

PROYECTO DE ACTIVIDAD PERMANENTE MENOR DESTINADA A BODEGA Y ALMAZARA

PROMOTOR:

CRESPIOLIVER SL

EMPLAZAMIENTO:

Parcela 856 del Polígono 6 de Sant Joan

CONSULTOR:

INMOAGRO GESTIÓ SL

Sergio Pastor Cantó

Ingeniero agrónomo. Col. 3031

Palma, Febrero de 2020

BAU BAU ASESORES
Tel. 667 326 111
info@baubauasesores.com
www.baubauasesores.com

OFICINAS

Paseo Germanías, 93, 7º, pta. 14
PEDREGUER – 46702

C/ Torrente, 12 – Bajos
PALMA DE MALLORCA – 07009

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]





Colegio Oficial de
Ingenieros Agrónomos de Levante

HOJA DE CONTROL DE
FIRMAS ELECTRÓNICAS

FIRMAS ELECTRÓNICAS

Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegio



Habilitación
Profesional
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]





VISADO V202000423

Electrónico Expediente nº: E202000210

Autores

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

INDICE

1. MEMORIA.....

1.1. ANTECEDENTES 3

1.2. OBJETO 3

1.3. NORMATIVA APLICABLE 3

1.4. CALIFICACIÓN ACTIVIDAD 4

1.5. TITULAR DE LA ACTIVIDAD 5

1.6. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO 6

1.7. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA 7

1.8. AFECCIONES AMBIENTALES 8

1.9. DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES 8

 1.10.1. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFCIES 9

 1.10.1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS 9

1.10. PROCESOS DE LA ACTIVIDAD 11

 1.10.1. PROCESO DE ELABORACIO DE VINO 11

 1.10.2. DIAGRAMA DE FLUJO VINO 13

 1.10.3. PROCESO DE ELABORACIÓN DE ACEITE 14

 1.10.4. DIAGRAMA DE FLUJO ACEITE 15

1.11. NÚMERO DE EMPLEADOS 16

1.12. AFORO Y EVACUACIÓN DEL LOCAL 16

1.13. MAQUINARIA 18

1.14. MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS INTERMEDIOS Y ACABADOS 19

 1.14.1. PRODUCCIÓN DE UVA 19

 1.14.2. PRODUCCIÓN DE ACEITUNAS 19

 1.14.3. ELABORACIÓN DE VINOS 19

 1.14.3. ELABORACIÓN DE ACEITE 20

1.15. COMBUSTIBLES 20

1.16. INSTALACIONES SANITARIAS 20

1.17. INSTALACIONES TÉRMICAS 20

 1.17.1. VENTILACIÓN/RENOVACIÓN DE AIRE 21

 1.17.2. REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN 21

1.18. INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN 21

1.19. PROTECCIÓN ACÚSTICA 21

1.20. VIBRACIONES 23

1.21. HUMOS, GASES, NIEBLAS Y POLVOS EN SUSPENSIÓN 23

1.22. RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPOLOSIÓN 23

1.23. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 25



Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única agronomos.e-gestion.es, mediante el CSV:

FVEUAOOV8JUGS320

24/03/2020

<http://agronomos.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FVEUAOOV8JUGS320>

Habilitación Profesional
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUAOOV8JUGS320]



1.24. ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN	26
1.25. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	27
1.26. AGUAS	31
1.26.1. AGUA POTABLE	31
1.26.2. AGUAS RESIDUALES.....	31
1.27. RESIDUOS SOLIDOS.....	32
1.28. DESINFECCIÓN	32
2. PRESUPUESTO	32
3. CONCLUSIÓN	33
ANEXO. PLANOS.....	34
ANEXO. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	35

Habilitación Profesional Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ	24/3 2020	 VISADO : V202000423 Exp : E202000210 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
---	--------------	--

1. MEMORIA

1.1. ANTECEDENTES

Con fecha de 21 de octubre de 2016 el Servicio de Reforma y Desarrollo Agrario perteneciente a la Conselleria de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, emitió un informe favorable solicitado por el Ayuntamiento de Sant Joan sobre "Legalización de edificaciones agrícolas" en la parcela 856 del polígono 6 de Sant Joan, designado con el Expediente 82/2016.

Dña. María Pilar Oliver Tauler con DNI 41387914N, representante de CRESPIOLIVER S.L. con CIF B07554116 y domicilio social en C/Sant Roc, 7-A, CP 07001 Palma, es propietaria de los inmuebles expuestos, pretende desarrollar la actividad de bodega y almazara.

1.2. OBJETO

Con el fin de obtener licencia administrativa para la actividad permanente menor de bodega y almazara, se requiere, al Ingeniero Agrónomo col. nº 3031 del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Levante, D. Sergio Pastor Cantó adscrito a la mercantil INMOAGRO GESTIO S.L. con CIF B54777453.

Por tanto, el presente proyecto tiene la intención de exponer ante los Organismos Competentes que las instalaciones de las edificaciones que nos ocupan reúnen las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente, con el fin de obtener las autorizaciones administrativas pertinentes.

1.3. NORMATIVA APLICABLE

Para la redacción de este proyecto se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

Actividades:

- Ley 12/2012, de 26 de noviembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios.
- Ley 13/2013, de 20 de noviembre, de medidas urgentes para la activación económica en materia de industria y energía, nuevas tecnologías, residuos, aguas, otras actividades y medidas tributarias. (A excepción de la disposición adicional tercera y las disposiciones finales primera y cuarta, de acuerdo a la Ley 7/2013, de 26 noviembre que las deroga).
- Ley 7/2013, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de instalaciones, acceso y ejercicio de actividades a las Islas Baleares.
- Decreto 18/1996, de 8 de febrero, mediante el cual se aprueba el Reglamento de actividades clasificadas.

Protección contra incendios:

Habilitación Profesional Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
24/3 2020
VISADO : V202000423 Exp : E202000210 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
 COIAL

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SI. Seguridad en caso de Incendio.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de Diciembre, Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos Industriales (RSCIEI).

Aislamiento acústico:

- Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88: Condiciones Acústicas de los edificios.
- Ordenanza Municipal de aislamiento acústico.

Instalaciones eléctricas:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Industria:

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de la Jefatura de Estado, de Industria.
- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.
- Decreto 25/2003, de 28 de marzo, por el que se crea la Unidad de Información y Trámite y se regula la puesta en funcionamiento de instalaciones industriales en el ámbito de las Illes Balears.

Seguridad e higiene:

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden de 9 de Marzo de 1971, en lo no derogado por la Ley 31/95
- Normas sobre servicios higiénicos en establecimientos industriales, comerciales y de servicios, de febrero de 1976, de la Dirección General de Sanidad.

Edificación:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SU. Seguridad de utilización.

Normativa municipal:

- Normativa municipal del Ayuntamiento de Sant Joan.

1.4. CALIFICACIÓN ACTIVIDAD

De conformidad con el Anexo I de la Ley 7/2013, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de instalación, acceso y ejercicio de actividades en las Islas Baleares, la actividad que se desarrollará está incluida en el Título II, por tanto, se considera como actividad permanente menor.

PROYECTO ACTIVIDAD DE BODEGA Y ALMAZARA- CRESPIOLIVER SL

De conformidad con el Decreto 18/1996, de 8 de febrero, mediante el cual se aprueba el Reglamento de actividades clasificadas, dichas actividades se califican como ACTIVIDAD CLASIFICADA dentro del grupo I "Producción Agrícola" de "Elaboración de vino a partir de producción propia" y "Elaboración de aceite de oliva a partir de producción propia".

A continuación, se presenta el número de orden y el CNAE de dichas actividades, indicándose los índices y grados de intensidad en la calificación de las actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas (**Tabla 1**):

Índice bajo: corresponde a los grados 1 y 2.

Índice medio: corresponde al grado 3.

Índice alto: corresponde a los grados 4 y 5.

Nº de Orden: Elaboración de vino a partir de producción propia		1.02	
CNAE-2009: Elaboración de vinos (mezcla, depuración y embotellado)		11.02	
Molesta	Por ruidos y vibraciones	1	
	Por olores, humos y emanaciones		
Nociva e insalubre	Por contaminación del ambiente atmosférico	1	
	Por vertidos		
	Por posibilidad de emisión de radiaciones ionizantes		
Peligrosa	Incendios	Según la carga térmica	-
		Según los productos de combustión	-
	Por emisión accidental de sustancias tóxicas	Sustancias tóxicas almacenadas o en fabricación	-
		Radiaciones ionizantes	-
	Explosión por sobrepresión y/o deflagración	-	

Nº de Orden: Elaboración de aceite de oliva a partir de producción propia		1.03	
CNAE-2009: Fabricación de aceite de oliva		10.43	
Molesta	Por ruidos y vibraciones	1	
	Por olores, humos y emanaciones		
Nociva e insalubre	Por contaminación del ambiente atmosférico	3	
	Por vertidos		
	Por posibilidad de emisión de radiaciones ionizantes		
Peligrosa	Incendios	Según la carga térmica	-
		Según los productos de combustión	3
	Por emisión accidental de sustancias tóxicas	Sustancias tóxicas almacenadas o en fabricación	-
		Radiaciones ionizantes	-
	Explosión por sobrepresión y/o deflagración	-	

Tabla 1.- Calificación actividades

1.5. TITULAR DE LA ACTIVIDAD

El titular de la actividad es la mercantil CRESPIOLIVER S.L. con CIF B07554116 y domicilio social en C/Sant Roc, 7-A, CP 07001 Palma.

1.6. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La actividad se ubicará en el término Municipal de Sant Joan (**Fig. 1**). El acceso a la misma se realiza por la carretera Ma-3220, el Camino de Son Perdut y el Camino de Son Raba.

En su lado norte linda con las parcelas 653 y 659 del polígono 4 del municipio de Petra, al sur con la parcela 1311 del polígono 6 de Sant Joan, al este con la parcela 857 del polígono 6 se Sant Joan y al oeste con la parcela 910 del polígono 6 de Sant Joan.

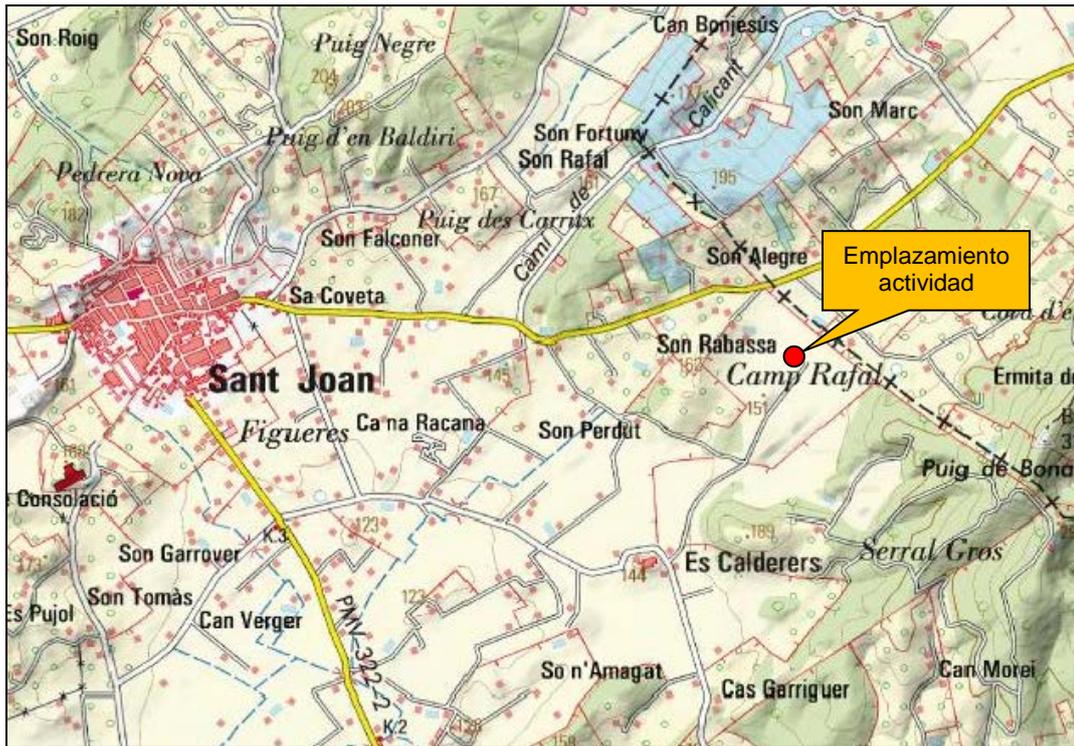


Fig. 1.- Mapa de situación

El domicilio de la actividad se ubica en el Pol. 6 parcela 856 del término municipal de Sant Joan, indicándose sus coordenadas UTM. Ver (**Tabla 2**).

SRS: UTM 31 ETRS89		
COORDENADAS	X	Y
Edificio	506.182	4.382.793

Tabla. 2.- Coordenadas UTM actividad

En la **Fig. 2** se emplaza la actividad de la finca. **Ver Planos.**

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



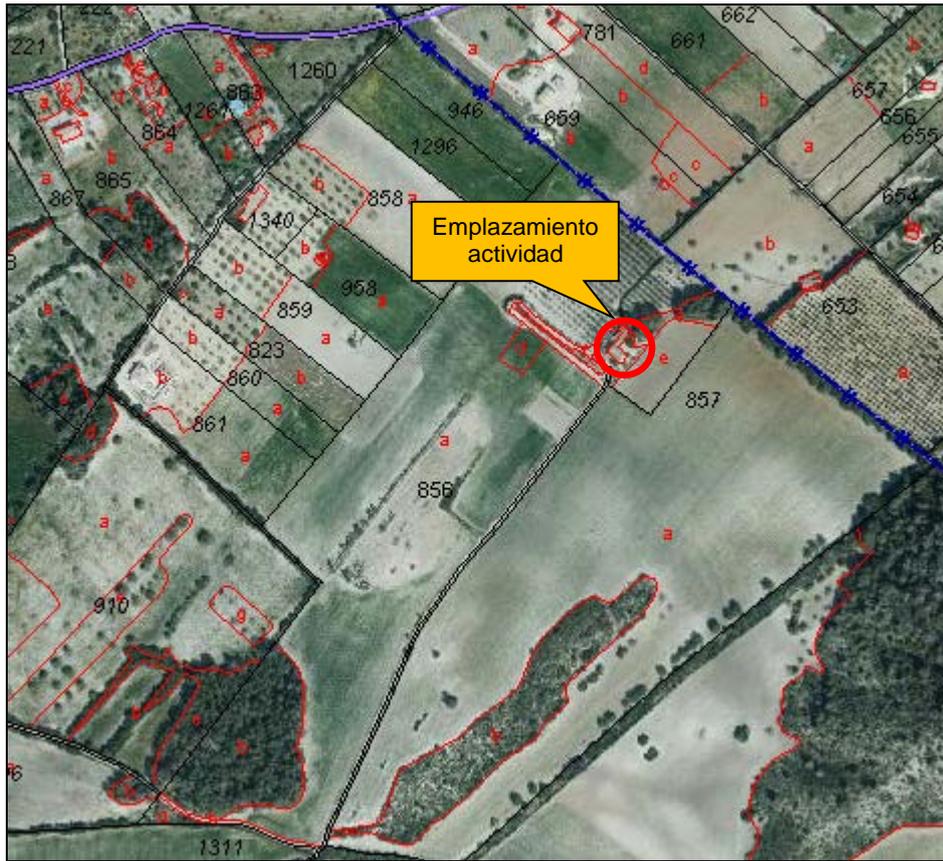


Fig. 2.- Emplazamiento actividad

La actividad está emplazada en la parcela cuyos datos catastrales y bienes inmuebles integrados se exponen en la **Tabla 3**.

REFERENCIA CATASTRAL	07049A006008560000JI
SUPERFICIE CONSTRUIDA	473 m ²
USO	AGRARIO
AÑO CONSTRUCCIÓN	2006
SUPERFICIE SUELO	107.279 m ²

REFERENCIA CATASTRAL	07049A006008560001KO
SUPERFICIE CONSTRUIDA	300 m ²
USO	RESIDENCIAL
AÑO CONSTRUCCIÓN	2006
SUPERFICIE SUELO	107.279m ²

Tabla. 3.- Información catastral

1.7. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA

Consultado el Plan Territorial de Mallorca se observa en la **Fig. 3** que la zona de ubicación de la actividad se clasifica como Suelo Rústico de Régimen General.

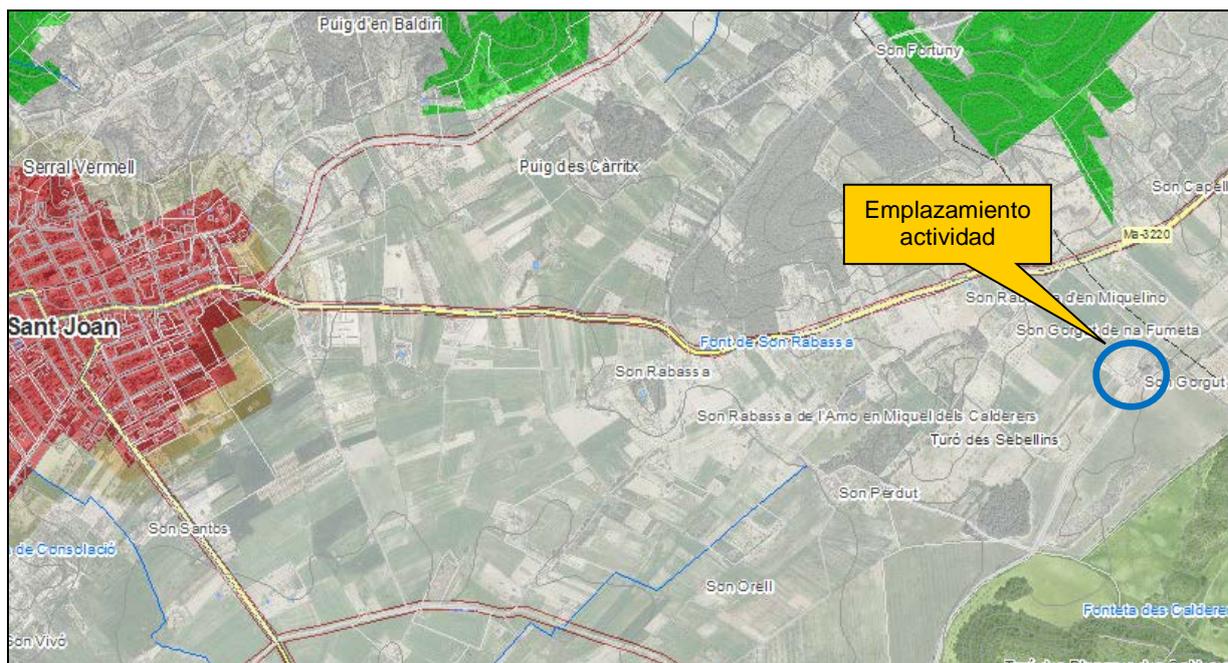


Fig. 3.- Clasificación urbanística

1.8. AFECCIONES AMBIENTALES

Consultada la cartografía de la zona de estudio, no existe ningún espacio natural protegido, PORN o Red Natura 2000 que pudiera verse afectado.

1.9. DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES

Se trata de una bodega con almacén para envases y producto terminado, una almazara, un almacén agrícola y un aseo-vestidor, todas estas dependencias separadas entre ellas.

Las edificaciones se componen de rectángulos de dimensiones diferentes, bajo cubierta a dos aguas. Tienen una superficie total construida de 182,5 m², desglosados de la siguiente manera: 146 m² de almacén agrícola, bodega, almacén y almazara y 36,5 m² de aseo-vestidor.

Dichas edificaciones se conforman por bloques: un primer bloque de 11,2 m de largo por 3,7 m de ancho (ocupado por la almazara y parte del almacén agrícola), un segundo bloque de 8,8 m de ancho por 7,1 m de largo (ocupado por la bodega y la otra parte del almacén agrícola) y un tercer bloque separado de los otros dos, donde se sitúa el aseo-vestidor con unas dimensiones de 6,8 m de largo por 6 m de ancho.

La bodega se sitúa en la planta inferior, con acceso desde el exterior por la puerta de entrada o desde la escalera que comunica con el almacén de la planta superior. El resto de la construcción se ubica en la planta baja.

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Habilitación Profesional
 24/3
 2020
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]


La altura libre de la actividad en la bodega será de 2,50 metros en la zona de trabajo hasta las viguetas del techo y en el resto de la construcción será de 2,30 metros hasta la cubierta.

1.10.1. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFCIES

La distribución interior comprende las siguientes dependencias y superficies (**Tabla 4**):

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
BODEGA	
Material y maquinaria	56,90
ALMAZARA	
Material y maquinaria	12,30
ALMACÉN PRODUCTO TERMINADO	
Almacén	16,34
ALMACÉN AGRÍCOLA	
Almacén	53,30
ASEO-VESTIDOR	
Aseo	3,10
Vestidor	26,70
TOTAL	152,30

Tabla. 4.- Superficie útil de la actividad

1.10.1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

A continuación se describen las características constructivas:

Cimentación

Los elementos resistentes de la cimentación tienen hormigón HA-25/B/20/Ila y barras corrugadas de acero B 500 S.

Las zanjas excavadas en el terreno disponen de una capa de hormigón de limpieza con un espesor mínimo.

Estructura

La estructura consta de muros de carga y zuncho sobre el cual se apoyan las vigas de hormigón en la bodega, vigas de madera en almazara y almacén agrícola y perfiles metálicos en el aseo-vestidor.

La estructura de la bodega se resuelve mediante forjado unidireccional de viguetas de hormigón armado y bovedillas curvas con capa de compresión de hormigón.

Habilitación
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
Profesional

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



Cubierta

La cubierta del almacén de envases y producto terminado y parte del almacén agrícola está ejecutada con teja árabe envejecida colocada con mortero de cemento sobre viguetas de madera con una pendiente del 15 %.

La cubierta de la almazara y resto del almacén agrícola se encuentra ejecutada con placas de fibrocemento sobre viguetas de madera dispuestas con un inter eje equidistante y una pendiente del 15 %.

Cerramientos

El almacén agrícola únicamente dispone de un cerramiento lateral y posterior. Los cerramientos de la bodega son muros de piedra vista, el resto están contruidos de fábrica de bloque de hormigón hueco de 20 cm de espesor guarnecidos por las dos caras. Existen varios huecos para las puertas de acceso y ventanales de ventilación.

Todas las estancias son diáfanas, sin compartimentación interior.

Revestimientos

Las paredes de fábrica de bloque están guarnecidas por las dos caras, excepto los cerramientos de la bodega que se encuentran recubiertos de piedra vista.

Carpintería

Para el acceso al almacén de producto terminado se utiliza una puerta de doble hoja de madera maciza con dimensiones de 1,80 de ancho x 2,10 m de alto. Para el acceso a la almazara desde el almacén agrícola se utiliza una puerta doble de 1,50 x 2,1 m. Para el acceso exterior a la bodega inferior se ha instalado una puerta doble de 2,40 m ancho x 2,30 m y de entrada principal al aseo-vestidor una puerta doble de 1,20 x 2,10 m.

Existen 2 puertas metálica, una de una hoja de 0,80 x 2,10 m para el acceso a la almazara desde el exterior, y otra puerta doble de 1,70 x 2,10 m para cerrar el acceso trasero al almacén agrícola.

También existe una puerta de acceso directamente al aseo de madera de una hoja de 0,80 x 2,10 m y otra puerta de acceso a la parte inferior de la bodega por la escalera de 0,80 x 2,10 m.

Las ventanas del almacén de producto acabado y almacén agrícola se componen de dos hojas abatibles de madera, con dimensiones de 1 x 1 m y 1,3 x 1,5 m de altura, respectivamente, mientras que las de la almazara y escalera son pequeños ventanales de una hoja. Las ventanas del vestidor son

de madera abatible, siendo las 2 principales de 1,7 x 0,60 m de alto, y otra de una hoja de 0,90 x 0,70 m de alto.

1.10. PROCESOS DE LA ACTIVIDAD

1.10.1. PROCESO DE ELABORACION DE VINO

Por una parte la actividad se destinará a elaboración, crianza y embotellado de vino tinto. Las etapas de estos procesos se describen a continuación:

1) Cultivo de uva: esta fase agrupa los procesos anuales de trabajo de la tierra y trabajos a realizar sobre la planta de vid, así como los asociados al crecimiento y recolección de la uva. Se pueden identificar varios trabajos principales: las labores previas de prepoda/poda, las tareas de riego, los tratamientos de la vid, abonado, poda en verde, vendimia, etc.

2) Recepción y control de vendimia:

Mediante el empleo de remolques que transportan cajas o pequeños cestos que no sobrepasen 25 kg de capacidad.

El transporte se realiza con la mayor rapidez posible debiendo llegar la uva a la bodega el mismo día de ser vendimiada, evitando en lo posible el aplastamiento de la uva y un calentamiento excesivo de la misma.

Se procede a la toma de muestras de cada remolque, y posteriormente se analizará para comprobar el estado sanitario y riqueza en azúcar de la uva.

3) Tratamiento mecánico de la vendimia (Desraspado y estrujado):

La vendimia es despallada y la uva pasa a continuación por la estrujadora para que libere el mosto y ponerlo en contacto con los hollejos.

La uva estrujada y despallada se pasa a los depósitos de fermentación por una bomba de vendimia, a la salida de la bomba se sitúa un dosificador automático de sulfuroso para corregir el mosto.

4) Aplicación de sulfuroso:

Aplicación de compuestos azufrados al mosto o vino ya sea para prevenir contaminaciones y quebras, parar la fermentación, o aumentar su estabilidad bioquímica y física. Otros de los beneficios del sulfato es la reducción a un solo momento de arranque de la fermentación total, así como el combate de las oxidasas, enzimas que ocasionan alteraciones en la coloración de los vinos, y facilita la disolución de materias minerales y colorantes contenidas en los hollejos.

Es una actividad generadora de anhídrido sulfuroso y regulada por normas (que tienden a limitar cada vez más su uso, cuya intensidad de aplicación en enología dependerá en gran medida de

la higiene y calidad de las uvas que entran en la bodega. Básicamente se puede realizar, bien quemando mechas o barras de azufre elemental, o directamente añadiendo anhídrido líquido, o por utilización de sales previamente disueltas en agua. (Empleado metabisulfito potásico - SO₂. En dosis de 0,07 g/l).

5) Desfangado:

La operación se realiza para eliminar sólidos presentes. Para el caso de vinos tintos, la operación se realiza después de la fermentación y el prensado. En ambos casos, la operación se desarrolla por decantación, ya sea con ayuda del uso de clarificantes o tratamientos enzimáticos, o no.

6) Bombeo y encubado:

Transporte, mediante tuberías, del mosto de uva estrujada hasta el punto donde se desee, normalmente hasta las prensas o depósitos de fermentación (encubado). La facilidad en el bombeo depende de las variedades de uva a mover, de su madurez, de su contenido en zumo, de si la uva es fresca o viene de almacén, etc.

7) Maceración, fermentación alcohólica, remontado y refrigeración:

Una vez realizados los pasos anteriores continuaremos con la (maceración) que consiste en la extracción y traspaso de toda componente colorante, aromática, sávida y estructural de las partes sólidas de la uva (hollejo y pulpa) al mosto. La duración de este proceso depende del tipo de vino a elaborar. La (fermentación) alcohólica es el proceso en el cual el mosto se transforma en vino. El gas carbónico resultante empuja hacia arriba los hollejos que se debe ir remojando con el mosto para activar la extracción de color y homogenizarlo en una operación llamada (remontado). Existen variaciones dependiendo del tipo de vino que queramos obtener. Una vez arrancada la fermentación se comienza a controlar la temperatura con (refrigeración).

8) Acidificación, desacidificación:

Este proceso se realiza para las correcciones de acidez de mostos o vinos tanto por exceso o por defecto para lograr en los vinos un equilibrio adecuado, así como la conservación y evolución de los vinos.

9) Descube y Prensado:

Es la operación que consiste en sacar el "vino yema" de los depósitos donde a fermentado con los orujos y trasladarlo a otros depósitos donde variará dependiendo el momento en que se realice el descube. Después las partes sólidas, hollejos y pepitas son prensados obteniéndose "vino prensa".

10) Fermentación maloláctica:

Se denomina al proceso por el cual el ácido málico se transforma químicamente en ácido láctico; por medio de bacterias de origen láctico. Tiene lugar normalmente después de la fermentación alcohólica y reduce y suaviza la acidez existente en el vino. Durante esta fermentación lenta se

mantendrá el vino a una temperatura adecuada.

11) Crianza en barricas:

Es el proceso de envejecimiento y maduración del vino dentro de la bodega. Durante la crianza en bodega se produce una cesión de sustancias aromáticas y gustativas de la madera hacia el vino, se da un aporte puntual de oxígeno (microoxigenación), que permite la estabilización del color del vino y a través de los diferentes trasiegos, supone una limpieza y estabilización del vino.

12) Estabilización, clarificación y filtración:

La estabilización de los vinos tiene el objetivo de evitar la presencia de precipitados en las botellas cuando llegan al consumidor. Clarificar un vino o mosto es dejarlo limpio mediante un proceso de eliminación selectiva de gérmenes, levaduras y otros contaminantes no deseados que son responsables de perjudicar al sabor y/o la apariencia del vino embotellado. Este proceso proporciona estabilidad al vino. Una vez clarificado el vino, procedemos a su filtración para eliminar los restos que hayan quedado en suspensión.

13) Embotellado y almacenamiento:

Lavado y esterilizado de las botellas. Posterior llenado de las mismas. Cierre de la botella en la encapsuladora mediante corcho. Lavado exterior botella y etiquetado. Envejecimiento en botella. Almacenamiento hasta su venta.

1.10.2. DIAGRAMA DE FLUJO VINO

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del proceso de elaboración del vino desde la entrada en planta de la materia prima o uva. **Ver Fig. 4.**

Habilitación Profesional Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ	24/3 2020	 VISADO : V202000423 Exp : E202000210 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
---	--------------	---

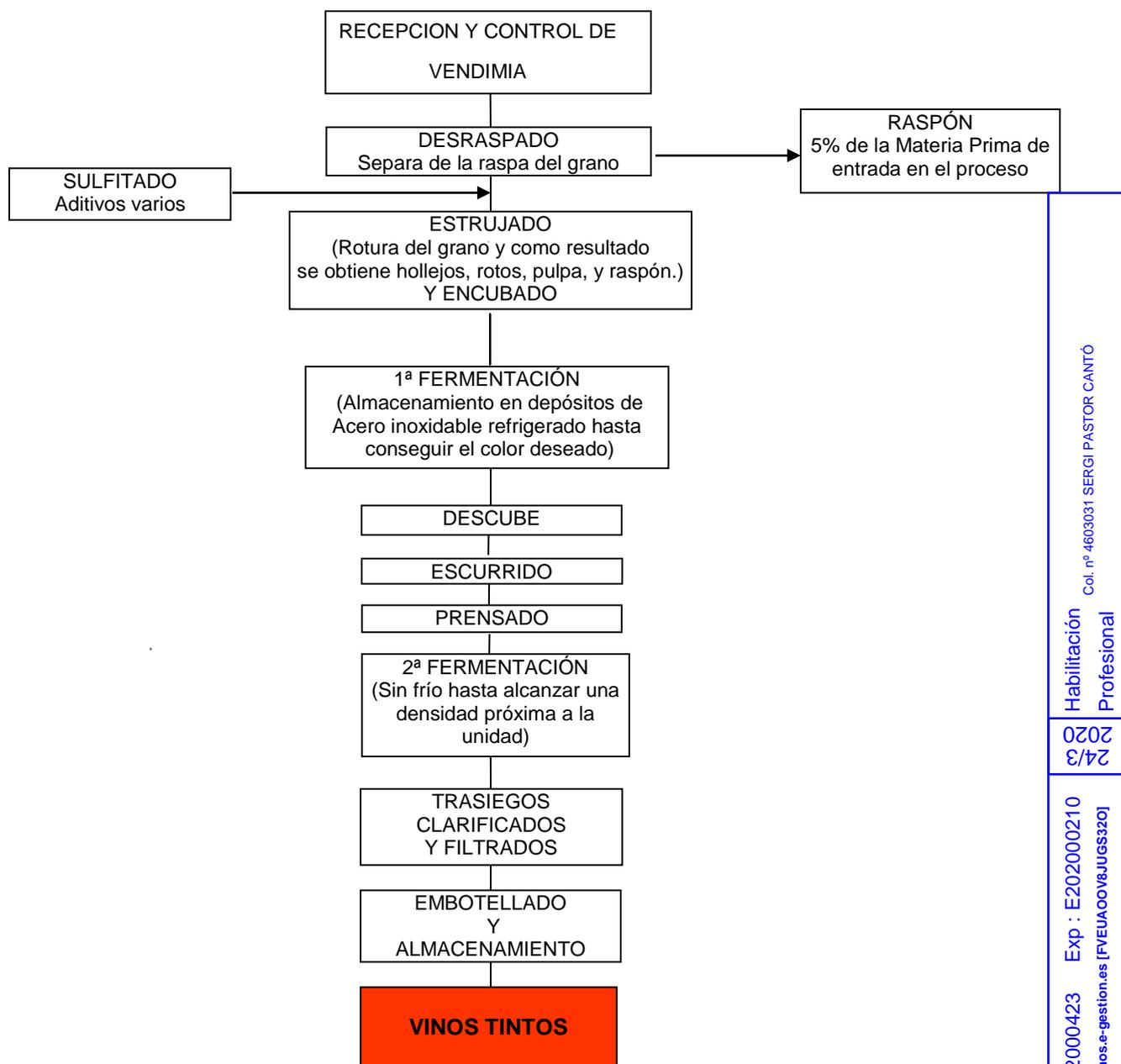


Fig. 4.- Diagrama de flujo vino

1.10.3. PROCESO DE ELABORACIÓN DE ACEITE

Por otra parte, la actividad se destinará a elaboración de aceite de oliva en almazara. Las etapas del proceso se describen a continuación:

1) Cultivo de aceitunas:

Esta fase agrupa los procesos anuales de trabajo de la tierra y trabajos a realizar sobre la planta de olivo, así como los asociados al crecimiento y recolección de la aceituna. Se identifican varios trabajos principales: labores de poda, desbroce, laboreo, abonado y recolección.

COIAL
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
 24/3
 2020
 Habilitación Profesional
 Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

2) Recepción y limpieza de la aceituna:

Se vierten las aceitunas en la tolva de la limpiadora – despalilladora que elimina las impurezas mediante el insuflado de aire y el lavado.

El almacenamiento del fruto limpio no debe superar las 24-48 horas a la espera de su molturación. Un almacenamiento más prolongado podría conllevar un proceso de fermentación que disminuye la calidad del aceite.

3) Molturación:

Una vez limpiado el fruto, sufre un proceso de molienda mediante una trituradora con el objetivo de romper los tejidos vegetales que contienen el aceite resultando una pasta homogénea.

4) Batido:

Mediante el amasado lento y continuado de la pasta de aceituna a una temperatura controlada, se produce la rotura de la emulsión agua-aceite formada durante la molienda.

5) Centrifugación:

Se produce la separación de la fase sólida de la líquida, obteniéndose aceite de oliva virgen, alpechín y orujo seco.

6) Tamizado:

Eliminan parte de los sólidos que acompañan al aceite de oliva.

7) Decantación:

Proceso natural mediante el cual, gracias a la diferencia de densidad, se separa el aceite del agua y los sólidos aún presentes.

8) Filtración:

El aceite resultante suele estar acompañado de un pequeño porcentaje de impurezas sólidas y humedades, que mediante este proceso el aceite presenta un aspecto claro y transparente.

9) Almacenamiento:

Se etiqueta el envase que contendrá el aceite producido con la fecha y el lote.

1.10.4. DIAGRAMA DE FLUJO ACEITE

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del proceso de elaboración del aceite de oliva desde la entrada en planta de la materia prima o aceitunas. Ver **Fig. 5**.

Habilitación Profesional Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ	24/3 2020	VISADO : V202000423 Exp : E202000210 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
---	--------------	--

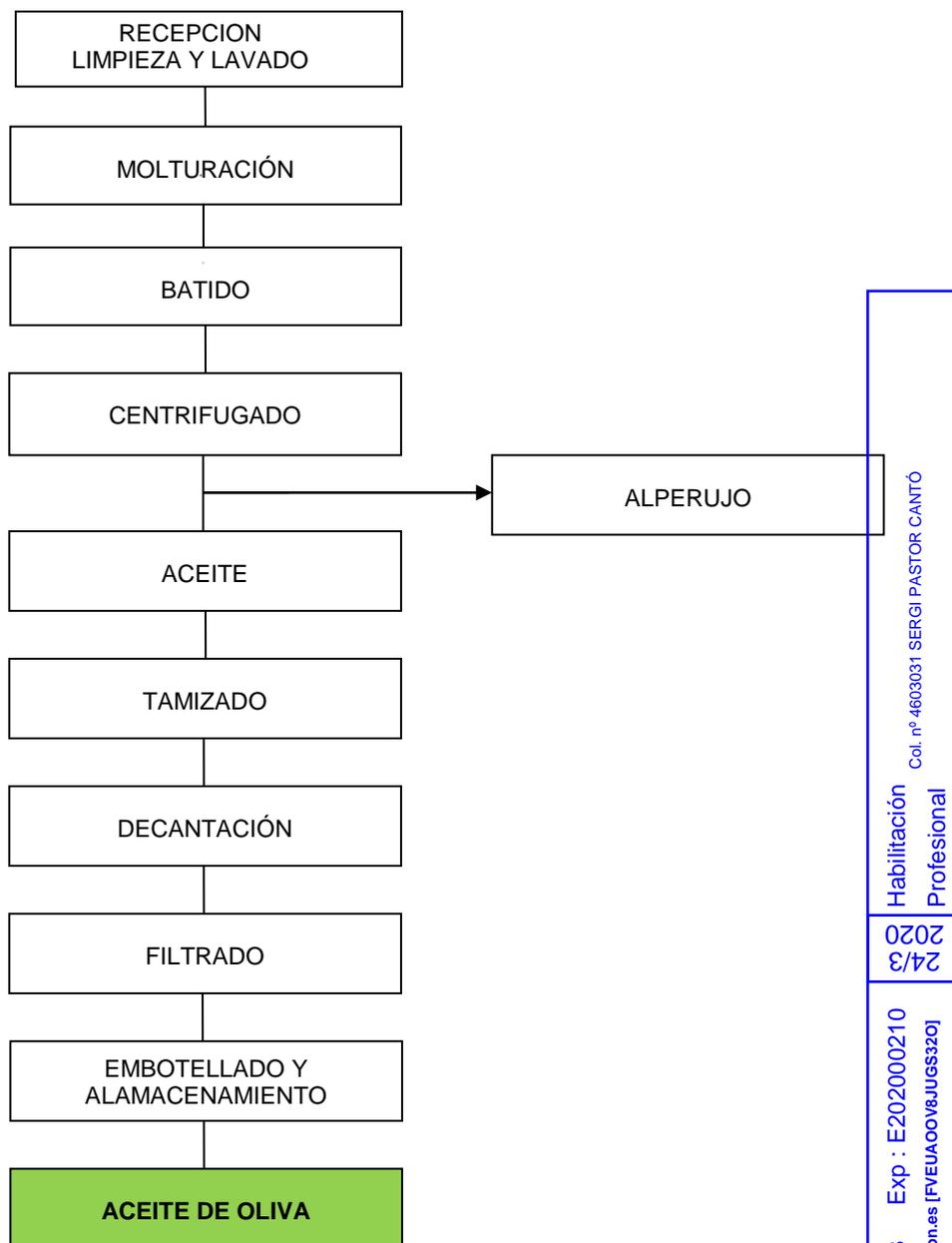


Fig. 5.- Diagrama de flujo aceite

1.11. NÚMERO DE EMPLEADOS

Para el normal desarrollo de la actividad se requerirá de una persona. En caso de necesidad o en temporadas de mayor demanda de trabajo se podría contar con otra persona, temporalmente.

1.12. AFORO Y EVACUACIÓN DEL LOCAL

Para el cálculo de la ocupación consideramos que el establecimiento tiene configuración tipo B y que constituye un solo sector de incendio, según el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Cálculo de la ocupación

La ocupación de la zona industrial se obtendrá según el pto. 6 anexo II del RD 2267/2004, mediante la expresión $P = 1,10 p$, donde p representa el número de personas que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad.

El supuesto de ocupación para la actividad que nos ocupa se calcula en la **Tabla 5**.

Recinto	Nº personas	Ocupación
Zona industrial	2 operarios	1,10 x 2
TOTAL		3

Tabla 5.- Ocupación de la actividad

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación (RD 2267/2004, pto. 6.3).

En recintos que disponen de más de una salida, la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida no excederá de 50 m.

El local de actividad dispone de **cuatro salidas**, estando dotadas del correspondiente alumbrado de señalización y emergencia.

Los recorridos de evacuación no superan en ningún caso los 50 m de longitud hasta la salida de la actividad. **Ver Planos**.

Dimensiones mínimas de los medios de evacuación (DB-SI3, Art.4).

Puertas y pasos.

Las dimensiones mínimas de las puertas y pasos serán de 0,80 m. No existen pasillos, las dependencias son diáfanas.

En este proyecto se tendrán cuatro salidas de evacuación para todo el local. Una en la almazara, puerta de una hoja de 0,80 x 2,10 m con salida al exterior. Una en el almacén agrícola, puerta doble de 1,70 x 2,10 m con salida al exterior. Las otras dos puertas, una situada en la bodega inferior de dos hojas de 1,5 x 2,1 m con salida al exterior y otra puerta en el almacén de envases y producto terminado de doble hoja con 1,80 de ancho x 2,10 m de alto con salida al exterior.

Pasillos y rampas

Los pasillos de evacuación en nuestro caso serán siempre > 1 m, para el buen desarrollo de la actividad.

Escaleras

En caso de que la altura de evacuación $h > 2,80$ m y la ocupación $P \leq 100$ personas, no se requerirá de escalera protegida. Por contra, en el caso de que la altura fuera superior a 6,00 m, se

Habilitación Profesional
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
24/3
2020
VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
COIAL

requeriría escalera protegida.

La anchura mínima será de 0,80 m en escaleras previstas para 10 personas, como máximo, y estos sean usuarios habituales de la misma y 1 m en el resto de los casos.

El ancho de la escalera del edificio cumple con el precepto anterior: la escalera tiene 1,07 m de ancho.

1.13. MAQUINARIA

La maquinaria industrial a instalar en la actividad será la recogida en las **Tablas 6 y 7:**

Maquinaria bodega	Ud.	Potencia Ud. (Kw)	Potencia Total (Kw)
Despalilladora – Estrujadora	1	1,5	1,5
Prensa (manual)	1	-	-
Bomba de trasiego	1	1,5	1,5
Hidrolimpiadora	1	1,6	1,6
Equipo de frio	1	2,5	1,5
Llenadora de gravedad (manual)	1	-	-
Taponadora (manual)	1	-	-
Capsuladora	1	0,75	0,75
Etiquetadora	1	0,75	0,75
POTENCIA TOTAL			7,60

Tabla. 6.- Potencias maquinaria de bodega

Maquinaria almazara	Ud.	Potencia Ud. (Kw)	Potencia Total (Kw)
Deshojadora-limpiadora	1	1,00	1,00
Triturador-amasadora-decantador	1	6,00	6,00
POTENCIA TOTAL			7,00

Tabla. 7.- Potencias maquinaria de almazara

Los equipos a instalar para otros usos son los siguientes (**Tabla 8**):

Equipos	Ud.	Potencia Ud. (W)	Potencia Total (W)
Termo eléctrico	1	2.200	2.200
Otros usos	2	2.500	5.000
POTENCIA TOTAL			7.200

Tabla. 8.- Otros equipos

Para la instalación de alumbrado se especifican las siguientes potencias (**Tabla 9**):

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
 COIAL

24/3
 2020

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Profesional
 Habilitación

Dependencia	Cantidad	Potencia Ud. (W)	Potencia Total (W)
BODEGA			
Fluorescente con reflector techo	3	2x36	216
ALMAZARA			
Fluorescente con reflector techo	1	2x36	72
ALMACÉN PRODUCTO RERMINADO Y ENVASES			
Fluorescente downlight Entrada	1	2x26	52
Fluorescente downlight Escaleras	1	2x26	52
ALMACÉN AGRICOLA			
Fluorescente downlight techo	2	2x26	104
ASEO-VESTIDOR			
Fluorescente downlight techo	3	2x26	156
POTENCIA TOTAL			650

Tabla. 9.- Alumbrado edificio

Se establece un coeficiente de simultaneidad para el funcionamiento de la maquinaria de 0,5 y para los equipos y la iluminación de 0,7, requiriéndose una potencia a contratar de 12,79 KW.

1.14. MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS INTERMEDIOS Y ACABADOS

1.14.1. PRODUCCIÓN DE UVA

En la **Tabla 10** se especifica la producción media de uva procedente de la finca de la explotación para un año, siendo 1.948 kg

Municipio	Polígono	Parcela	Recinto	Superficie (Ha)	Producción (Kg)
Sant Joan	6	856	5	0,3742	1.948
TOTAL					1.948

Tabla. 10.- Producción de uva de la explotación

1.14.2. PRODUCCIÓN DE ACEITUNAS

En la **Tabla 11** se especifica la producción media de aceitunas procedente de la finca de la explotación para un año, siendo de 7.079 kg.

Municipio	Polígono	Parcela	Recinto	Superficie (Ha)	Producción (Kg)
Sant Joan	6	856	9	1,004	7.079
TOTAL					7.079

Tabla. 11.- Producción de aceitunas de la explotación

Los datos expuestos son variables dependiendo de la climatología.

1.14.3. ELABORACIÓN DE VINOS

En la **Tabla 12** se recogen los datos de volumen de vino que se podrían elaborar por año.

Producto	Volumen (l)
Vino	1.461,72

Tabla. 12.- Volumen de vino

1.14.3. ELABORACIÓN DE ACEITE

En la **Tabla 13** se recogen los datos de volumen de aceite de oliva que se podrían elaborar por año.

Producto	Volumen (l)
Aceite	1.415,90

Tabla. 13.- Volumen de aceite

1.15. COMBUSTIBLES

No se requiere de combustibles para el desarrollo de la actividad. No obstante, se dispone y almacenan en ella materiales cuya naturaleza si es combustible, tales como:

- Maderas
- Plásticos de los embalajes y envases de los productos
- Papeles y cartón de envoltorios y embalajes
- Vino
- Aceite de oliva

1.16. INSTALACIONES SANITARIAS

Las instalaciones disponen de un aseo, dotados de lavabo e inodoro.

El aseo dispondrá de agua caliente y agua fría y estará alicatado de azulejo hasta el techo.

El local se mantendrá limpio y los residuos que se puedan producir se evacuarán en bolsas o recipientes adecuados y se eliminarán diariamente por el servicio de recogida de basuras o depositando las bolsas en contenedores.

Se dotará de un botiquín de urgencias, debidamente equipado, para prestar los primeros auxilios en caso de accidente, que se ubicará en un compartimento cerrado.

1.17. INSTALACIONES TÉRMICAS

La instalación térmica del edificio cumple con todas las exigencias del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).

1.17.1. VENTILACIÓN/RENOVACIÓN DE AIRE

Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), las condiciones de bienestar e higiene se satisfacen mediante una ventilación constante de aire y una temperatura entre 23-25°C dentro del local en verano.

Teniendo en cuenta que el edificio expuesto solamente tendrá uso para elaboración artesanal de aceite y vino en época de vendimia, no estando permanentemente ocupado, y dadas las características constructivas de la edificación basadas en huecos de puertas y ventanas que permanecerán abiertos durante los trabajos de transformación de las materias primas, se puede decir que se asegura la ventilación del local y la temperatura expuesta.

Por otra parte, la ventilación del aseo también se resuelve por ventilación natural mediante apertura de ventana al exterior.

1.17.2. REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN

El edificio no dispondrá de instalaciones térmicas de climatización puesto que su ocupación es temporal reduciéndose al periodo de vendimia y transformación del aceite.

1.18. INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Según lo establecido en la sección SU 4, (Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada del CTE), y teniendo en cuenta el uso previsto del establecimiento, el local debe disponer de un nivel mínimo de iluminación de:

- Iluminancia mínima: 50 lux
- Factor de uniformidad media mínimo: 40%

Para la iluminación artificial se colocarán luminarias que garanticen un buen nivel de iluminación.

Según el uso de cada dependencia y superficie a iluminar, se escogerá el sistema y tipo de lámpara a utilizar para conseguir el nivel de iluminación media de 250 lux en las zonas de trabajo y 100 lux en aseos y resto de estancias.

1.19. PROTECCIÓN ACÚSTICA

El ruido que se produzca será debido a la conversación entre los trabajadores y a la utilización de la maquinaria que requiere la actividad.

Teniendo en cuenta que la maquinaria a utilizar para la elaboración de vino y aceite tiene unas

dimensiones y características reducidas, se expone la presión acústica en las **Tablas 14 y 15**:

Maquinaria bodega	Potencia acústica db(A)	Presión acústica a 5 m en el exterior db(A)
Despalilladora-Estrujadora	63	49
Bomba de trasiego	42	28
Despalilladora-Estrujadora	63	49
Hidrolimpiadora	59	45
Equipo de frio	40	26
Capsuladora	40	26
Etiquetadora	40	26

Tabla. 14.- Potencia acústica maquinaria bodega

Maquinaria almazara	Potencia acústica db(A)	Presión acústica a 5 m en el exterior db(A)
Deshojadora-limpiadora	75	61
Triturador-amasadora-decantador	80	66

Tabla. 15.- Potencia acústica maquinaria almazara

De las características constructivas del local, y consultando las diferentes publicaciones, los valores de aislamiento a partir de las características de los elementos constructivos que constituyen el local son (**Tabla 16**):

Elemento constructivo	Tipo de material	Aislamiento a ruido aéreo R (dB)
Cerramiento: Aislamiento global	Bloque de hormigón de 19 cm	50

Tabla. 16.- Aislamiento acústico

Los valores mínimos de aislamiento de los diferentes elementos constructivos que constituyen el local son suficientes para cumplir con los valores máximos establecidos por la Ley 7/2013, de actividades, 90 dB (A) en el interior de edificios en período diurno o vespertino y a 80 dB (A) en período de noche.

$$R = 63 - 50 = 13 \text{ dB(A)}$$

$$R = 80 - 50 = 30 \text{ dB(A)}$$

Se comprueba que los niveles transmitidos al exterior en época de actividad son de 30 dBA establecidos como máximo. Por tanto, se estiman suficientes la simple absorción de los cerramientos para que se cumpla con los niveles permitidos de ruido.

No se evalúa el nivel sonoro transmitido al interior de locales colindantes por no existir medianeras en el edificio y encontrarse aisladas las edificaciones.

Asimismo, el solicitante de la presente actividad se compromete a respetar estos límites sonoros dentro del local.

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Habilitación Profesional
 24/3
 2020
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]


1.20. VIBRACIONES

Se instalarán dispositivos antivibratorios sobre cada una de las máquinas. Todas las máquinas irán apoyadas sobre dispositivos antivibratorios, lo que impedirá que se transmitan vibraciones al pavimento.

En ningún caso se construirán cimentaciones especiales para descansar las bancadas de las máquinas, dado que éstas son pesadas y solo necesitan unirse al pavimento mediante espárragos adecuados, interponiendo los correspondientes dispositivos vibratorios.

1.21. HUMOS, GASES, NIEBLAS Y POLVOS EN SUSPENSIÓN

No se considera necesaria la aplicación de medidas correctoras respecto a humos, gases, nieblas y polvos en suspensión.

1.22. RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPOLOSIÓN

Para evaluar el nivel de riesgo intrínseco del establecimiento industrial vamos a considerarlo como un sector de incendio para actividades de producción y almacenamiento donde se distinguen varias zonas con diferentes procesos y densidad de carga al fuego.

Según el anexo I del RSCIEI, la densidad de carga de fuego ponderada y corregida, Q_s , se obtendrá aplicando las siguientes fórmulas:

- a) Para actividades de producción

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

donde:

- Q_s = Densidad de carga de fuego del sector de incendio en Mcal/m²
 q_{si} = densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en Mcal/m²
 S_i = Superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento en m².
 C_i = Coeficiente de peligrosidad del producto.
 R_a = Coeficiente de ponderación del riesgo inherente a la actividad
 A = Superficie construida del sector de incendio en m².

- b) Para actividades de almacenamiento

$$Q_i = \frac{\sum_i q_{vi} C_i h_i s_i}{A} R_a \text{ (MJ / m}^2\text{) o (Mcal / m}^2\text{)}$$

donde :

hi = altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, en m.

El nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores y/o áreas de incendio de un establecimiento industrial, a los efectos de la aplicación de este reglamento, se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Qe, de dicho edificio industrial.

$$Q_e = \frac{\sum_i Q_{si} A_i}{\sum_i A_i} \text{ (MJ / m}^2\text{) o (Mcal / m}^2\text{)}$$

donde:

Qe = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial, en MJ/m2 o Mcal/m2

Qsi = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en MJ/m2 o Mcal/m2

Ai = superficie construida de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en m2.

Distinguiremos las actividades de producción (almazara y bodega) y de almacenamiento. Los resultados obtenidos aplicando las fórmulas expuestas para la producción y almacenamiento son (Tabla 17):

Tipo	Actividad	Qsi ó qsi (Mcal/m ² o Mcal/m ³)	Ci	Hi (m)	Si (m ²)	Ri	Qs (Mcal/m ²)
Producción	Bodega	19	1	1	35,56	1	675,64
	Almazara	240	1,3	1	12,30	2	7.675,20
Almacenamiento	Almacén producto terminado y envases	192	1,3	1	15,14	1,5	5.668,416
	Botellas de vino	192	1,3	2	5	1,5	3.744
	Garrafas de aceite	4.543	1,3	0,80	1,20	2	11.339,32
	Almacén agrícola	96	1,3	1	53,30	1	6.651,84
TOTAL:							35.754,42

Tabla. 17.- Densidad de carga térmica

Teniendo en cuenta que la superficie total de las instalaciones es de 182,50 m², se calcula la siguiente densidad de carga de fuego:

$$Q_e = 35.754,42 / 182,50 = 195,91 \text{ Mcal/m}^2$$

Según el RD 2267/2004 que aprueba el RSCIEI, considerando las condiciones más desfavorables que se pueden dar en el establecimiento, el nivel de riesgo intrínseco es Bajo, nivel 2 ($100 < Q_s < 200$).

1.23. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Según lo establecido en el Anexo III (Requisitos de las instalaciones de protección contra incendios de los establecimientos industriales) del RSCIEI, y teniendo en cuenta el uso previsto del establecimiento, el local debe disponer de las siguientes instalaciones:

Sistemas automáticos de detección de incendios.

Actividad destinada a bodega y almazara.

Configuración de tipo B y superficie $182,50 \text{ m}^2 < 3000 \text{ m}^2 \rightarrow$ No procede.

Sistemas manuales de alarma de incendio.

Cuando sea requerida la instalación de un sistema manual de alarma de incendio, se situará, en todo caso, un pulsador junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, y la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no debe superar los 25 m.

De este modo se instalará un sistema manual de alarma compuesto por 1 central de alarma, 1 sirena exterior, 2 interiores y 3 pulsadores.

Sistema de comunicación de alarma de incendio.

Se exige su instalación en todos los sectores de incendio si la suma de la superficie construida de todos ellos es de 10.000 m^2 o superior.

Superficie construida $182,50 \text{ m}^2 < 10.000 \text{ m}^2 \rightarrow$ No procede.

Hidrantes

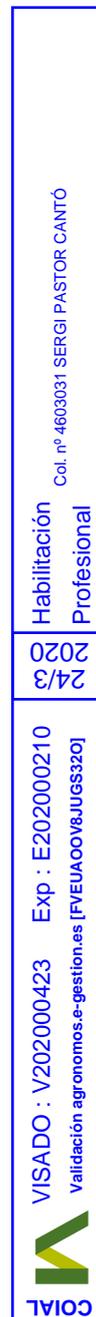
Para edificios del tipo B de riesgo intrínseco bajo y con una superficie del sector de incendio $< 1000 \text{ m}^2 \rightarrow$ No procede.

Extintores

Se instalarán 4 extintores 27A-183BC de 6 kg y 1 de CO₂ junto a cuadro eléctrico. **Ver Planos.**

Los extintores van colocados sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que quede entre 0,80 - 1,20 m del suelo. Se dispondrán de tal manera que la distancia desde cualquier punto a uno de ellos sea inferior a 15 m.

El personal de la actividad deberá estar adiestrado en el manejo de estos aparatos y éstos deberán encontrarse siempre en perfecto estado de carga y funcionamiento.



Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E.)

Para edificios del tipo B, nivel de riesgo intrínseco bajo y superficie total construida < 500 m² → No procede.

Sistemas de columna seca

Se instalarán sistemas de columna seca en los establecimientos industriales si son de riesgo intrínseco medio o alto y su altura de evacuación es de 15 m o superior → No procede.

Sistemas de rociadores automáticos de agua.

Para edificios del tipo B, nivel de riesgo intrínseco bajo y superficie total construida < 2500 m² → No procede.

Sistemas de agua pulverizada.

Por la configuración del edificio y contenido de actividad no procede su instalación.

Sistemas de espuma física.

Al no manipularse líquidos inflamables no procede su instalación.

Otros sistemas de extinción

No serán de aplicación por no existir equipos electrónicos, centros de cálculo, bancos de datos, centros de control o análogos.

1.24. ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

Se dispondrá del correspondiente alumbrado de emergencia para garantizar una eventual evacuación del local o iluminar otros puntos que se señalen, como cuadros eléctricos, equipos de protección contra incendios, etc.

El alumbrado de emergencia estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produzca un fallo de alimentación en la instalación del alumbrado normal, es decir, cuando la tensión de alimentación se reduzca a menos del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y de 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

En los puntos donde se sitúen los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios y los cuadros de distribución de alumbrado, la iluminancia horizontal mínima será de 5 lux.

La instalación será fija, los equipos tendrán una autonomía mínima de una hora, proporcionado la iluminancia prevista y se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.

Se señalarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 las salidas de emergencia o de uso habitual, así como los medios de protección contra incendios de utilización manual, pulsadores, extintores, etc.

Las señales deberán ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro normal.

Se dispondrá una luminaria con el rótulo de "SALIDA" en cada una de las salidas de recinto, planta o edificio.

Se colocarán un total de 6 equipos de alumbrado de emergencia. **Ver Planos.**

1.25. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica cumplirá con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC/BT 01 a BT 51) Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.

El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la derivación individual y en él se dispondrán los dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas de distribución y las de alimentación directa a receptores.

Junto a él se instalará alumbrado de emergencia y un extintor. **Ver Planos.**

Se instalarán sistemas separativos de alumbrado, tomas de corriente, con sus correspondientes elementos de protección y tomas de tierra.

Zona de visitas y almacenamiento.

Los conductores activos serán de cobre, aislados y con una tensión asignada de 450/750 V, como mínimo.

Los conductores de protección serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por la misma canalización que éstos y su sección será la indicada en la Instrucción ITC-BT-19.

Las conexiones se realizarán conforme a lo establecido en el apartado 2.11 de la ITC-BT-19.

Se admitirá, no obstante, las conexiones en paralelo entre bases de toma de corriente cuando éstas estén juntas y dispongan de bornes de conexión previstos para la conexión de varios conductores.

El sistema de instalación será empotrada en obra, con cables aislados bajo tubos plásticos flexibles y conductores unipolares con aislamiento de 750 V.

Local húmedo

Los conductores tendrán una tensión asignada de 450/750V y discurrirán por el interior de tubos empotrados, según lo especificado en la Instrucción ITC-BT-21.

Las cajas de conexión, interruptores, tomas de corriente y, en general, toda la aparatada utilizada, deberá presentar el grado de protección correspondiente a la caída vertical de gotas de agua, IPX1. Sus cubiertas y las partes accesibles de los órganos de accionamiento no serán metálicos.

Los receptores de alumbrado estarán protegidos contra la caída vertical de agua, IPX1 y no serán de clase 0.

Los aparatos de alumbrado portátiles serán de la Clase II, según la Instrucción ITC-BT-43.

En instalaciones fijas

Cables de tensión asignada mínima 450/750V, aislados con mezclas termoplásticas o termoestables; instalados bajo tubo metálico rígido o flexible conforme a norma UNE-EN 50086-1, o en canales protectoras conforme a norma UNE-EN 50.085 (tabla 4 de la ITC-BT-29).

Los cables a utilizar en las instalaciones fijas deben cumplir, respecto a la reacción al fuego, lo indicado en la norma UNE 50.266-2-4.

En nuestro caso se instalarán cables tipo H07V-K de 450/750 V, PVC, en los circuitos de alumbrado, y cables tipo RZ1-K(AS) de 0.6/1kV, XLPE+Pol, para el resto de las líneas de fuerza.

El tipo de canalización utilizada es una canal protectora, conforme a las especificaciones de la siguiente **Tabla 18**.

Habilitación
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
Profesional

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



Característica	Grado	
	≤ 160 mm	> 160 mm
Dimensión del lado mayor de la sección transversal	≤ 160 mm	> 160 mm
Resistencia al impacto	Fuerte	Fuerte
Temperatura mínima de instalación y servicio	+15°C	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	+60°C	+60°C
Propiedades eléctricas	Aislante	Continuidad eléctrica/aislante
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	no inferior a 2
Resistencia a la penetración de agua	No declarada	
Resistencia a la propagación de la llama	No propagador	

Tabla. 18.- Características mínimas de las canales protectoras

En alimentación de equipos portátiles o móviles

Se utilizarán cables con cubierta de policloropreno según UNE 21027 parte 4 o UNE 21150, que sean aptos para servicios móviles, de tensión asignada mínima 450/750V, flexibles y de sección mínima 1,5 mm². La utilización de estos cables flexibles se restringirá a lo estrictamente necesario y como máximo a una longitud de 30 m.

La instalación eléctrica se ejecutará de acuerdo a lo especificado en la norma UNE 50281-1-2, y los equipos eléctricos serán de categoría 3 o superior.

Canalizaciones

Las canalizaciones móviles se emplearán para alimentar únicamente, aparatos o máquinas portátiles y su empleo estará restringido a lo absolutamente indispensable.

Cumplirá los siguientes requisitos:

- El cable flexible será adecuado para servicio extrasevero, con cubierta de policloropreno, PVC, u otro material aislante adecuado; tendrán un conductor de tierra independiente aislado como los demás y un apantallado flexible debajo de la cubierta.
- Cuando la alimentación se efectuara por medio de toma de corriente, esta cumplirá lo especificado en el apartado correspondiente a tomas de corriente, y su número y distribución serán suficientes para evitar el empleo de empalmes o prolongadores.
- Para las canalizaciones móviles se recomienda el empleo de protección diferencial de alta sensibilidad contra contactos a tierra.

Luminarias

Los receptores de alumbrado tendrán sus piezas metálicas bajo tensión. La cubierta de portalámparas será en su totalidad de material aislante hidrófugo, salvo cuando se instalen en el

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Habilitación Profesional
 24/3
 2020
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]


interior de cubiertas estancas destinadas a los receptores de alumbrado, lo que deberá hacerse siempre que estas se coloquen en un lugar fácilmente accesible.

Aparatos de corte y conexión

Se instalarán fuera del alcance del público, en lugares donde sólo puedan acceder el personal autorizado en este tipo de locales. Se instalarán en el interior de cajas que les proporcionen una protección equivalente.

Puesta a tierra

Se utilizará la toma de tierra donde se halla ubicado el local. De esta partirá la línea de enlace hasta el punto de tierra a situar en el cuadro general. Del cuadro partirán los conductores de protección hasta los puntos a proteger por los mismos conductores, que los conductores activos. Se conectará a tierra:

- Carcasa de motores, masas de máquinas, masas de cuadros metálicos, contactos de tierra para las tomas de corriente y en general, todas las partes metálicas de la instalación que no deban estar bajo tensión.

Red de equipotencialidad

Según lo ordenado en la ITC-BT-18 y la ITC-BT-28 se realizará con conexión equipotencial entre canalizaciones metálicas (agua fría, caliente, desagües, calefacción, gas, etc...) y la masa de los sistemas sanitarios, metálicos, así como los demás elementos conductores accesibles, como marcos metálicos de puertas y ventanas, etc, existentes en los cuartos de baño y aseos.

El conductor que asegure esta conexión será de cobre, siendo su sección mínima de 2.5 mm², si se protege por tubo, ó de 6 mm² si no se protege por tubo. Este conductor se fijará por medio de terminales, tuercas y contratueras o por collares de material no férnico, adaptándolo a las cañerías sobre partes de las mismas, sin pintura y a las ventanas y puertas.

Protección contra sobreintensidades

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobreintensidades motivadas por sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o de efectos de aislamiento de gran impedancia o cortocircuitos, quedando protegidos todos los conductores del circuito, excepto el de protección.

Como dispositivos protectores contra sobrecargas se emplearán fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuados o interruptores magnetotérmicos automáticos con curva térmica y corte.

Como dispositivos de corte contra cortocircuitos se instalarán en el origen de todo circuito fusibles o magnetotérmicos calibrados de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de instalación.

Características de los dispositivos de protección

Los dispositivos de protección cumplirán las siguientes condiciones:

- Deberá poder soportar la influencia de los agentes exteriores a que estén sometidos, presentando el grado de protección que les corresponde de acuerdo con sus condiciones de instalación.
- Los fusibles irán colocados sobre material aislante incombustible y estarán contruidos de forma que al fundirse no puedan proyectar metales. Cumplirán la condición de permitir su recambio bajo tensión, de la instalación sin peligro alguno.
- Deberán llevar marcado la intensidad y tensión nominal de trabajo, para las que han sido contruidos.
- Los interruptores automáticos serán los apropiados a los circuitos a proteger, respondiendo en su funcionamiento a las curvas de intensidad-tiempo adecuadas.
- Deberán cortar la intensidad máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos totalmente sin poder tomar una posición intermedia entre los correspondientes de apertura y cierre. Cuando se utilicen como protección contra cortocircuitos, su capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su instalación, salvo que vayan con fusibles adecuados que cumplan este requisito.
- Los requisitos automáticos llevarán marcada su intensidad y tensión nominal, el símbolo de la naturaleza de corriente en que hayan de emplearse, y el símbolo que indique las características de desconexión, de acuerdo con la norma que le corresponda, o en su defecto, irán acompañados de las curvas de desconexión.

Elementos conductores

Todo elemento conductor no aislado de tierra y accesible simultáneamente a elementos metálicos de la instalación o a los receptores, se unirá a las masas de estos mediante una conexión equipotencial, unidad a su vez al conductor de protección, cuando exista.

1.26. AGUAS

1.26.1. AGUA POTABLE

Procedente de la red de agua potable municipal, con todas las garantías de salubridad que ofrecen los equipos técnicos encargados de las mismas.

1.26.2. AGUAS RESIDUALES

Las aguas residuales procederán de la limpieza y del proceso productivo de transformación de la materia prima. Debido al pequeño volumen de la actividad y a su requerimiento puntual, dichas aguas se verterán a depósito de acumulación impermeable y estanco para su posterior vaciado mediante gestor autorizado de residuos. El volumen de recogida será de 15 m³ con unas dimensiones posibles de 2,5 x 2,5 x 2,5 m.

 COIAL	VISADO : V202000423 Exp : E202000210 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
	24/3 2020
Habilitación Profesional	Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

1.27. RESIDUOS SOLIDOS

En el proceso industrial se producirán residuos de la transformación como son el alperujo y raspón, etc, además de aguas residuales del proceso, envases y embalajes para el producto acabado.

Los residuos sólidos orgánicos obtenidos de la transformación se podrán utilizar como abonado de la explotación con el fin de mejorar el contenido de materia orgánica, pudiéndose almacenar en un estercolero para mejorar las condiciones de fermentación y riqueza de nutrientes, en su caso.

Los residuos sólidos procedentes de la limpieza diaria del local se colocarán en bolsas adecuadas que serán recogidas diariamente por los servicios municipales de la basura.

Se dispondrá de depósitos de basuras, que deberán ser metálicos, u otros materiales herméticos debidamente autorizados y con tapas que ajusten herméticamente y fáciles de abrir.

Se realizará una selección de los que puedan ser reciclados, separándolos del resto para depositarlos en los contenedores adecuados, los cuales serán retirados por los servicios municipales de limpieza.

1.28. DESINFECCIÓN

El local se desinfectará, desinsectará y desratizará cuantas veces sea necesario; estos trabajos serán realizados por personal idóneo, con los procedimientos y productos aprobados en el Real Decreto 3349/1983 de 30 de Noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas que no alteren los productos alimenticios y demás normativa de aplicación.

2. PRESUPUESTO

El presupuesto de la **Tabla 19** hace referencia a las medidas correctoras a adoptar para adecuar el establecimiento y sus instalaciones auxiliares a la normativa vigente, tal y como se explica en la presente memoria.

Habilitación
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
Profesional

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



Concepto	Importe (€)
Medidas de prevención contra incendios: Protección de estructura de madera de la cubierta con pintura intumescente.	1.458,00 €
Instalaciones de protección contra incendio: Sistema manual de alarma Extintores	1.325,00 € 320,00 €
Alumbrado de emergencia	1.280,00 €
Envases retirada residuos sólidos	155,00 €
Protección contra insectos y roedores	265,00 €
Botiquín primeros auxilios	90,00 €
TOTAL	4.893,00 €

Tabla. 19.- Presupuesto medidas correctoras

El presente presupuesto asciende a la cantidad de **CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS (4.893,00 €)**.

3. CONCLUSIÓN

El técnico D. Sergio Pastor Cantó con DNI 53214554Y, Ingeniero Agrónomo, col. nº 3.031 del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Levante, adscrito a la mercantil INMOAGRO GESTIO S.L. con CIF B54777453, que suscribe el presente proyecto técnico encargado por CRESPIOLIVER S.L. con CIF B07554116, para proyecto de actividad permanente menor destinada a bodega de vino y almazara, considera que se describe y valora suficientemente la actividad a desarrollar para conceder todas las pertinentes autorizaciones administrativas.

Palma, marzo de 2020

INMOAGRO GESTIO S.L.



Ingeniero Agrónomo, Col. nº 3031

Fdo: Sergio Pastor Cantó

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

Habilitación Profesional

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



COIAL

ANEXO. PLANOS.

Plano 1: Situación y emplazamiento de la finca

Plano 2: Planta, alzado, sección y acotaciones bodega, almazara, almacén producto terminado y almacén agrícola

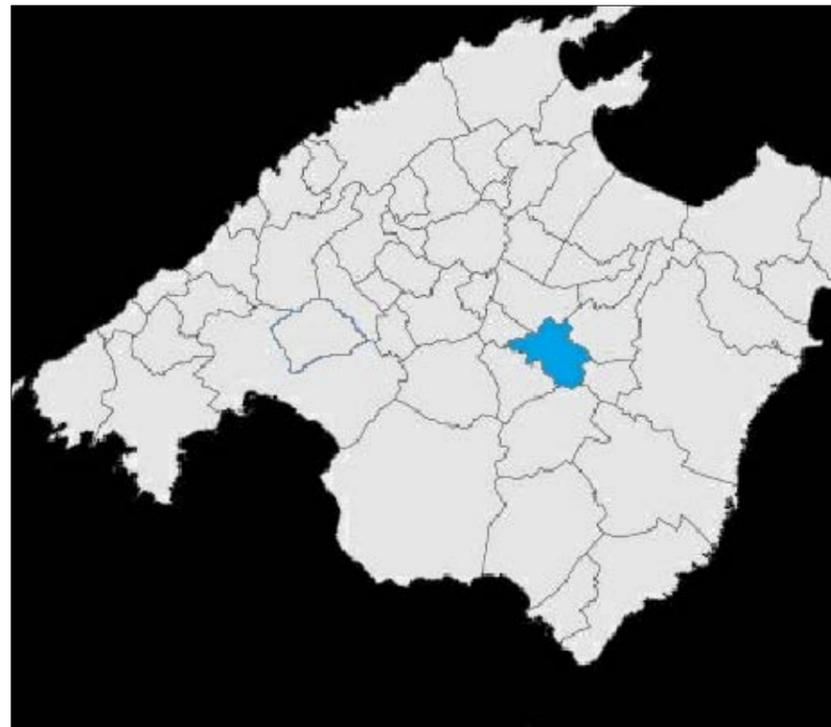
Plano 3: Planta, alzados, sección y acotaciones aseo-vestidor

Plano 4. Distribución de superficies y maquinaria de la actividad

Plano 4: Instalación eléctrica

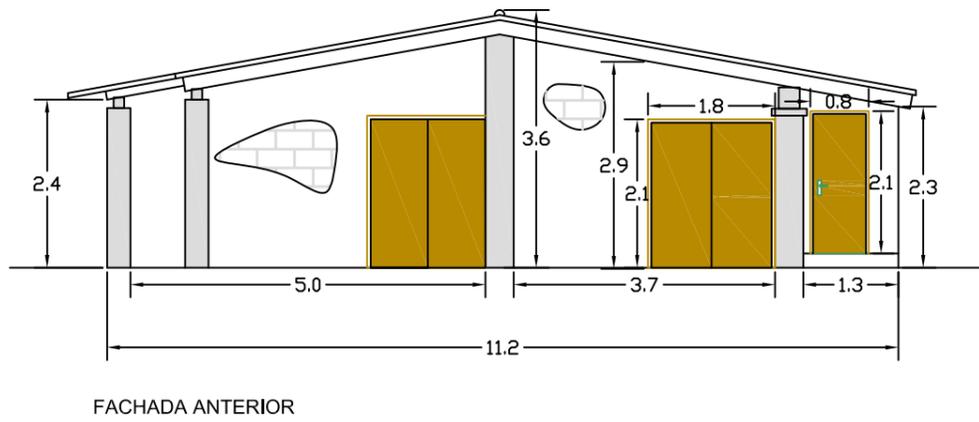
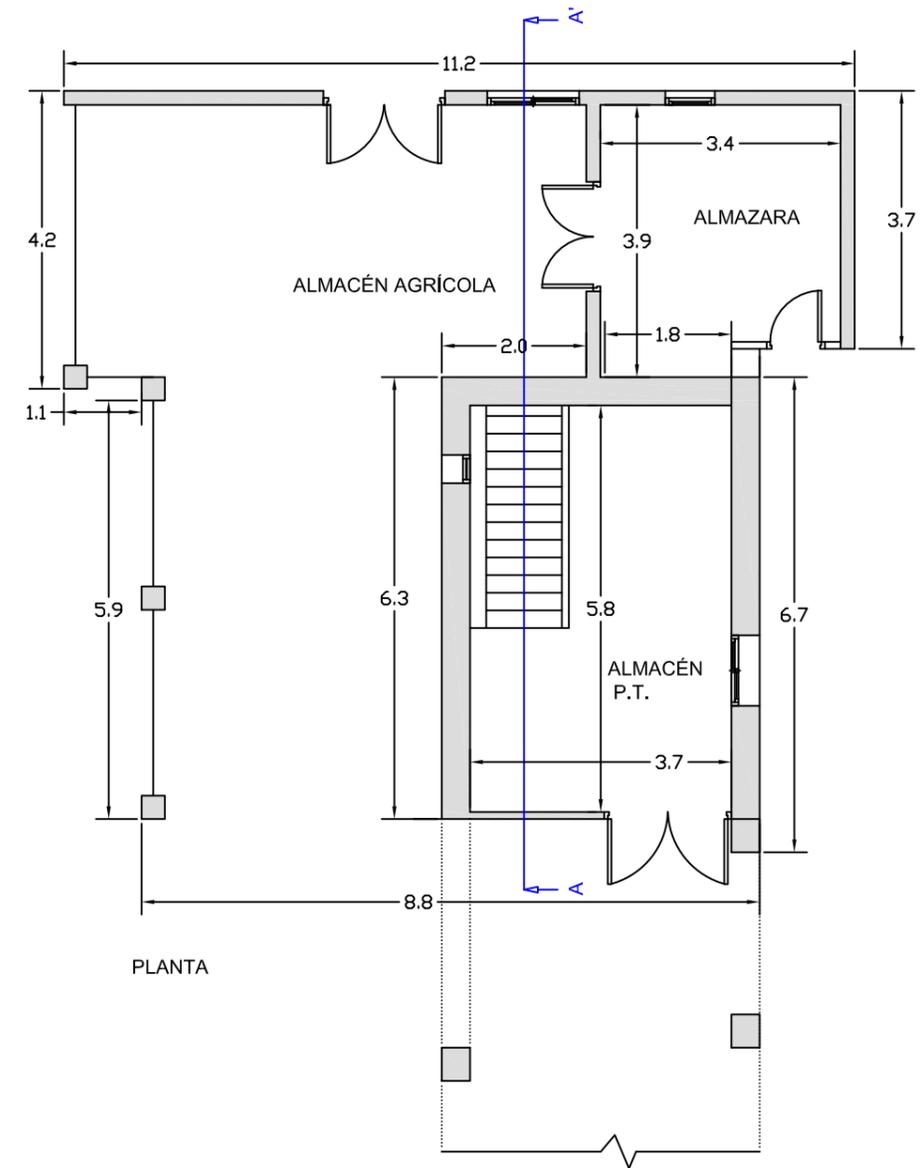
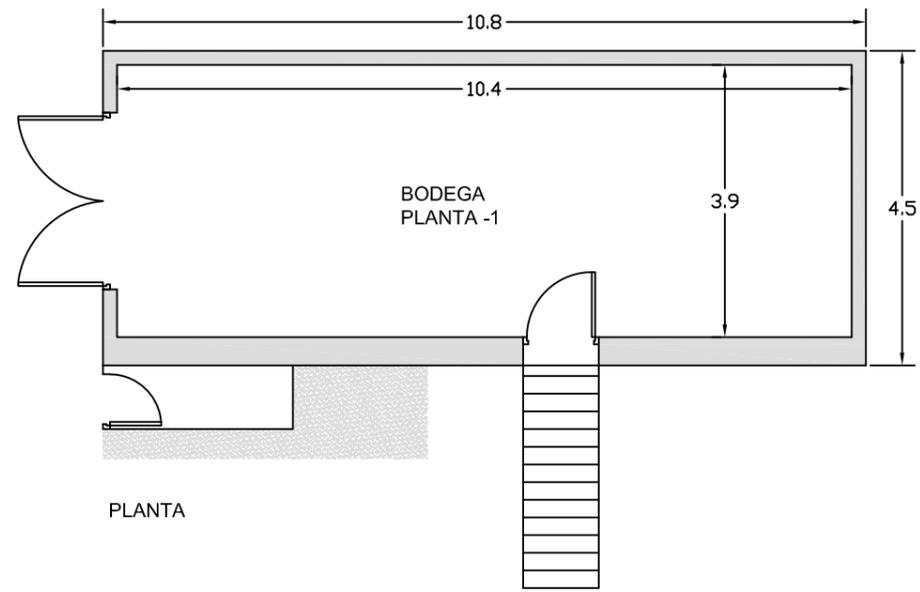
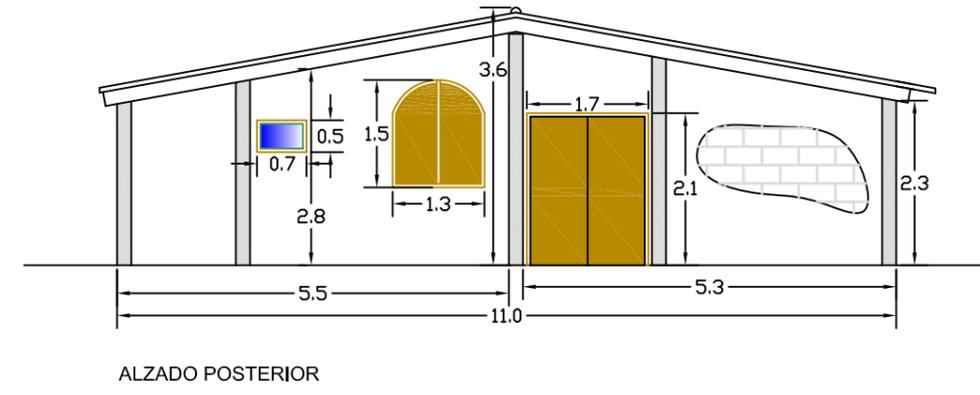
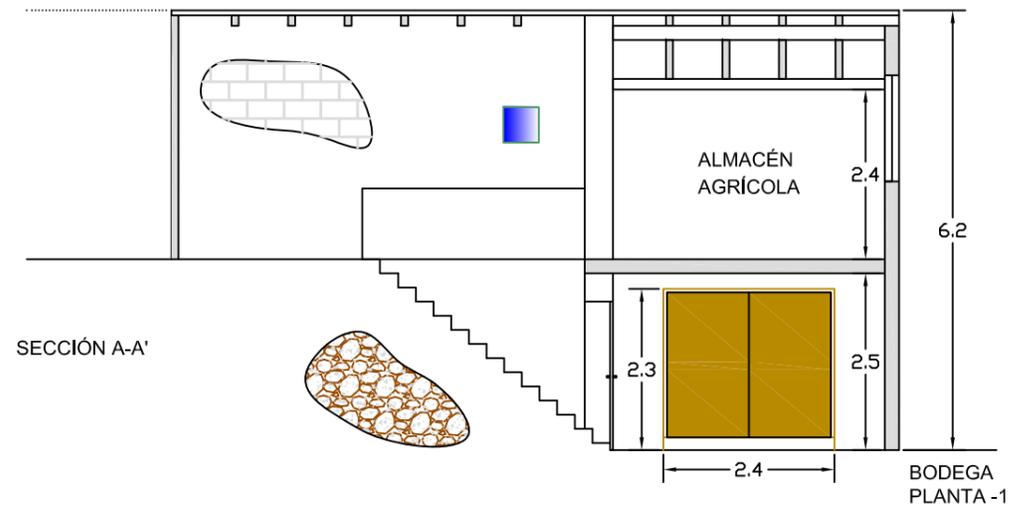
Plano5: Instalación contra incendios

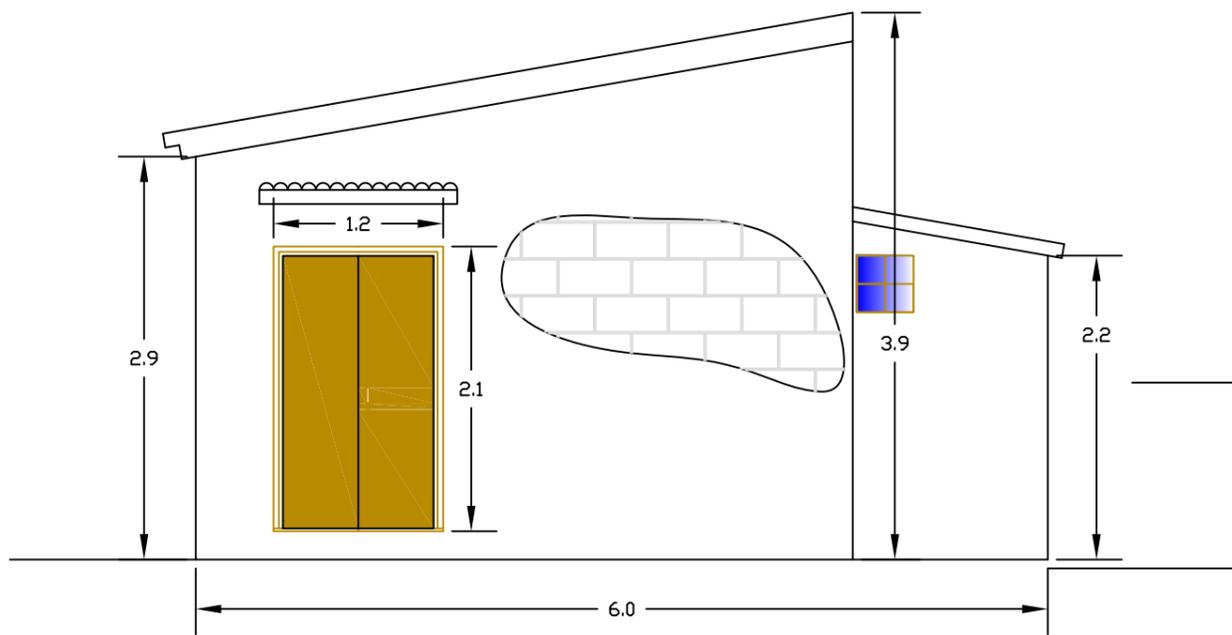
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]	24/3	Habilitación Profesional Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
--	------	---



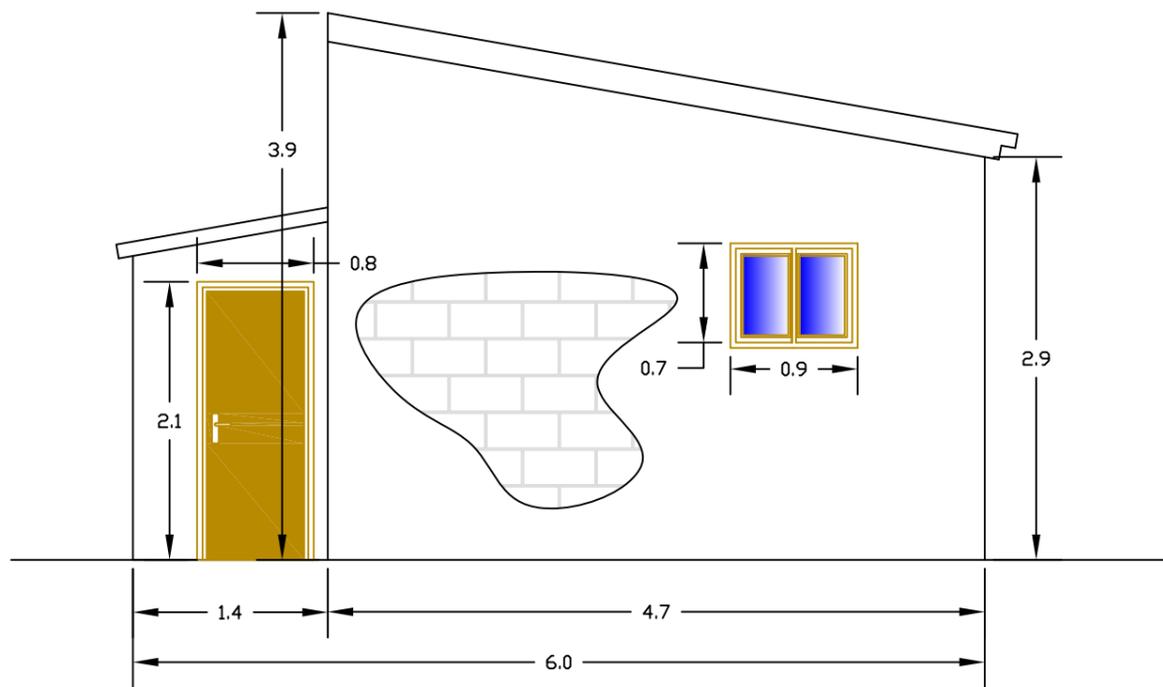
COORD. UTM ACTIVIDAD
 X: 506.182
 Y: 4.382.793
 SRS: UTM 31 ETRS89



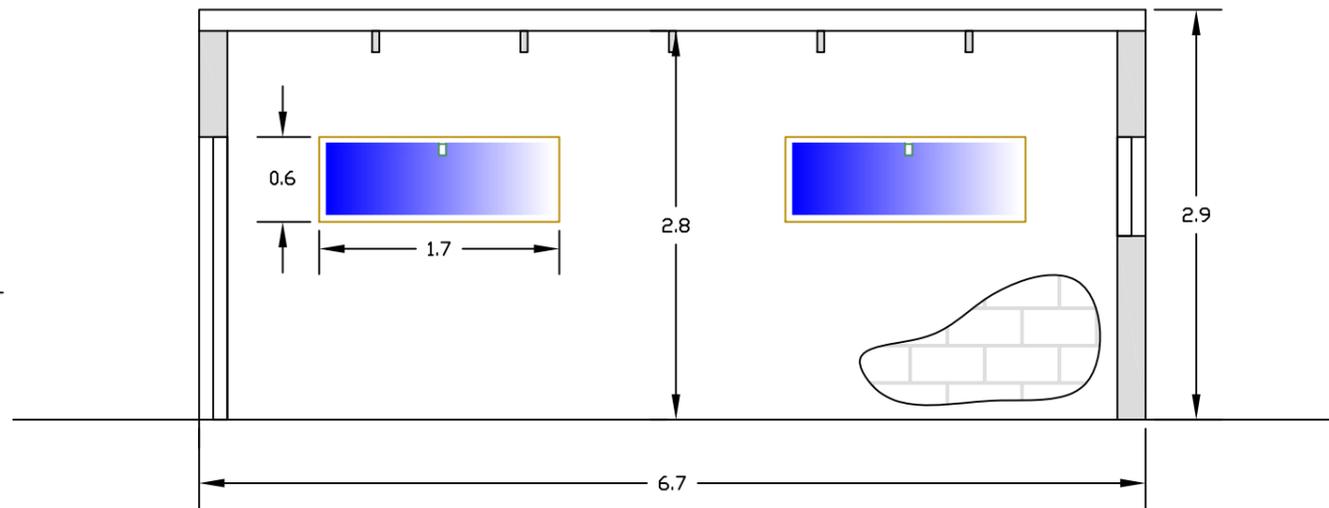




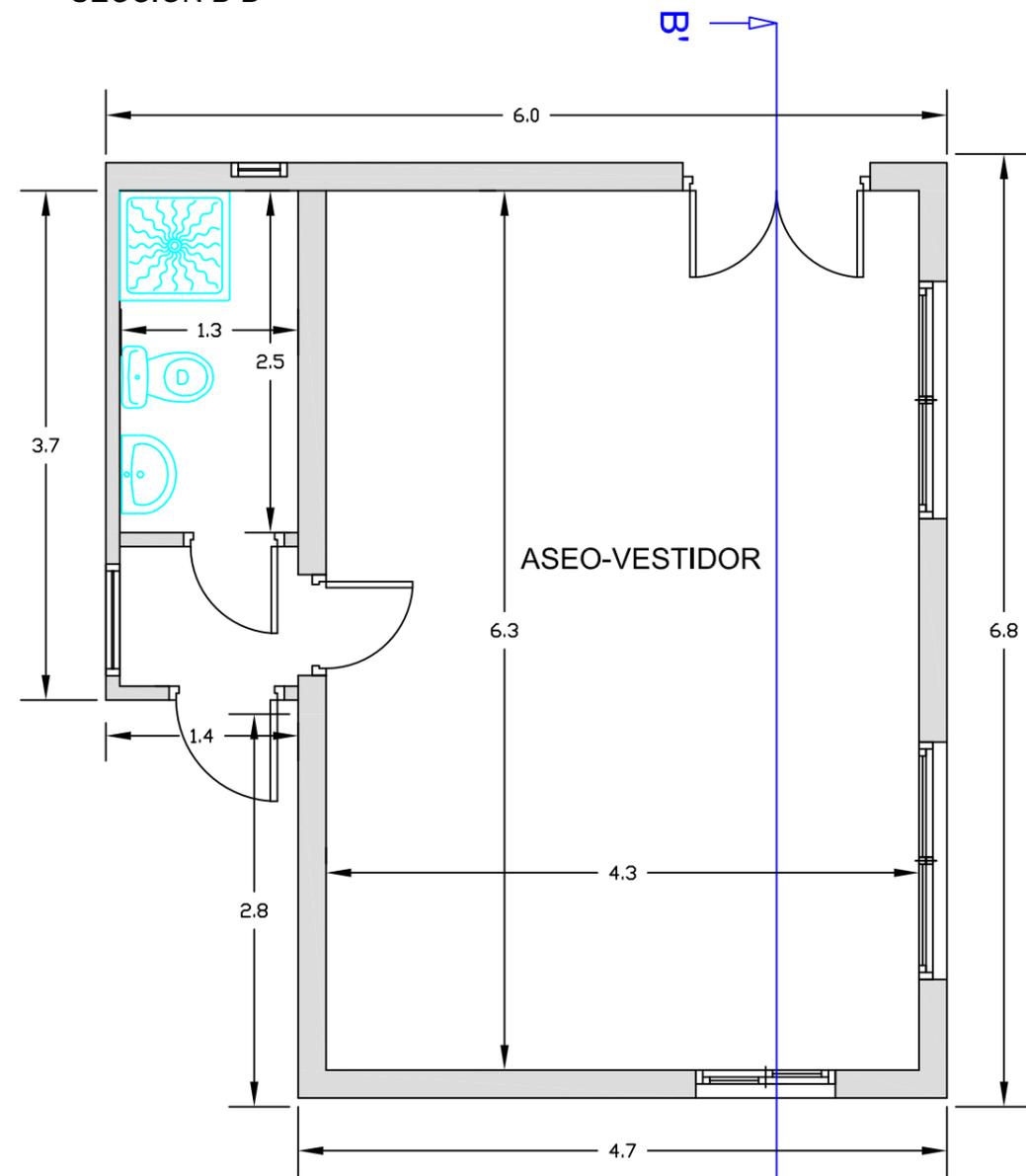
ALZADO POSTERIOR



ALZADO ANTERIOR



SECCIÓN B-B'



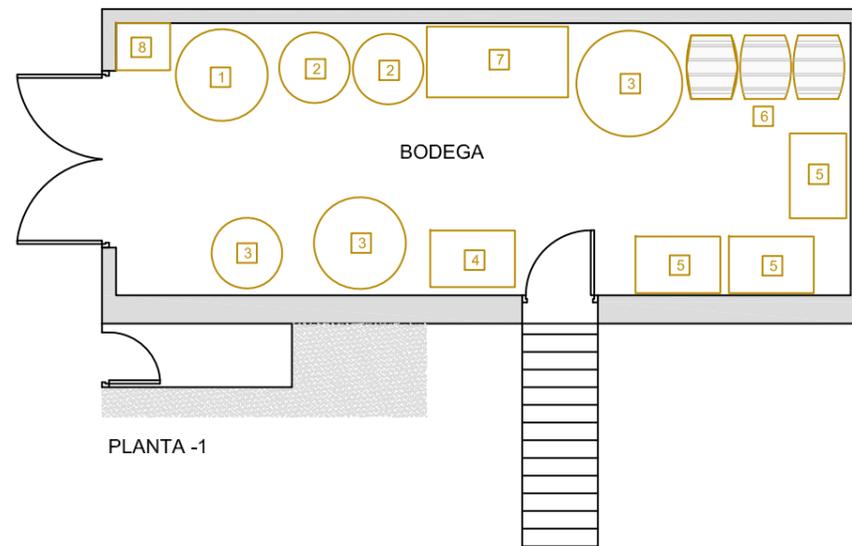
PLANTA

ALMACÉN AGRÍCOLA	
1	Recepción uva
2	Recepción aceituna
3	Semilla siembra
4	Envases recolección

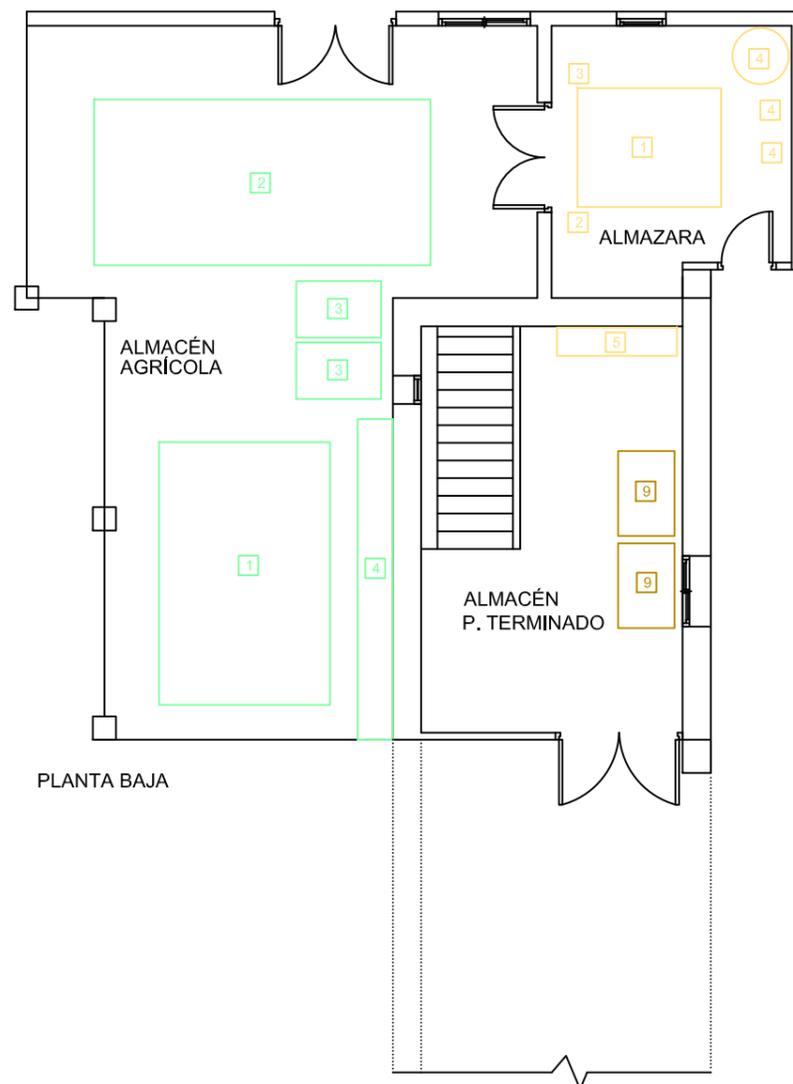
BODEGA	
1	Prensa
2	Depósito siempre lleno
3	Depósito fermentación
4	Equipo de frío
5	Botellero
6	Barricas crianza
7	Laboratorio
8	Lavadero
9	Palets botellas

ALMAZARA	
1	Molino-prensa
2	Batidora
3	Decantador
4	Depósito
5	Envases

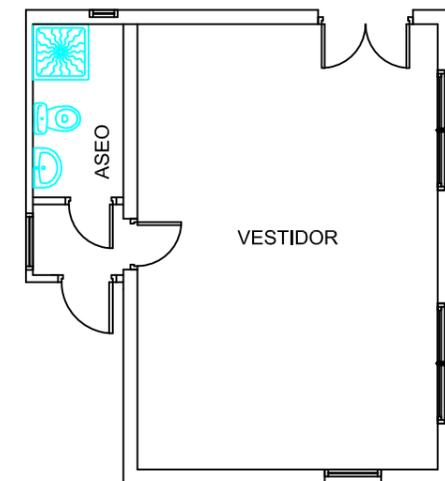
CUADRO DE SUPERFICIES	
DEPENDENCIAS	SUPERFICIE ÚTIL
BODEGA	
Material y maquinaria	56,90 m2
ALMAZARA	
Material y maquinaria	12,3 m2
ALMACÉN ENVASES Y PRODUCTO TERMINADO	
Almacén	16,34 m2
ALMACÉN AGRÍCOLA	
Almacén	53,3 m2
ASEO-VESTIDOR	
Aseo	3,1 m2
Vestidor	26,7 m2
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL:	152,3 m2
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA: 182,5 m2	



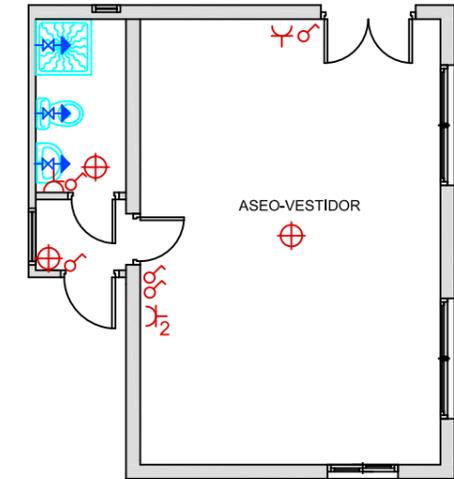
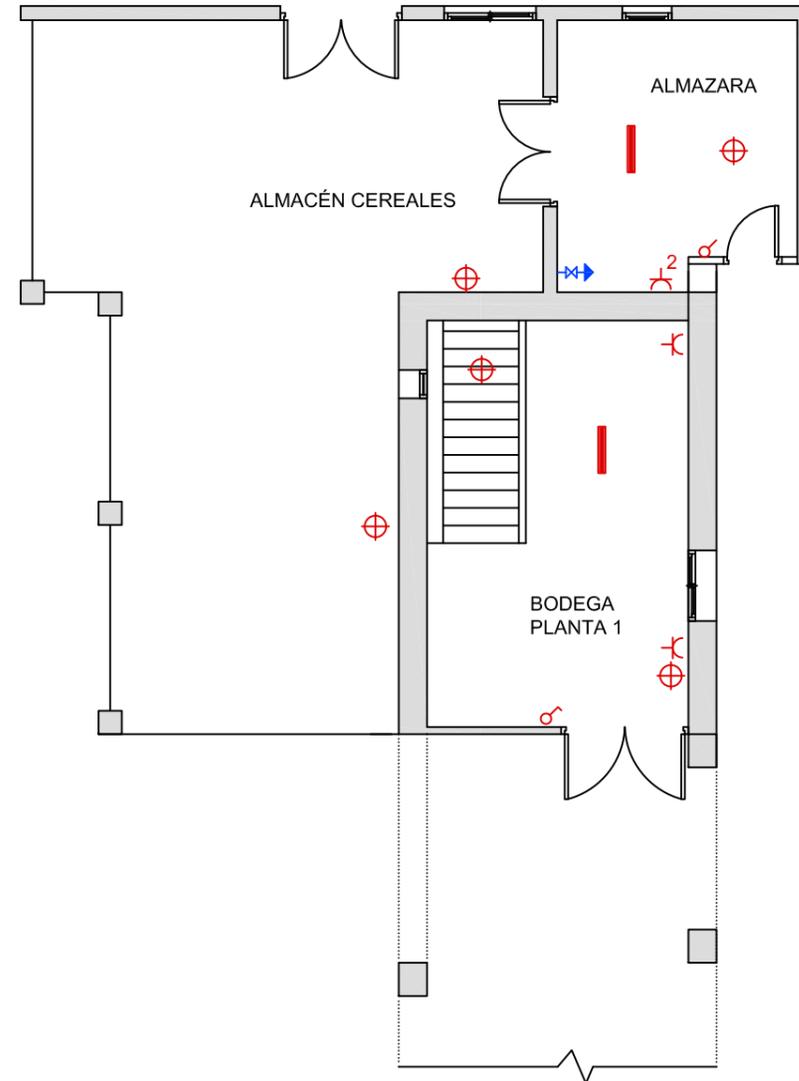
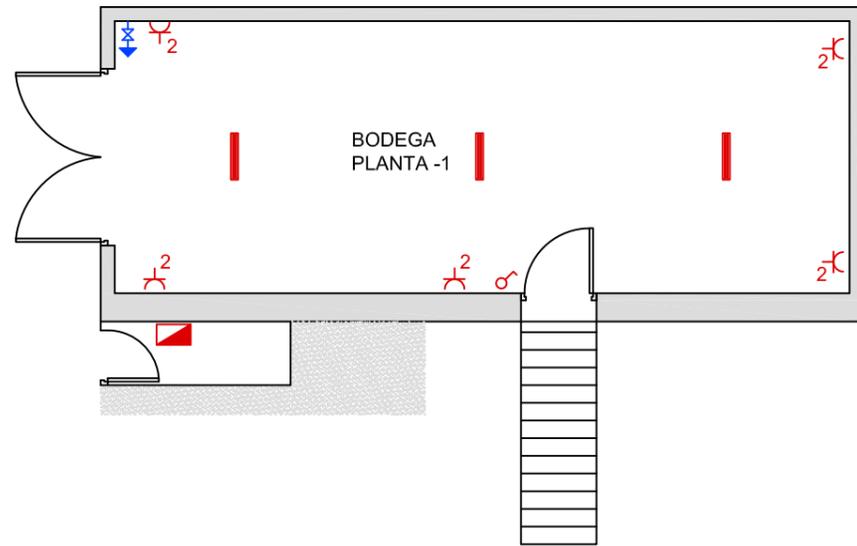
PLANTA -1



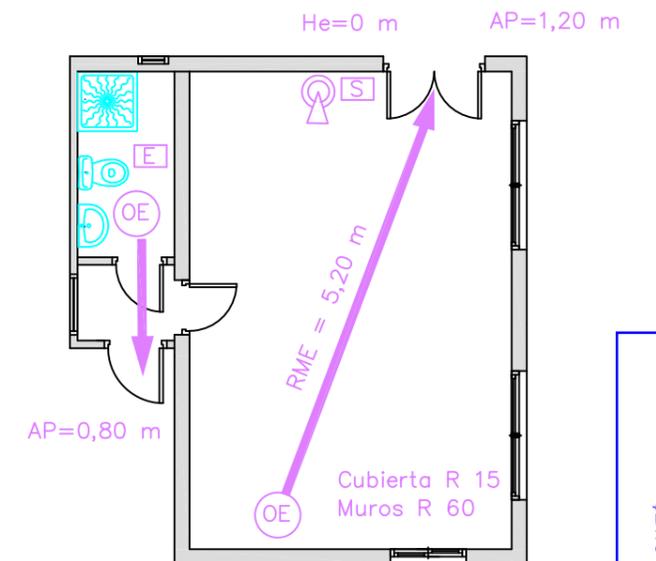
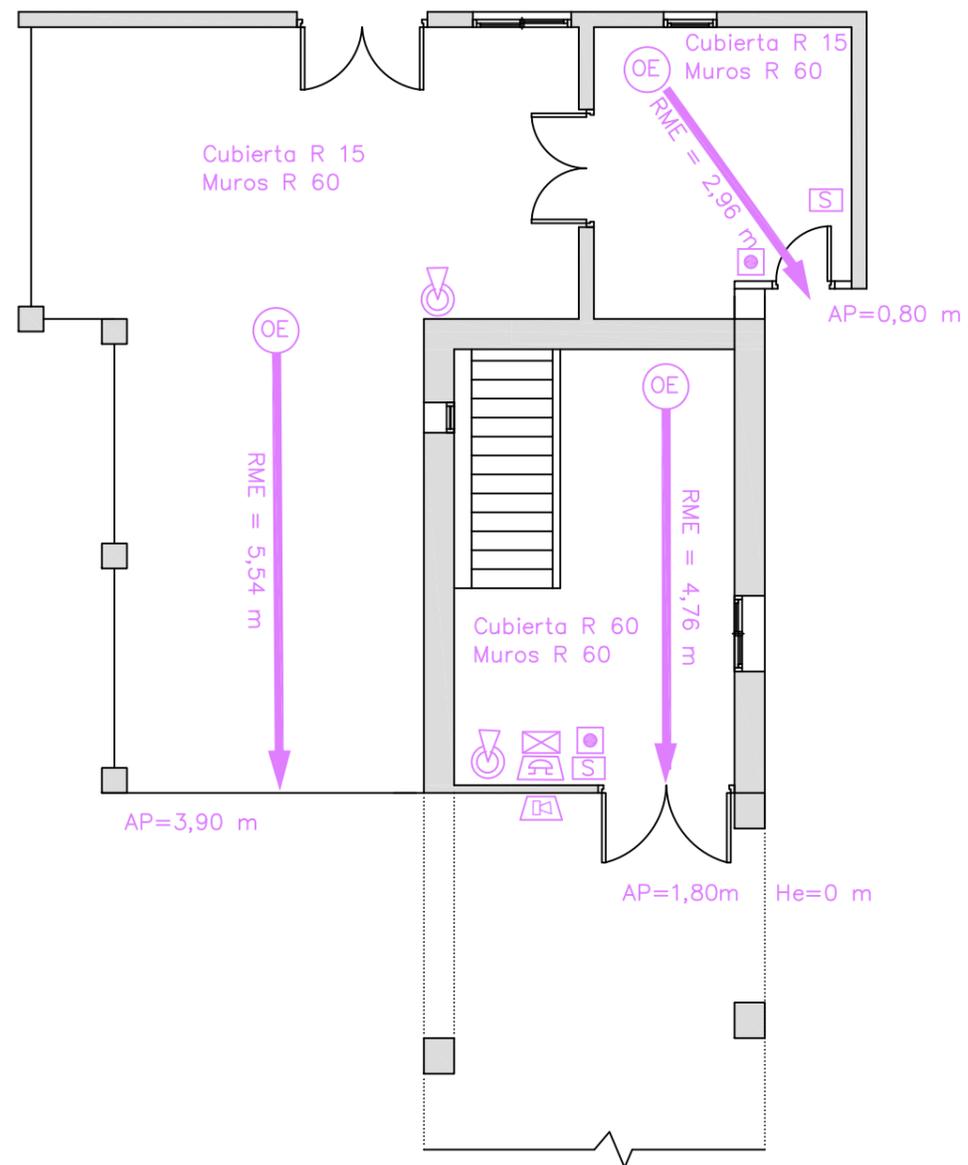
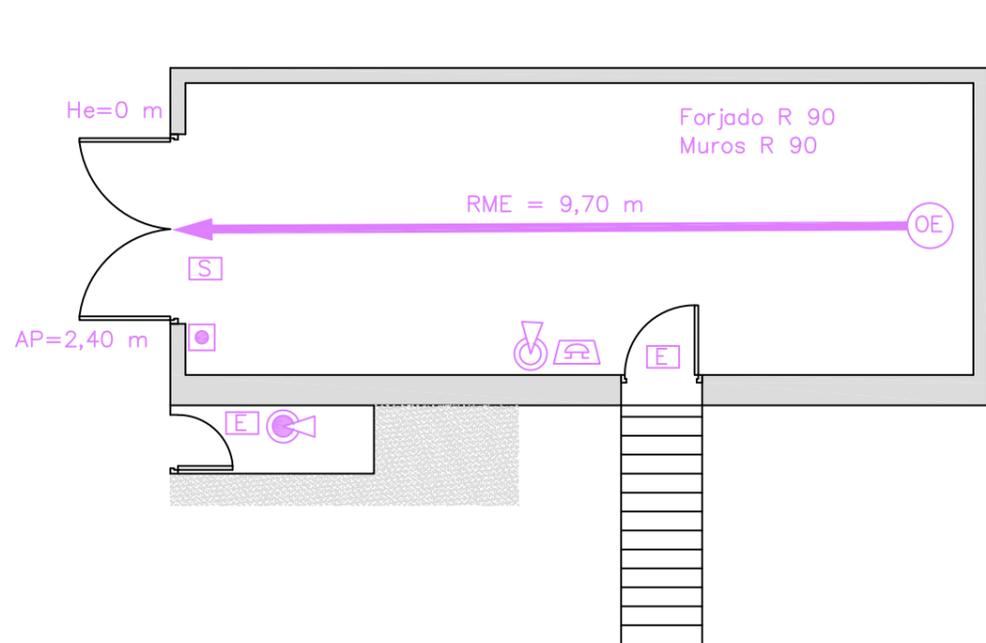
PLANTA BAJA



PLANTA BAJA



LEYENDA	
	Cuadro general de mando y protección.
	Cuadro secundario (CS)
	Subcuadros con 4 bases-enchufe, 2 3P+N+T, 1 3P+TT y 1 de 2P+N+T + protecciones.
	Pto. de luz Halogeno metalico 400 W.
	Pto. de luz fluorescente downlight de 2x26 W.
	Luminaria fluorescente con reflector simetrico de 2x36 W con reactancia electrónica.
	Luminaria fluorescente con reflector simetrico de 4x18 W con reactancia electrónica.
	Luminaria pared para halogenuro metálica 1x100 W
	Interruptor de 10A/250V
	Base de enchufe empotrada de 16A F+N+TT.
	Toma de agua



LEYENDA	
	RECORRIDO MÁXIMO EVACUACIÓN (RME). LONGITUD-ORIGEN (SI.3 Art.2)
	ORIGEN DE EVACUACIÓN (OE)
He=(m)	ALTURA EVACUACIÓN (SI.3 Art.5)
Ap=(m)	ANCHURA PASILLO (SI.3 Art. 4)
AP=(m)	ANCHURA PUERTA (SI.3 Art. 4)
R,E,I	EXIGENCIAS DE COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE UN ELEMENTO CONSTRUCTIVO. (SI.1, 2, 6)
	LUMINARIA AUTÓNOMA DE EMERGENCIA (SU.4 Art.2)
	LUMINARIA AUTÓNOMA DE EMERGENCIA CON ROTULO DE SEÑALIZACIÓN DE "SALIDA"

LEYENDA			
	CENTRAL DE ALARMA		DETECTOR DE HUMOS
	SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR		EXTINTOR 21A-113B DE 6 Kg.
	AVISADOR DE ALARMA INTERIOR		EXTINTOR CO2 EFICACIA 89B, 5 Kg.
	PULSADOR DE ALARMA		

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS20J]
 COIAL
 24/3 2020
 Habilitación Profesional
 Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

ANEXO. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

1.- DATOS DE PROYECTO Y USOS	
PROYECTO	BODEGA DE VINO Y ALMAZARA
<p>- USO: Industrial</p> <p>- SUPERFIE CONSTRUIDA: 182,50 m²</p> <p>- CONFIGURACION DEL ESTABLECIMIENTO: Tipo B</p> <p>- ALTURA DE EVACUACIÓN: 0 m</p> <p>-TIPO DE ESTRUCTURA: local agroindustrial de transformación a dos aguas en planta baja con estructura de muros de carga y zuncho sobre el que se apoyan las vigas y bodega en planta inferior con forjado unidireccional de viguetas de hormigón armado y bovedillas curvas con capa de compresión de hormigón.</p> <p>-TIPO DE CERRAMIENTOS: bloque de hormigón hueco de 20 cm de espesor guarnecidos por las dos caras. En la bodega se utiliza piedra vista.</p> <p>- COMPARTIMENTACIÓN: estancias diáfanos sin compartimentación interior.</p> <p>- CUBIERTA: teja árabe envejecida colocada con mortero de cemento de 5 cm de espesor sobre vigueta. Cubierta de la almazara y resto del almacén, placas de fibrocemento sobre viguetas de madera.</p>	
2.- APLICACION (art. 2)	
<p>Según el artículo 3, punto 1, de la Ley 21/1992, de 16 de Julio, de industria, le es de aplicación esta Norma por ser un proyecto de actividad dedicada a la obtención de un producto industrial.</p>	
3.- COMPARTIMENTACIÓN, EVACUACIÓN y SEÑALIZACIÓN.	
SECTORES DE INCENDIO	Un sector de incendio con riesgo intrínseco bajo (Anexo I): Superficie 182,50 m ²
OCUPACIÓN	P = 1,10 p → cuando p < 100. (Punto 6.1 del anexo II) Ocupación = 3 personas
EVACUACIÓN	ORIGEN DE EVACUACIÓN: Todo punto ocupable
	SALIDAS: El establecimiento dispone de cuatro salidas alternativas
	LONGITUD RECORRIDOS DE EVACUACIÓN. Si nº salida = 2 y riesgo bajo → < 50 m (Punto 6.3 del anexo II)
	ALTURA DE EVACUACIÓN (h) = 0 m Si h > 2,80 m y P ≤ 100 personas → se admite escalera no protegida En caso de que h > 6,00 m, se requeriría escalera protegida
DIMENSIONADO DE LAS SALIDAS > 1,10 m La anchura libre de las puertas será como mínimo 0,80 m	

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Habilitación Profesional
 24/3
 2020
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]


	La anchura mínima de pasillos y escaleras será de 1,00 m
	SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN Según pto. De alumbrado de emergencia del presente documento
4.- COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES. (Anexo II)	
ESTABILIDAD EXIGIBLE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES	-Para una industria con configuración del tipo B con nivel de riesgo intrínseco bajo se requiere como mínimo, (Punto 4.1 del anexo II ,Tabla 2.2). Planta sobre rasante: R-60 Planta sótano: R 90 Cubierta y sus soportes en planta sobre rasante R 15 (Tabla 2.3)
En nuestro establecimiento: Muro de carga 200 mm espesor: R60 Los elementos de madera de cubierta de la estructura portante se revestirán con: pintura intumescente o capa de mortero ignifugo proyectado R-15 En la planta inferior la estructura portante es viguetas de hormigón armado y bovedillas curvas con capa de compresión de hormigón con resistencia R 90.	
RF EXIGIBLE A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	- Con medianeras o muros colindantes con otro establecimiento con función portante REI-120. (Punto 5.2 del anexo II) - Cuando una medianería acometa a fachada: franja de 1 m de anchura REI-60. - En la unión medianería-cubierta ligera de la pared coincide con la nave lateral: franja de 1 m de anchura REI-60. - Puertas de paso entre sectores de incendio EI-60.
En nuestro establecimiento: Medianeras: No se disponen Unión medianera-cubierta: No se dispone Puertas entre sectores de incendio: No son obligatorias	
Edificio: Cumple.	
5. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. (Anexo III)	
-Sistemas automáticos de detección de incendios. No se aplica por ser un edificio de tipo B, por ser S<2.000 m ² . (Punto 3.1.a del anexo III)	
-Sistemas manuales de alarma de incendio. Se instalará un sistema compuesto por central de alarma, 1 sirena exterior, 2 interiores y 3 pulsadores.	
- Sistema de comunicación de alarma. No aplica por S<10.000 m ² .	
-No se necesita un sistema de hidrantes exteriores ya que el edificio es del tipo B, el riesgo intrínseco es bajo y la superficie del área de incendio es menor de 1000 m ² . (Punto 7.1 Tabla 3.1 del anexo III)	
-Se colocarán extintores portátiles en todo el establecimiento. (Punto 8 del anexo III). La eficacia mínima y características de los extintores deberá cumplir con lo especificado en la tabla 3.1 y 3.2 del punto 8.2 y 8.3 del anexo III. Su número y disposición deberán cumplir con lo especificado en el punto 8.4 del anexo III. 4 extintores 27A-183BC y un extintor de CO2.	
-Bocas de incendio equipadas. No se aplica por ser un edificio con riesgo intrínseco bajo y del tipo B con S< 500 m ² . (Punto 9.1 del anexo III).	
-Columna seca. No se aplica, por ser riesgo intrínseco bajo y alturas de evacuación inferiores a 15 m. (Punto 10.1 del anexo III).	

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Habilitación Profesional

24/3
 2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



-Rociadores automáticos de agua. Para edificios del tipo C, nivel de riesgo intrínseco bajo y superficie total construida < 1000 m² no se aplica. (Punto 11 del anexo III).

-Sistemas de agua pulverizada. Por la configuración del edificio y contenido de actividad no procede su instalación. (Punto 12 del anexo III).

-Sistemas de espuma física. Al no manipularse líquidos inflamables no procede su instalación. (Punto 13 del anexo III).

-Otros sistemas de extinción. No serán de aplicación por no existir equipos electrónicos, centros de cálculo, bancos de datos, centros de control o análogos. (Punto 15 del anexo III).

-Se instalará un sistema de alumbrado de emergencia cuando las vías de evacuación estén situadas bajo rasante y cuando la ocupación, P, sea igual o superior a 25 personas. (Punto 16.1.c del anexo III). Esta instalación cumplirá las condiciones especificadas en el punto 16.3 del anexo III.

CONFIGURACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Establecimientos industriales ubicados en un edificio:

TIPO A: el establecimiento industrial ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros establecimientos, ya sean estos de uso industrial ya de otros usos.

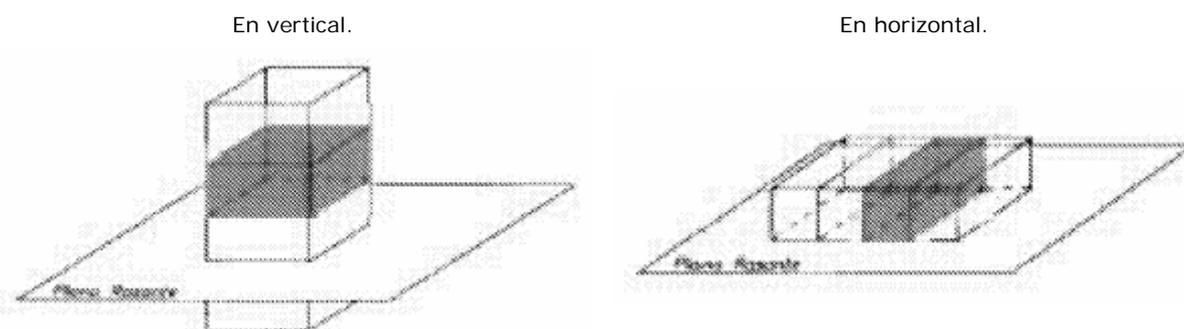


Fig. 6.- TIPO A

TIPO B: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio que está adosado a otro u otros edificios, o a una distancia igual o inferior a tres metros de otro u otros edificios, de otro establecimiento, ya sean estos de uso industrial o bien de otros usos.

Para establecimientos industriales que ocupen una nave adosada con estructura compartida con las contiguas, que en todo caso deberán tener cubierta independiente, se admitirá el cumplimiento de las exigencias correspondientes al tipo B, siempre que se justifique técnicamente que el posible colapso de la estructura no afecte a las naves colindantes.

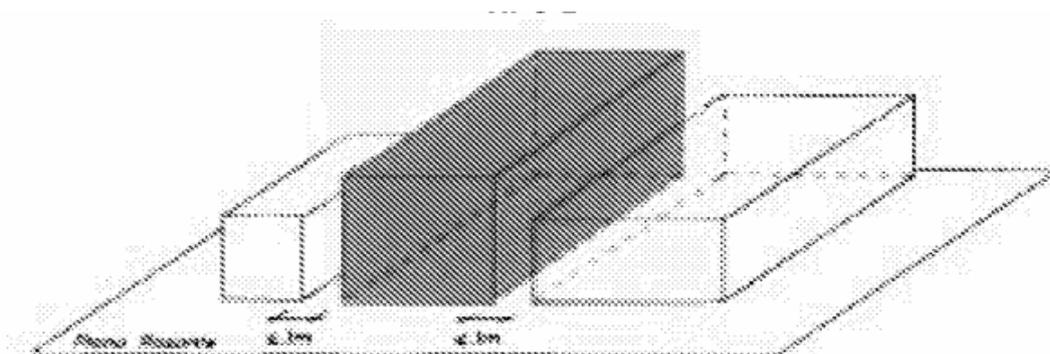


Fig. 7.- TIPO B

TIPO C: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.

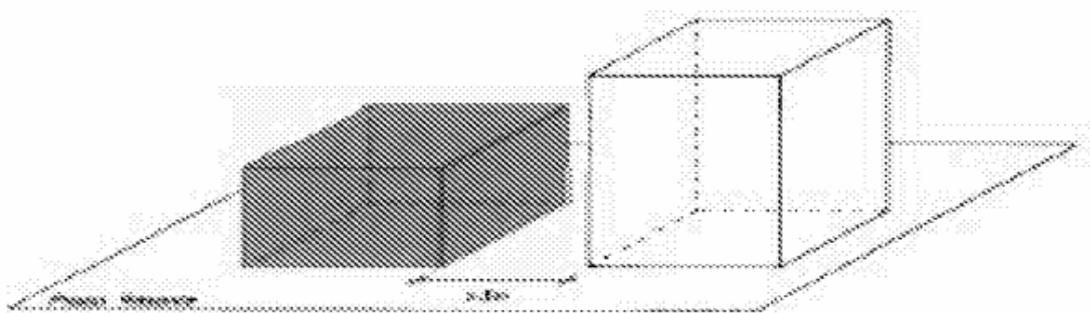


Fig. 8.- TIPO C

Establecimientos industriales que desarrollan su actividad en espacios abiertos que no constituyen un edificio:

TIPO D: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto, alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral.

TIPO E: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto que puede estar parcialmente cubierto (hasta un 50 % de su superficie), alguna de cuyas fachadas en la parte cubierta totalmente de cerramiento lateral.

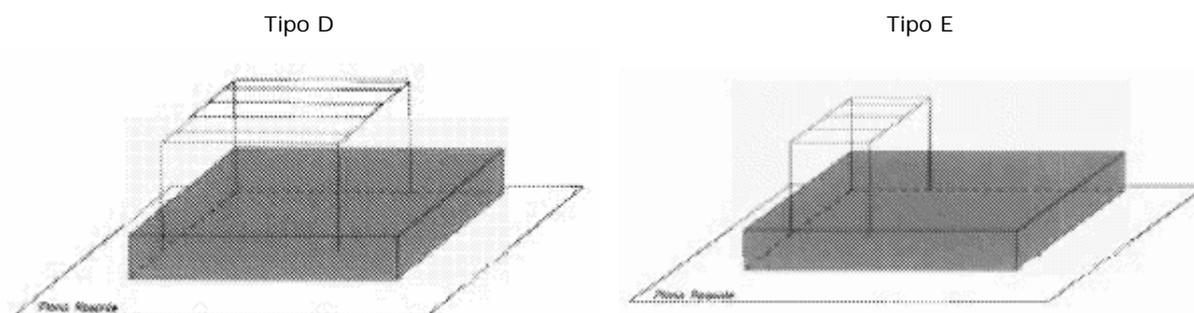


Fig. 9.- TIPO D y E

COIAL
 VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
 24/3 2020
 Habilitación Profesional
 Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ

Cuando la caracterización de un establecimiento industrial o una parte de este no coincida exactamente con alguno de los tipos definidos en los apartados 1.1 y 1.2, se considerará que pertenece al tipo con que mejor se pueda equiparar o asimilar justificadamente.

En un establecimiento industrial pueden coexistir diferentes configuraciones, por lo se deberán aplicar los requisitos de este reglamento de forma diferenciada para cada una de ellas.

PARÁMETROS CARGA TÉRMICA

Los valores del coeficiente de peligrosidad por combustibilidad, C_i , de cada combustible pueden deducirse de la **Tabla 1.1**, del Catálogo CEA de productos y mercancías, o de tablas similares de reconocido prestigio cuyo uso debe justificarse.

ALTA	MEDIA	BAJA
Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1 ¹	Líquidos clasificados como subclase B2 en la ITC MIE-APQ1.	Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1.
Líquidos clasificados como subclase B1 en la ITC MIE-APQ1.	Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1.	
Sólidos capaces de iniciar su combustión a un temperatura inferior a 100 °C.	Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C.	Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior
Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente.	Sólidos que emiten gases inflamables.	
Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente.		
$C_i = 1,60$	$C_i = 1,30$	$C_i = 1,00$

Tabla 1.1. Grado de peligrosidad de los combustibles

Los valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales de producción y almacenamiento de productos y riesgo de activación asociado, R_a , se especifican en la **Tabla 1.2**.

¹ NOTA: ITC MIE-APQ1 del [Reglamento de almacenamiento de productos químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril.](#)

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]
 24/3 2020
 Habilitación Profesional
 Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ


ACTIVIDAD	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Qs		Ra	qv		Ra
	MJ/m ²	Mcal/m ²		MJ/m ³	Mcal/m ³	
Bebidas alcohólicas venta	500	120	1,5	800	192	1,5
Bodegas (vinos)	80	19	1,0	-	-	-
Aceites comestibles	1.000	240	2,0	18.900	4.543	2
Taller de reparación	400	96	1,0	-	-	-

Tabla 1.2. Valores de densidad de carga de fuego y riesgo de activación

Los valores del coeficiente de peligrosidad por activación, Ra, se clasifican en:

- Riesgo de activación alto..... Ra=2
- Riesgo de activación medio..... Ra=1.5
- Riesgo de activación bajo.....Ra=1

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	$Q_S \leq 100$	$Q_S \leq 425$
	2	$100 < Q_S \leq 200$	$425 < Q_S \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_S \leq 300$	$850 < Q_S \leq 1.275$
	4	$300 < Q_S \leq 400$	$1.275 < Q_S \leq 1.700$
	5	$400 < Q_S \leq 800$	$1.700 < Q_S \leq 3.400$
ALTO	6	$800 < Q_S \leq 1.600$	$3.400 < Q_S \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_S \leq 3.200$	$6.800 < Q_S \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_S$	$13600 < Q_S$

Tabla 1.3. Niveles de riesgo intrínseco

Los valores del poder calorífico qi, de cada combustible, pueden deducirse de la **Tabla 1.4.**

PODER CALORÍFICO (q) DE DIVERSAS SUSTANCIAS								
PRODUCTO	MJ/kg	Mcal/kg	PRODUCTO	MJ/kg	Mcal/kg	PRODUCTO	MJ/kg	Mcal/kg
Aceite de algodón	37,2	9	Carbón	31,4	7,5	Leche en polvo	16,7	4
Aceite de creosota	37,2	9	Carbono	33,5	8	Lino	16,7	4
Aceite de lino	37,2	9	Cartón	16,7	4	Linoleum	2,1	05
Aceite mineral	42	10	Cartón asfáltico	21	5	Madera	16,7	4

PROYECTO ACTIVIDAD DE BODEGA Y ALMAZARA- CRESPIOLIVER SL

Aceite de oliva	42	10 Celuloide	16,7	4 Magnesio	25,1	6
Aceite de parafina	42	10 Celulosa	16,7	4 Malta	16,7	4
Acetaldehido	25,1	6 Cereales	16,7	4 Mantequilla	37,2	9
Acetamida	21	5 Chocolate	25,1	6 Metano	50,2	12
Acetato de amilo	33,5	8 Cicloheptano	46	11 Monóxido de carbono	8,4	2
Acetato de polivinilo	21	5 Ciclohexano	46	11 Nitrito de acetona	29,3	7
Acetona	29,3	7 Ciclopentano	46	11 Nitrocelulosa	8,4	2
Acetileno	50,2	12 Ciclopropano	50,2	12 Octano	46	11
Acetileno disuelto	16,7	4 Cloruro de polivinilo	21	5 Papel	16,7	4
Acido acético	16,7	4 Cola celulósica	37,2	9 Parafina	46	11
Acido benzóico	25,1	6 Coque de hulla	29,3	7 Pentano	50,2	12
Acroleína	29,3	7 Cuero	21	5 Petróleo	42	10
Aguarrás	42	10 Dietilamina	42	10 Poliamida	29,3	7
Albúmina vegetal	25,1	6 Dietilcetona	33,5	8 Policarbonato	29,3	7
Alcanfor	37,2	9 Dietileter	37,2	9 Poliéster	25,1	6
Alcohol alílico	33,5	8 Difenil	42	10 Poliestireno	42	10
Alcohol amílico	42	10 Dinamita (75 %)	4,2	1 Polietileno	42	10
Alcohol butílico	33,5	8 Dipenteno	46	11 Poliisobutileno	46	11
Alcohol cetílico	42	10 Ebonita	33,5	8 Politetrafluoretileno	4,2	1
Alcohol etílico	25,1	6 Etano	50,2	12 Poliuretano	25,1	6
Alcohol metílico	21	5 Eter amílico	42	10 Propano	46	11
Almidón	16,7	4 Eter etílico	33,5	8 Rayón	16,7	4
Anhídrido acético	16,7	4 Fibra de coco	25,1	6 Resina de pino	42	10
Anilina	37,2	9 Fenol	33,5	8 Resina de fenol	25,1	6
Antraceno	42	10 Fósforo	25,1	6 Resina de urea	21	5
Antracita	33,5	8 Furano	25,1	6 Seda	21	5
Azúcar	16,7	4 Gasóleo	42	10 Sisal	16,7	4

Habilitación
Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
Profesional

24/3
2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]



Azufre	8,4	2	Glicerina	16,7	4	Sodio	4,2	1
Benzaldehído	33,5	8	Grasas	42	10	Sulfuro de carbono	12,5	3
Bencina	42	10	Gutapercha	46	11	Tabaco	16,7	4
Benzol	42	10	Harina de trigo	16,7	4	Té	16,7	4
Benzofena	33,8	8	Heptano	46	11	Tetralina	46	11
Butano	46	11	Hexametileno	46	11	Toluol	42	10
Cacao en polvo	16,7	4	Hexano	46	11	Triacetato	16,7	4

Tabla 1.4. Poder calorífico de diversas sustancias

La estabilidad al fuego de los elementos estructurales con función portante y escaleras que sean recorrido de evacuación no tendrá un valor inferior al indicado en la siguiente **Tabla 2.3:**

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO A		TIPO B		TIPO C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120	R 90	R 90	R 60	R 60	R 30
	(EF -120)	(EF - 90)	(EF - 90)	(EF - 60)	(EF - 60)	(EF - 30)
MEDIO	NO ADMITIDO	R 120	R 120	R 90	R 90	R 60
		(EF-120)	(EF-120)	(EF - 90)	(EF - 90)	(EF - 60)
ALTO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180	R 120	R 120	R 90
			(EF -180)	(EF -120)	(EF -120)	(EF - 90)

Tabla 2.3. Estabilidad al fuego de elementos estructurales portantes

Nivel de riesgo intrínseco	Tipo B	Tipo C
	Sobre rasante	Sobre rasante
Riesgo bajo	R15 (EF-15)	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 30 (EF-30)	R15 (EF-15)
Riego alto	R 60 (EF-60)	R30 (EF-30)

Tabla 2.3. Estructura principal de cubiertas ligeras

Col. nº 4603031 SERGI PASTOR CANTÓ
 Habilitación Profesional

24/3
 2020

VISADO : V202000423 Exp : E202000210
 Validación agronomos.e-gestion.es [FVEUA00V8JUGS320]

