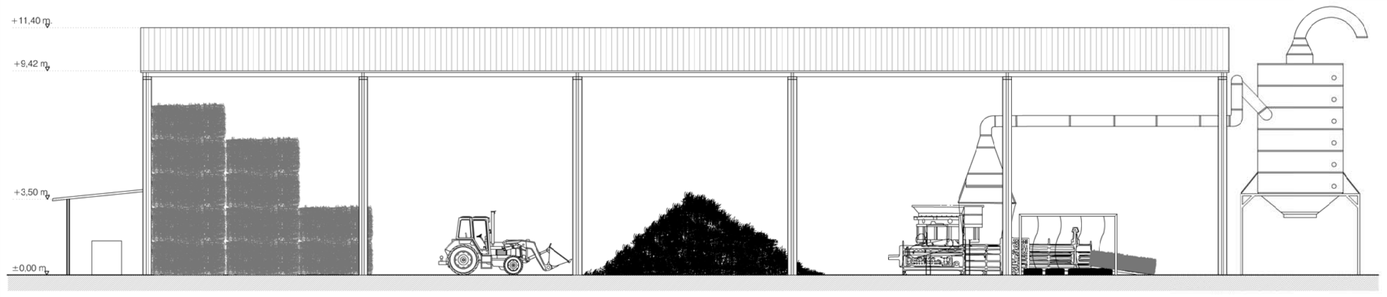
JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS

aspa INGENIEROS & CONSULTORES

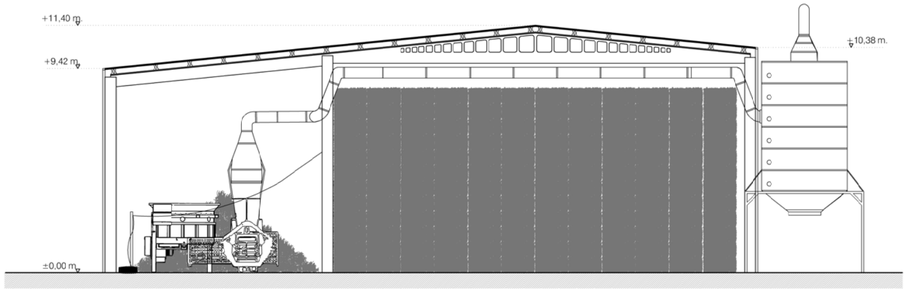
PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROYECTOS: "EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL PROPIEDAD DE ASPA INGENIEROS S.C.P.SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUIERA LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.P.SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS. REQUIERA LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.P.SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS. REQUIERA LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.P.SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO".



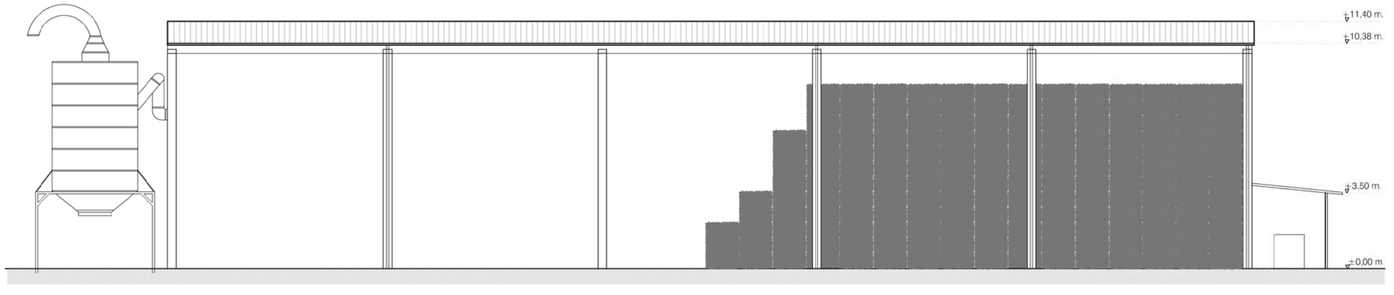
ALZADO OESTE | E_1/200



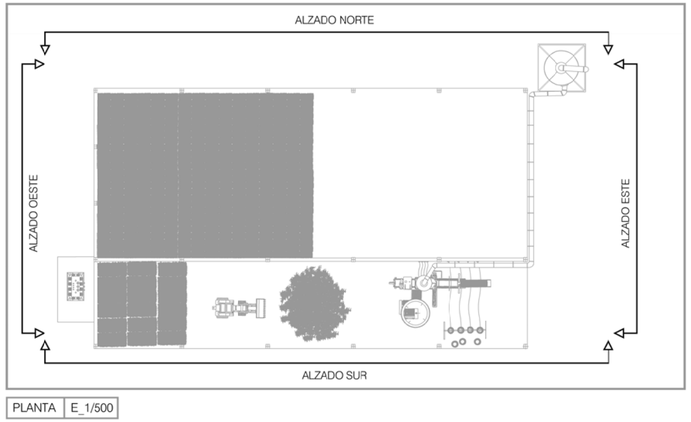
ALZADO SUR | E_1/200



ALZADO ESTE | E_1/200



ALZADO NORTE | E_1/200



PLANTA | E_1/500

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

05 PY / 1/200 1/500 / LOGROÑO JULIO '18

PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LINEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PARCELAS 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

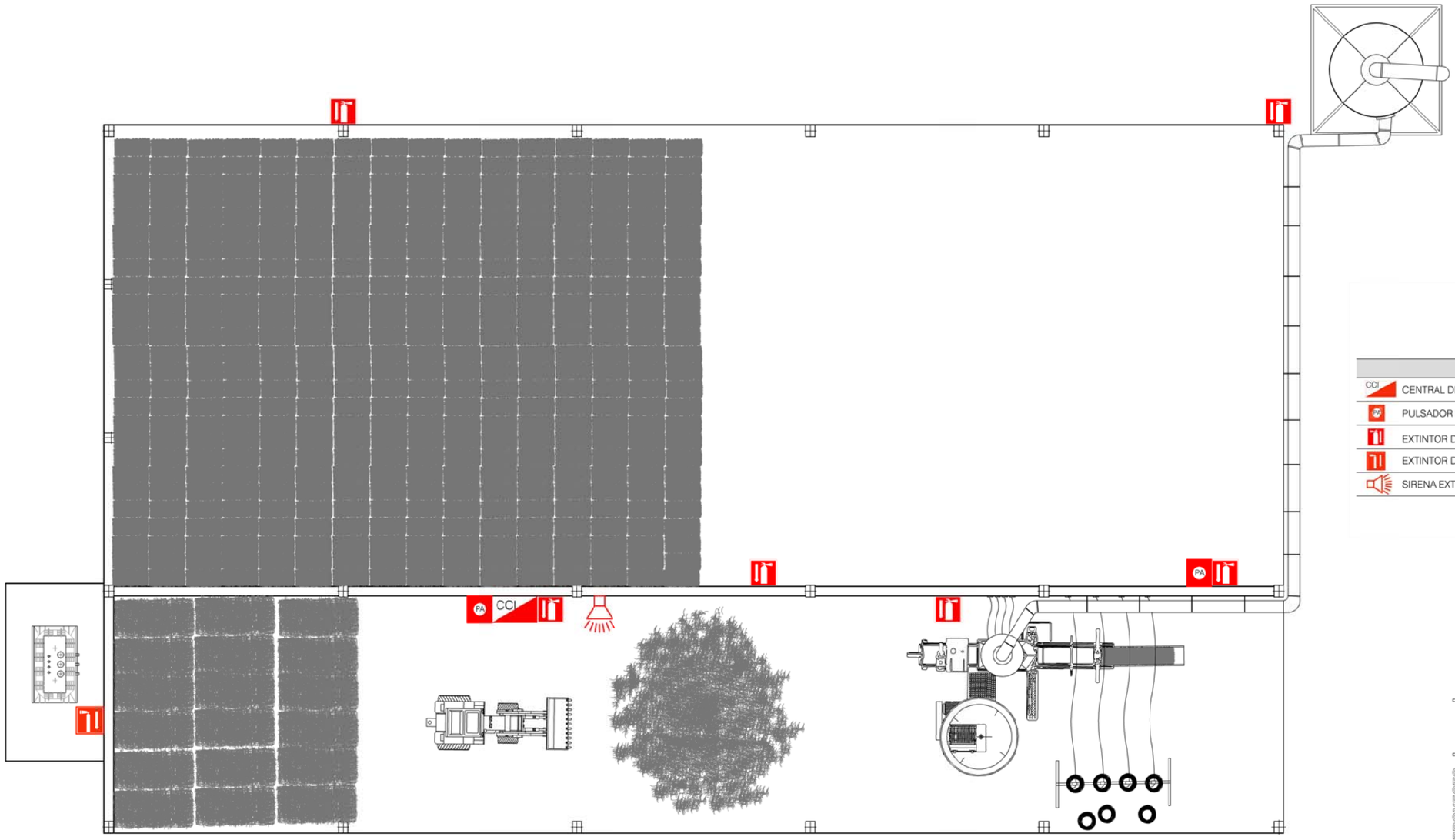
PROMOTOR: FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

ALZADOS

JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS

aspa INGENIEROS & CONSULTORES

PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROYECTOS. EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, PROPIEDAD DE ASPA INGENIEROS S.C. Y SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, AS COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO



LEYENDA

CCI	CENTRAL DE INCENDIOS	1 Ud.
PA	PULSADOR MANUAL ALARMA DE INCENDIOS	2 Uds.
	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE ABC 34 A-233 B (6 KG)	6 Uds.
	EXTINTOR DE CO2 89 B (5 KG)	1 Ud.
	SIRENA EXTERIOR ÓPTICO/ACÚSTICA	1 Ud.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE CASTILLA-DUERO
-- 663 10 AGO 2018
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

06 PY / 1/200 / LOGROÑO JULIO '18

PROYECTO

LICENCIA DE ACTIVIDAD PARA LINEA DE TRITURACIÓN Y EMPACADO DE PAJA

PARCELAS 62 Y 63, POLÍGONO 1, QUINTANILLA DE ONÉSIMO (VALLADOLID)

PROMOTOR: FAUSTINO ÁVILA PEREZ-JUAN ÁVILA PEREZ

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

JAVIER ACHÚTEGUI DOMÍNGUEZ
ALBERTO PEDRAJO PÉREZ
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS

aspa
INGENIEROS & CONSULTORES

PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROYECTOS: "EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL PROPIEDAD DE ASPA INGENIEROS S.C.U. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO". CESIÓN A TERCEROS: REQUIERE LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE ASPA INGENIEROS S.C.U. UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O

PRESUPUESTO

ASPA
INGENIEROS & CONSULTORES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
01.01	**ud EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 89B**								
	Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 89B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	138,20	138,20
01.02	**ud EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 34A-233B**								
	Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.								
		6				6,00			
							6,00	51,78	310,68
01.03	**ud SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS**								
	Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente instalado.								
		10				10,00			
							10,00	7,45	74,50
01.04	**ud SIRENA ELECTRÓNICA BITONAL 24 V.**								
	Ud. Sirena de alarma de incendios bitonal, para montaje interior con señal óptica y acústica a 24v, totalmente instalada, i/p.p. tubo y cableado, conexionado y probado.								
		1				1,00			
							1,00	116,64	116,64
01.05	**Ud CENTRAL DETECCIÓN INCENDIOS 12 Z.**								
	Ud. Central de detección de incendios 12 zonas convencional para la señelización, control y alarma de las instalaciones de incendios, con fuente de alimentación, conexión y desconexión de zonas independientes, indicadores de SERVICIO-AVERIA-ALARMA, i/juego de baterias (2X12v), totalmente instalada, según CTE/DB-SI 4.								
		1				1,00			
							1,00	212,65	212,65
01.06	**Ml ACOMETIDA ELÉCTRICA A CENTRAL**								
	Ml. Acometida eléctrica desde cuadro de protección a central incendios, realizada con tubo PVC corrugado de D=16/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm2, en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluído p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.								
		1	10,00			10,00			
							10,00	2,62	26,20
01.07	**Ud PULSADOR DE ALARMA REARMABLE EMPOTRADO**								
	Ud. Pulsador de alarma tipo rearmable, con tapa de plástico basculante totalmente instalado, i/p.p. de tubos y cableado, conexionado y probado, según CTE/DB-SI 4.								
		2				2,00			
							2,00	65,52	131,04
01.08	**Ml CIRCUITO 1,5 MM2 + PVC RÍGIDO**								
	Ml. Circuito para instalaciones de detección automática de incendios, realizado con tubo PVC rígido de presión de D=16 mm entre el tramo desde bandeja hasta pulsador, y conductores de cobre bicolor rojo/negro aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2., incluído p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.								
	Pulsadores	1	10,00			10,00			
		1	55,00			55,00			
							65,00	3,31	215,15
	TOTAL CAPÍTULO 01 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								**1.225,06**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C01	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	1.225,06
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.225,06

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

Logroño, julio de 2018

Alberto Pedrajo Pérez

I.T.A. Industrias Agroalimentarias

Colegiado nº 1.275 COITA Navarra y La Rioja

Javier Achútegui Domínguez

I.T.A. Explotaciones Agropecuarias

Colegiado nº 1.367 COITA Navarra y La Rioja

