AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE ENTRADA
22/09/2021 14:55
ENTRADA NÚMERO: 1925

EXPEDIENTE GENÉRICO

DATOS DEL SOLICITANTE	
Tipo de Documento de Identificación	**Número de Documento**
NIF	27319502X
Nombre/Razón Social	
JOSE ANGEL	
Primer Apellido	**Segundo Apellido**
GARCIA	RIVAS

DATOS DEL REPRESENTANTE	
Tipo de Documento de Identificación	**Número de Documento**
Nombre/Razón Social	
Primer Apellido	**Segundo Apellido**

DOMICILIO DE NOTIFICACIÓN			
Código Vía	**Nombre Vía**		**Número Vía**
CALLE	. Hermanas (las)		1
Letra	**Escalera**	**Piso**	**Puerta**
Teléfono	**Móvil**		**Correo electrónico**
Provincia	**Municipio**		**Código Postal**
Sevilla	Real de la Jara, El		41250

LOCALIZACIÓN DE LA FINCA MATRIZ			
Provincia		**Municipio**	
Sevilla		Real de la Jara, El	
Código Postal	**Tipo Vía**		**Nombre Vía**
41250	FINCA		Las Hermanas
Número	**Letra**	**Kilómetro**	**Bloque**
s/n			
Portal	**Escalera**	**Planta**	**Puerta**
Referencia Catastral			
41080A020000050000OW			
Polígono		**Parcela**	
20		5	

EXPONE
Que en el día de hoy presento PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD DE ADAPTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN AGRARIA A QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE; TODA LA DOCUMENTACIÓN ADICIONAL, REFERENTE TANTO A LA PROPIEDAD COMO AL SOLICITANTE, SE ENCUENTRAN EN PODER DEL EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA EN EL EXPEDIENTE 29/20, RELACIONADO DIRECTAMENTE CON EL PRESENTADO EN EL DÍA DE HOY.

SOLICITA
Licencia de actividad y obra para ADAPTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN AGRARIA A QUESERIAARTESANAL SOSTENIBLE, en FINCA ¿LAS HERMANAS¿, PARCELA 5 POLIGONO 20, EN EL REAL DE LA JARA (SEVILLA).

INFORMACIÓN DE AVISOS Y NOTIFICACIONES

☑ Deseo que se me informe mediante el envío de un correo electrónico de los cambios en este expediente.

Elija el medio de notificación por el cual desee ser notificado (sólo para sujetos **no obligados** a recibir notificaciones telemáticas*):

☑ Deseo ser notificado/a de forma telemática.

☐ Deseo ser notificado/a por correo certificado al domicilio antes indicado.

Nota: Según el artículo 14 de la Ley 39/2015, están **obligados a relacionarse electrónicamente: a) Las personas jurídicas. b) Las entidades sin personalidad jurídica. c) Quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera colegiación obligatoria, en ejercicio de dicha actividad profesional. d) Quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse electrónicamente. e) Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas* por *razón de su condición de empleado público.*

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, se le facilita la siguiente información básica sobre Protección de Datos:

- **Responsable del tratamiento:**
  el AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA
- **Finalidad:**
  EXPEDIENTE GENÉRICO
- **Legitimación:**
  El tratamiento de los datos queda legitimado por el consentimiento que el interesado otorga a través de esta solicitud para el cumplimiento una obligación legal aplicable al el AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA
- **Destinatarios:**
  No se cederán datos a terceros, salvo obligación legal.
- **Derechos:**
  Tiene derecho a acceder, rectificar, suprimir los datos, así como ejercer el derecho a la limitación del tratamiento y la portabilidad de los datos al domicilio del responsable arriba indicado, de oposición a su tratamiento, derecho a retirar el consentimiento prestado y derecho a reclamar ante la Autoridad de Control.
- **Conservación:**
  Los datos serán conservados durante el tiempo que sea necesario para garantizar la finalidad por la que han sido recogidos.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 41080A012000050000OL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 12 Parcela 5

PITO. EL REAL DE LA JARA [SEVILLA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida: 483 m2

Año construcción: 1975

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
VIVIENDA	1/00/01	65
AGRARIO	1/00/01	101
VIVIENDA	1/00/01	83
PORCHE 100%	1/00/01	76
AGRARIO	1/00/01	88
ALMACEN	1/00/01	35
AGRARIO	1/00/01	35

Cultivo

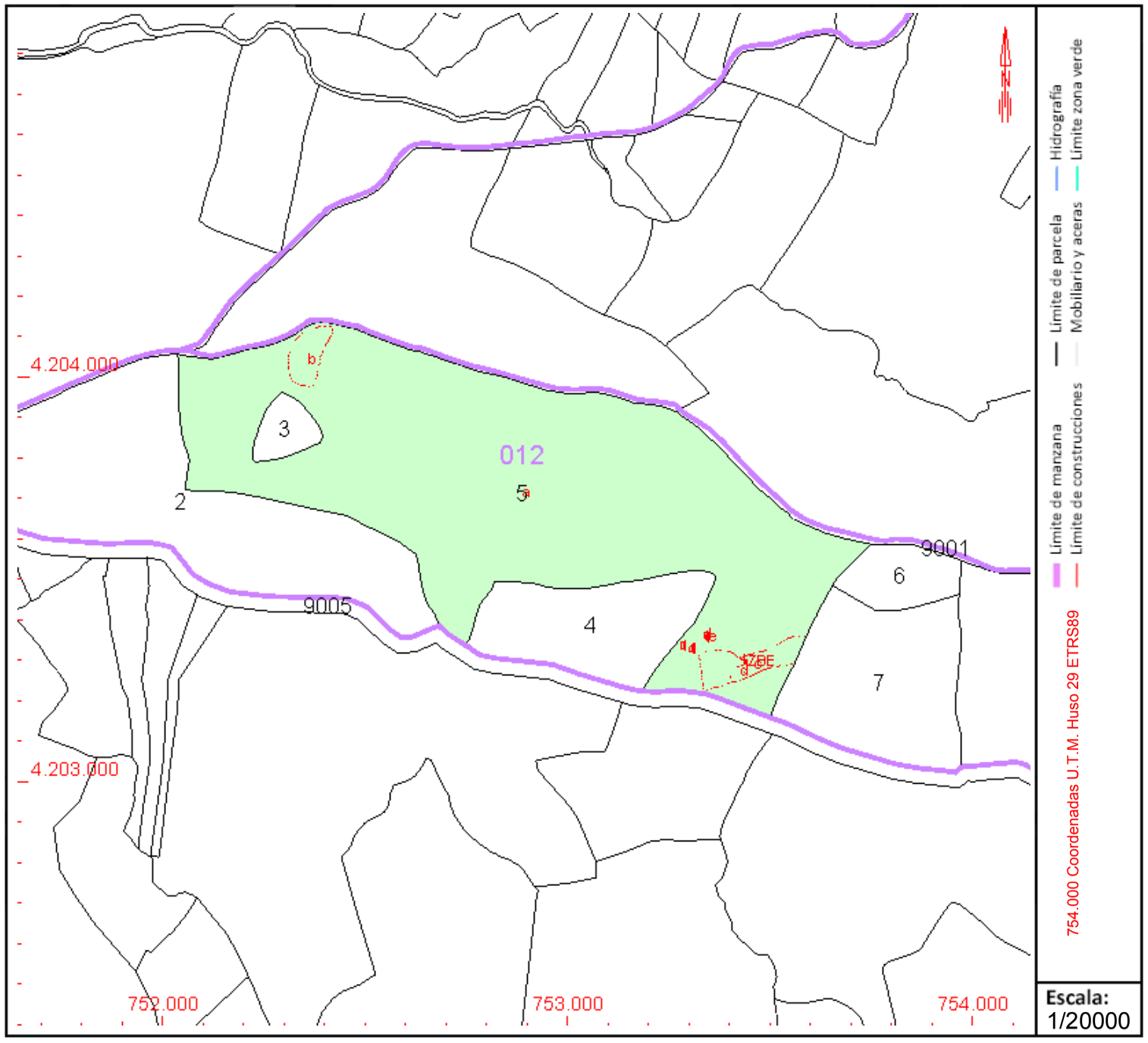
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	FE Encinar	02	714.970
b	E- Pastos	02	10.380
c	E- Pastos	01	15.363
d	FR Frutales regadío	00	729
e	I- Improductivo	00	24

PARCELA

Superficie gráfica: 741.949 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal

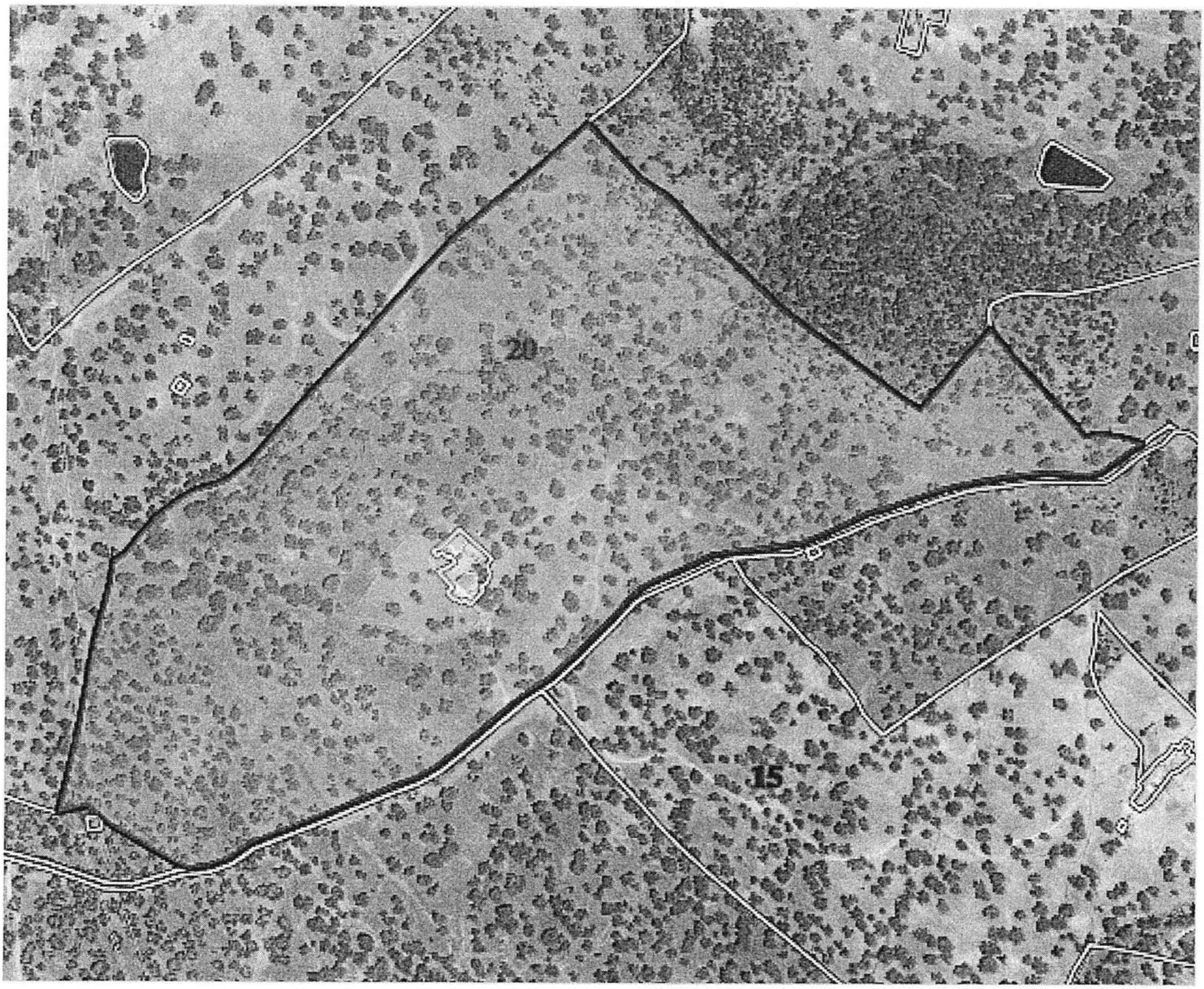


Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del “Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC”

Jueves , 13 de Enero de 2022

Datos Identificativos SIGPAC 2019

Provincia	41-Sevilla
Municipio	80-Real de la Jara (El)
Polígono	20
Parcela	5
Referencia Catastral	41080A02000005OW



Sistema de Coordenadas del centroide según Huso	EPSG:ETRS89 / UTM zone 29N
Coordenada X:	752.116,372500
Coordenada Y:	4.205.662,348620

Fecha de vuelo de la foto del centroide de la parcela	2016
Año de renovación Catastral	2016
Fecha de impresión	27/01/2020
Escala aproximada de impresión	1:6.050

Nombre y Apellidos /Razón Social:

DNI /CIF /NIF :

Observaciones

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

INFORME

CALIFICACIÓN AMBIENTAL APERTURA QUESERIA

FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, TTMM DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

PROMOTOR: DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS
DNI: 27.319.502-X

SAMUEL RIVERA JIMÉNEZ

DICIEMBRE 2020

ING. AGRÓNOMO
Nº COLEGIADO 3.143

ING. TEC. AGRÍCOLA
Nº COLEGIADO 4.048

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	1/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

INDICE

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME. 3

2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS. 4

3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD. 6

3.I. MATERIAS PRIMAS. 6
3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN. 6

4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER. 8

5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN. 9

6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS. 10

7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS. 12

7 LEGISLACIÓN. 15

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. 16

9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA. 16

DOCUMENTACIÓN CONCESIÓN DE AGUA Y SUMINISTRO ELÉCTRICO

ESTUDIO ACUSTICO TEÓRICO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	2/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME.

El presente documento tiene como fin determinar la conveniencia o no de ejecutar la apertura de una industria agroalimentaria, destinada a la fabricación sin venta minorista en el paraje denominado FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, del TTMM de El Real de la Jara (Sevilla), especificando si la actuación propuesta se ajusta a la normativa ambiental en vigor, y en caso negativo, se indicarán los preceptos legales o reglamentarios que se incumplen, de acuerdo a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental de Andalucía (BOJA nº 79 , de 31 de mayo de 1994).

El encargo lo realiza DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, con DNI 27.319.502-X y domicilio a efectos de notificación en, en AV ANDALUCIA Nº 4 de esta localidad, en calidad de promotor de la obra definida.

El redactor del presente proyecto es Samuel Rivera Jiménez, Ingeniero Agrónomo, Colegiado número 3.143 en el COIAA, e Ingeniero Técnico Agrícola, Colegiado número 4.048 en el COITAND, residente en Bda. Antonio García Correa 21, Cala, provincia de Sevilla.

El presente documento se desarrolla en cumplimiento de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en base al Anexo I "Categoría de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental". Además de esto, tenemos que considerar lo establecido en el Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.

Según el ANEXO III del Decreto ley 5/2014, las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, nuestra actividad se enclavaría como:

CAT	ACTUACIÓN	INS.
10.	Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.	
10.3.	Instalaciones para el tratamiento y transformación de las siguientes materias primas, con destino a la fabricación de productos alimenticios: a) Animal (excepto la leche): de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día. b) Vegetal: de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral). c) Leche: cuando la instalación reciba una cantidad de leche superior a 200 toneladas/día (valor medio anual).	AAI
10.4.	Instalaciones para el envasado de productos procedentes de las siguientes materias primas: a) Animal (excepto la leche): con una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día (valor medio trimestral). b) Vegetal: con una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral).	AAU*
10.5.	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, de más de 300m2 de superficie construida.	CA
10.5.BIS	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, no incluidos en la categoría anterior.	CA-DR

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	3/28

La actividad evaluada, quesería artesanal, con una capacidad diaria inferior a los 500 litros/día, estaría por debajo de los parámetros marcados en el apéndice 10.3, según lo expuesto en el epígrafe 10.5, estaríamos sometidos a CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA), no obstante, al estar por debajo de los 300m2 construidos, estaríamos dentro de la clasificación 10.5.BIS, siendo en nuestro caso CALIFICACIÓN AMBIENTAL DECLARACIÓN RESPONSABLE.

En el momento presente y en tanto no se elabore un nuevo Reglamento de Calificación Ambiental, habrá que atender a las normas establecidas en el Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental, para el desarrollo y ejecución del Título II de la Ley 7/94, de Protección Ambiental), pero atendiendo a la nueva filosofía que inspira la Ley GICA en materia de Calificación Ambiental, y siempre y cuando no se oponga a lo establecido en dicha ley.

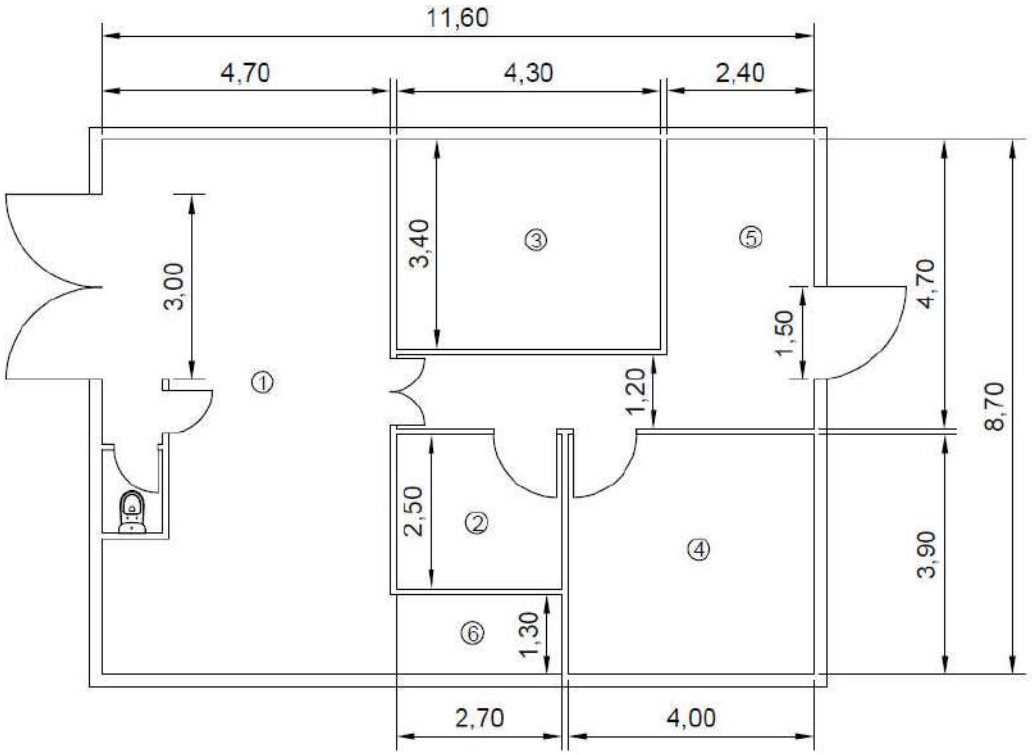
2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS.

La instalación se realizara dentro de las dependencias existentes actualmente en vivienda

Nuestra finca actualmente no cuenta con conexión eléctrica, sirviéndonos de energías renovables para la dotación eléctrica, y un sondeo autorizado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, acompañamos este documento de copia de los contratos y resoluciones correspondientes.

El cuadro actual de superficies de la industria es el siguiente:

PLANTA BAJA



Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	4/28

SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

La superficie total construida es de 95,80 metros cuadrados, muy inferior a los 300,00m2 que nos marca la

CLASIFICACION DEL SUELO: SUELO RUSTICO, teniendo que ser sometido previamente al procedimiento de declaración de INTERES SOCIAL, al amparo de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA nº 154 de 31 de Diciembre de 2002), que en el Capítulo V regula las Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable y del artículo 44.2 del Reglamento de Gestión Urbanística, se solicita la declaración de utilidad pública de la actividad INDUSTRIAL que a continuación se describirá en este documento.

Nos encontramos ante el supuesto primero del Artículo 42. Actuaciones de Interés Público en Terrenos con el régimen de suelo no urbanizable, puesto que se trata de una actividad singular de promoción privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en la que, tal y como se detallará más adelante, concurren, a nuestro entender, requisitos de utilidad pública e interés social, así como la procedencia de su implantación en esta clase de suelo.

La actuación de una QUESERIA que se propone en este documento pensamos que es compatible con el régimen de suelo no urbanizable y que no induce a la formación de nuevos asentamientos.

Este documento a través del cual se solicita el Interés Público de la actividad, que posteriormente se describe, en un Proyecto de Actuación, puesto que no concurren en ésta ninguna de las circunstancias que la LOUA establece en el punto 4 del Artículo 42 y que obligan al desarrollo de un Plan Especial, es decir:

- No comprende terrenos pertenecientes a más de un término municipal, la finca se encuentra incluida en su totalidad dentro del término municipal de EL REAL DE LA JARA.
- No tiene, por su naturaleza, entidad ni objeto, incidencia o trascendencia territorial supramunicipal.
- No afecta a la ordenación estructural del Término Municipal de EL REAL DE LA JARA.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	5/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

- No comprende una superficie superior a 50 hectáreas.

Para la implantación de la actividad no se va ha modificar el exterior del edificio, respetándose en todo momento la volumetría existente, UNICAMENTE SER REALIZARA UNA REFORMA INTERIOR, CAMBIANTO TIPOLOGIAS DE REVESTIMIENTO, DOTACIÓN DE INSTALACIONES… ETC.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD.

La actividad desarrollada consiste en la elaboración de quesos frescos, curados y semicurados, y su posterior comercialización.

3.I. MATERIAS PRIMAS.

Como materia prima principal, tenemos la leche de cabra, producción propia del promotor, esta instalación ha sido diseñada para procesar 500 litros de leche al día.

Como otras materias primas tenemos aceite de oliva y sal, con un consumo anual 420 litros y 800 kg respectivamente. Estas serán almacenadas en la instalación de forma progresiva a lo largo del año, no disponiéndose en la misma más del consumo mensual.

3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN.

El producto final buscado por la industria será un queso de calidad, fabricado de forma artesanal, siendo de modalidad fresco, curado o semicurado, por lo cual tendremos el queso en incubación el tiempo necesario según el producto final buscado.

La fábrica funcionara de forma diaria, para lo cual se dispone de un tanque de almacenamiento de 2000 litros.

Para la elaboración del producto deseado es necesaria la recepción de leche cruda, para la cual se tendrá un periodo mínimo de 60 días de maduración, o leche pasteurizada.

El primer paso dentro de la elaboración a partir de la leche cruda será un precalentamiento y posterior filtrado, para la retirada de restos de pelos de los mismos animales y coágulos de la leche, seguido de su paso por el pasteurizador a placas para 500 litros de leche con depósito de lanzamiento y limpieza en circuito cerrado.

El siguiente paso dentro del proceso se producirá dentro de la cuba de cuajar, de 500 litros, siendo esta mecanizada con doble cámara construida inoxidable, preparada también para pasterización abierta, con sistema de calentamiento por circuito cerrado, elementos para prepensado y remolte, agitador y lira de

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	6/28

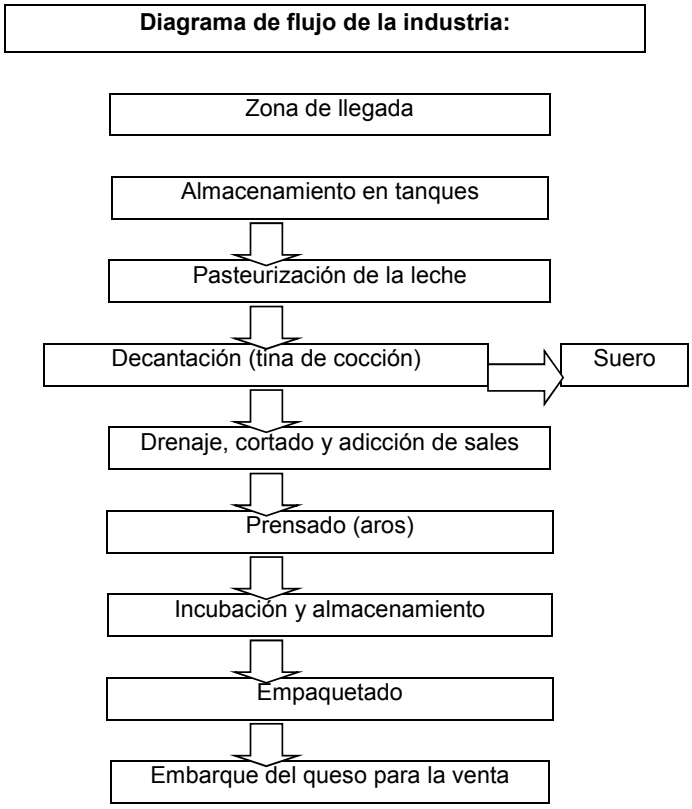
AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

corte, incluyendo motor reductor y variador electrónico de velocidad. Este es el momento de añadirle el cuajo, para la posterior aparición del requesón.

Una vez obtenido la textura deseada, se dejará reposar, dando tiempo suficiente para que alcance la temperatura óptima para las siguientes fases del proceso y dándose una sedimentación, precipitándose la caseína en forma de requesón, se separa el suero y se limpia con agua.

El prensado se realizará en moldes del tipo manchego de 1 Kg., llenándose estos sobre la mesa de elaboración de acero inoxidable con una balsa para la recogida del suero y posibles restos de requesón, pasando seguidamente por la prensa neumática horizontal de acero inoxidable.

El tiempo de permanencia de los quesos en cámaras y secaderos será en función del producto final deseado. El último paso es el embasado y venta del producto.



Esquema 1. Diagrama de flujo de funcionamiento general de la industria (Nemerow).

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	7/28

4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER.

La quesería queda con una capacidad de proceso de 500 litros de leche de cabra al día, lo que se traduce en unos 300 kilogramos de queso fresco al día, no siendo directamente comercializable.

Tras el periodo de maduración establecido, obtenemos como producto el queso fresco, curado y semicurado, con una pérdida media de peso del 30% y 40% respectivamente en los dos últimos casos, y una producción aproximada del 50% de fresco y 25 % en los otros casos. Tenemos la siguiente producción:

Producto	Kg/dia	Kg/semanal	Kg/mensual	Kg/año
Queso fresco	150	1050	4200	54750
Queso semicurado	75	525	2100	27375
Queso curado	75	525	2100	27375

Dentro del queso curado tenemos la posibilidad de envasarlo en aceite, prolongando así su conservación. Este producto supondrá aproximadamente el 30% del queso curado. Esta producción supone aproximadamente un consumo de 1Kg de aceite por cada 5Kg de queso envasado, esto se traduce en un consumo anual de 1642,5 Kg de aceite.

Como consumo de sal establecemos como optimo 10 gramos de sal por cada kg de queso fresco procesado, lo que se traduce en un consumo anual de 1095 Kg. El formato habitual de este producto son sacos de 50Kg.

Como subproducto principal de este tipo de industria tenemos el suero, teniendo una producción aproximada de 0,7 litros por cada litro de leche, dándonos una producción anual de 255.500,00 litros. Este subproducto, como se especifica en el Informe Ambiental redactado, se destinará al consumo animal, siendo retirado por ganaderos con explotaciones porcinas. Este subproducto levanta un gran interés dado su alto nivel proteico.

Por lo expresado, podemos resumir en el siguiente cuadro de producto final, una vez contemplado el reparto proporcional y la pérdida de humedad:

Materia prima	Cantidad anual
Leche cruda de cabra	365.000 litros
Sal	1095 Kg
Aceite	1642,5 Kg
Productos obtenidos	
Queso fresco	54750,00 Kg finales producidos
Queso curado	21900,00 Kg finales producidos
Queso semicurado	13413,75 Kg finales producidos
Queso en aceite	5748,75 Kg finales producido escurrido
Subproductos	
Suero	255,500,00 litros

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	8/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN.

Dentro de las afecciones derivadas de la actuación diferenciamos dos fases:

- Fase de ejecución de toda obra o reforma: comprendiendo las excavaciones, obra civil, carpintería, materiales de préstamos, y cualquier otra afección relacionada con la ejecución de la obra.

- Fase de funcionamiento: describiremos los residuos propios de este tipo de actividades, incidencias ambientales y afecciones sobre los recursos naturales.

En ambos casos, se cuantifican los residuos generados y se describirán las medidas adoptadas para su minoración.

FASE DE EJECUCIÓN

Las afecciones de esta fase serán mínimas ya que la nave es de pequeñas dimensiones y de un sistema constructivo muy sencillo.

La estructura de la misma está constituida por pórticos rígidos; cerramiento de ladrillos perforados de un pie de espesor, enfoscado y pintado en blanco.

Las particiones interiores se ejecutaran mediante paneles frigoríficos o tabicón de 9 cm de espesor, según área.

Para el desarrollo de cualquier obra no especificada en este proyecto y siempre que no suponga una modificación en el uso o características constructivas del edificio, tendrán presentes las condiciones expresadas en el proyecto, teniendo presentes las medidas correctoras explicadas en este documento.

FASE DE FUNCIONAMIENTO

Como residuo más característico destaca el suero, que en este caso será comercializado para alimentación animal.

Las aguas sucias y de limpieza serán tratadas en una fosa séptica, en caso de llenado se vaciará por empresa especializada.

Existirá una fase de residuos, asimilable a los urbanos, consistente en botes de limpieza, cartones, plásticos en general, …, etc.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	9/28

6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS.

FASE DE EJECUCIÓN

Los residuos generados en la ejecución de los movimientos de tierras, obra civil y carpintería serán muy reducidos, destinándose en parte para relleno de las obras realizadas y el sobrante se trasladará hasta un vertedero de inertes autorizados o centro de transferencia más próximo.

Durante todo el periodo que dure la ejecución de las obras se dispondrá de una cuba para la retirada de los residuos inertes, disponiéndose en lugar donde no afecte la circulación de la parcela y no cree problemas durante los trabajos a realizar.

Los residuos producidos durante la fase de adecuación los clasificamos según el "Catálogo Europeo de Residuos CER", aprobado por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, Decisión 2001-118, de 16 de enero, Decisión 2001-119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 573-2001, de 23 de julio.

1701 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
170101 Hormigón.
170102 Ladrillos.
170103 Tejas y materiales cerámicos.
170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código **17 01 06**.
1704 Metales (incluidas sus aleaciones).
170401 Cobre, bronce, latón.
170402 Aluminio.
170405 Hierro y acero.
170407 Metales mezclados.
170411 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.
1705 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.
170504 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
1706 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
170604 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos **170601** y **170603**.
1708 Materiales de construcción a base de yeso.
1709 Otros residuos de construcción y demolición.
170904 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos **170901**, **170902** y **170903**.

En la ejecución de cualquier obra en esta instalación, ya sea para la ejecución o posibles obras futuras no reflejadas en este proyecto, no se prevé la utilización o manipulación de materiales que sean o estén contaminados por sustancia clasificadas como peligrosas, igualmente tampoco la zona destinada a la industria se encuentra contaminada por sustancias peligrosas, por lo que podemos afirmar que no genera residuos peligrosos.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	10/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA

Estas serán las típicas de cualquier industria láctea, con la diferencia que el principal residuo, el suero, se tratará como un subproducto, siendo utilizado posteriormente para alimentación porcina.

- El lavado de equipos, depósitos y suelos, dando lugar a una punta de caudal.
- Aguas fecales provenientes de los servicios de higiene y servicios generales del personal de la industria.
- Agua de enfriamiento tras la pasteurización.
- Leche rechazada.
- Sueros en la decantación.
- Agua de sueros tras el cortado y adición de sales.
- Emisiones de gases de la caldera.
- Ruido propio de la industria, producido por los motores de las cámaras, calderas, limpieza, envasado y transporte.

Según el "Catálogo Europeo de Residuos CER", aprobado por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, Decisión 2001-118, de 16 de enero, Decisión 2001-119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 573-2001, de 23 de julio, los residuos generados durante la fase de funcionamiento en este tipo de locales son:

02 05 Residuos de la industria de productos lácteos.
02 02 01 **Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración.**
02 02 02 **Lodos del tratamiento in situ de efluentes.**
02 02 99 **Residuos no especificados en otra categoría.**

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)
20 01 01 Papel y cartón
20 01 02 Vidrio
20 01 36 Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35
20 01 38 Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37
20 01 39 Plásticos
20 01 40 Metales

En este caso estamos considerando dentro de esta categoría los residuos propios de la limpieza de las instalaciones y las pequeñas emisiones de gases de la industria, tanto de la cámara y secadero, como de la caldera. No genera Residuos Peligrosos.

Los residuos específicos de la industria láctea, habiendo sido ya cuantificados, hacemos la siguiente aclaración:

- El suero será gestionado como subproducto, siendo comercializado para alimentación animal.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	11/28

- La leche rechazada, se realizará principalmente en origen, no llegando a nuestras instalaciones. Existe la posibilidad que una vez esté la materia prima en la quesería, sea rechazada para su uso, lo que será gestionada como el suero, siendo destinada a alimentación animal.

Los lodos de la estación depuradora y separadores de grasas serán retirados por empresa especializada, siendo ellos responsables de su gestión. Según ficha técnica de la fosa séptica, se estima 6 vaciados de la misma al año, con una capacidad de 500kg, siendo en total 3000kg al año.

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)

Los residuos aquí clasificados se corresponderían con los propios de cualquier local, concretamente con una función de gestión, son principalmente residuos propios del material de papelería como son papeles, plásticos, grapas metálicas, ordenador,…etc.

La cantidad total dentro de epígrafe se puede estimar del orden de los 50kg mensuales

Cuadro resumen de producción de residuos:

Código CER	Tipo de Residuos	Kg producción anual
02 05 01 y 99	Orgánico (leche o suero)	255.500,00
02 02 02	Lodos del tratamiento in situ de efluentes (orgánico)	3000,00
20 01	inorgánico	600,00
	Total orgánicos	258.500,00
	Total inorgánicos	600,00
	Total Anual	**259.100,00**

Equiparamos un litro de suero o leche rechazada a un kg.

El total de residuos es de 259.100,00 Kg, pero al considerar el suero como un subproducto, siendo comercializado para alimentación animal, los kg totales de residuos generados se estiman en 3.600,00 Kg.

7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

a) Impacto medioambiental sobre las aguas:

En primer lugar, tenemos que señalar que el suero o leche rechazada será considerada como un subproducto, siendo comercializada para alimentación animal.

Las aguas sucias o de limpieza pasaran por una fosa séptica estanca, siendo vaciada por empresa especializada y capacidad apropiada según ficha técnica.

Las aguas pluviales no serán introducidas al sistema de depuración, siendo reconducidas o aprovechadas para uso ganadero dentro de la propia finca.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	12/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

b) Impactos medioambientales sobre la atmósfera:

Nos referiremos en este apartado a cualquier sustancia, partícula o vibración que será emitida al exterior.

En caso de partículas de polvo o humo, encontramos los gases de la caldera de gasoil, vehículos de transporte hasta la instalación, aparatos de aire… etc, en estos casos serán siempre elementos verificados ante la Delegación Provincial de Industria, donde se realizarán las correspondientes inspecciones según dicten.

Adjuntamos a este documento Estudio Acústico Teórico, donde mostramos que no hay afección grave por ruido o vibraciones. Los únicos focos de emisión serán las máquinas de frío que existen en la instalación.

Para el cálculo de la ventilación necesaria en el local nos basamos en lo expuesto en el RITE, IT 1.1.4.2.2 Categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios, donde, en función del uso del edificio local, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, la siguiente:

IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.

IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.

IDA 4 (aire de calidad baja)

Nuestro caso se incluiría dentro de IDA3 (aire de calidad media), por tratarse de un uso comercial. La estimación de la ventilación la obtenemos aplicando IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo del aire exterior de ventilación, donde se expone que el caudal minino de aire exterior de ventilación necesaria para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado 1.4.2.2, se calculará de acuerdo con alguno de los cinco métodos indicados en el artículo. En nuestro caso optamos por el método indirecto de caudal de aire exterior por persona, y que exponemos a continuación:

Se emplearán los valores de la tabla 1.4.2.1 cuando las personas tengan una actividad metabólica alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	13/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Tabla 1.4.2.1 Caudales de aire exterior, en dm³/s por persona

Categoría	dm³/s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

Según lo expuesto, encontrándonos en IDA3, necesitamos una renovación de 8dm3/s por persona, por lo tanto:

8personasx8dm3/s=64dm3/s

Partiendo del principio que la puerta de entrada al local permanecerá siempre con una hoja abierta, calculamos la extracción necesaria del local.

VR=(VXF)/S=63dm3/(1000dm3/m3)/ (3,05x2,8x0,5)m2=0,015m/s

VR= velocidad de renovación (m/s)
V= volumen a renovar (dm3/s)
S= superficie de huecos, en este caso, la mitad de la puerta
F= relación para convertir dm3 en m3 => 1m3=0,001dm3

A la vista de los resultados, NO vemos necesaria la instalación de VENTILACIÓN FORZADA.

Desde el punto de vista de los olores, nuestra instalación NO es MOLESTA, hermético que presenta la industria, el aislamiento de la misma, así como el la limpieza y orden que se necesita para su funcionameinto.

c) Impacto ambiental sobre las condiciones sanitarias:

En el local no está previsto el almacenamiento de sustancias clasificadas como tóxicas o peligrosas, al igual que por propia definición, esta instalación mantendrá siempre unas condiciones sanitarias acordes a la actividad desarrollada.

En todo momento mantendremos los residuos clasificados y aislados en el patio de la industria, serán retirados de forma diaria, dado el reducido espacio que tenemos.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	14/28

d) Impactos sobre el entorno:

Esta instalación ha sido DECLARADA DE INTERES SOCIAL, justificando la necesidad de su ubicación dentro de esta parcela rustica. Este proyecto ha sido desarrollado siguiendo las premisas marcadas en la referida declaración.

e) Ruido.

Aplicación del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, para lo cual se desarrollará un ESTUDIO ACÚSTICO TEÓRICO.

Los únicos focos de emisión serán las máquinas de frío que existen en la instalación. Por lo expuesto en el referido documento, en ningún caso se superará los niveles acústicos expuestos en el Decreto, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.

f) Impacto social y económico:

Se favorece la creación de empleo y aumento de la renta per cápita de los habitantes de la comarca.

7 LEGISLACIÓN.

Normativa Urbanística.

- Normas Subsidiarias del Planeamiento del T.T.M.M. de El Real de la Jara, Sevilla.

Normativa Ambiental.

- Ley 7/1994, de 18 de Mayo, de Protección Ambiental (BOJA nº. 166, de 23-12-1995).
- Decreto 153/96, de 30 de Abril de 1996, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental (BOJA nº, 69, de 18-06-1996).
- R.D. 74/1996, de 20 de Febrero, Reglamento de la Calidad del Aire.
- Orden Ministerial 23/02/96, que desarrolla sobre el Reglamento de la Calidad del Aire.
- Ley 7/2007. GICA.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	15/28

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

Se llevarán a cabo estrictos controles sanitarios, estudiándose y corrigiéndose cualquier otro impacto que no estuviese contemplado en el presente estudio.

Cualquier modificación, tanto estructural como funcionalmente, no reflejada en el presente proyecto, tendrá que ser notificado al órgano correspondiente.

9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA.

El deseo del promotor es el establecimiento de una industria agroalimentaria, concretamente una QUESERÍA ARTESANAL-

La instalación objeto del presente INFORME, se puede considerar como:

- **No nociva**, ya que no evacua productos que puedan ocasionar daños a la riqueza agropecuaria.

- **No peligrosa**, pues en ella no se fabrican, almacenan, manipulan o expiden productos susceptibles de originar riesgos graves de explosiones, combustiones o radiaciones.

- **No insalubre**, ya que no da lugar a la evacuación de productos que puedan resultar directa o indirectamente perjudiciales para la salud humana. Además sus aguas residuales son sometidas a un proceso de depuración para reducir la carga contaminante del efluente.

- **Molesta**, ya que puede producir ruido, aunque nunca se alcanzarán niveles elevados de incomodidad, estando dentro de los niveles admisibles para la zona según la R.P.C.C.A.A. Según las características descritas en el proyecto, cumple en todo momento con la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88 (Condiciones Acústicas en los Edificios) y por tanto lo referente al CTE-DB-Ruido. Así como el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

CALA, DICIENBRE 2020.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ingeniero Técnico Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	16/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

DOCUMENTACIÓN CONCESIÓN DE AGUA Y SUMINISTRO ELÉCTRICO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	17/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

ESTUDIO ACÚSTICO TEÓRICO

INDICE

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES. 19
2. METODOLOGÍA. 19
II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO. 19
II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. 20
II.3 FOCOS EMISORES. 20
II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD. 20
II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA. 22
3. EVALUACIÓN. 25
III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES 25
III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL. 25
III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR. 27
4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES. 27

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	18/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES.

El objetivo buscado es comprobar el cumplimiento del local en cuanto a los niveles de ruido marcados en la Reglamentación vigentes en materia de Ruido y Vibraciones Decreto 6/2012, de 17 de enero, justificando la no necesidad de realizar Ensayo Acústico, determinando de forma teórica:

- El aislamiento acústico que proporciona el cerramiento del local, comprobándose y certificándose que los valores resultantes son iguales o superiores a los establecidos reglamentariamente (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). Reflejado en el artículo 33 del reglamento de ruido que tenemos de referencia.
- Determinación de los niveles de emisión de ruidos en el exterior de la edificación, comprobándose y certificándose que estos niveles se encuentren por debajo de los valores autorizados según la situación (Reglamentación vigentes en materia de Ruido y Vibraciones Decreto 6/2012).

2. METODOLOGÍA.

II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO.

El presente proyecto tiene como objetivo la definición de las obras necesarias para la adaptación de una nave agrícola a QUESERIA.

Para el desempeño de esa actividad no es necesaria la ejecución de obras estructurales dentro del local ni en el edificio en cuestión, únicamente actuaciones puntuales en instalaciones, OBRAS MENORES. Este local NO VA HA SER PÚBLICA CONCURRENCIA, accediendo al mismo únicamente el promotor de la actividad, recepcionando el mismo los vehículos e introduciéndolos dentro del taller.

Los horarios de este centro de trabajo son como los de cualquier establecimiento o fábrica, establecemos un horario laboral de 8 – 14 horas y de 18 – 20 horas, en días laborables, permaneciendo cerrado en festivos y fines de semana.

El planeamiento vigente en el municipio de EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) son las Normas Subsidiarias Municipales, según las cuales, el inmueble se encuentra dentro del suelo urbano, siendo el uso principal el AGRARIO, asi como todo aquel autorizado mediante la tramitación de la declaración de interés social.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	19/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Nuestra adaptación no va a suponer ningún incremento de volumen, estético o de uso, vamos a proceder a la apertura de una actividad industrial terciaria, prestando servicio de QUESERIA, dentro de una zona clasificada como SUELO RUSTICO.

Nuestra adaptación no va a suponer ningún incremento de volumen, estético o de uso, vamos a proceder a la apertura de una actividad industrial terciaria, prestando servicio de QUESERIA, dentro de una zona clasificada como industrial. LA ACTUACIÓN ES COMPATIBLE CON EL USO ORDENADO.

En la imagen catastral mostramos el emplazamiento del taller, comprobando la no existencia de viviendas en colindantes, mínimo a 50 metros, cruzando la carretera nacional.

II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

Se trata de nave industrial, con dimensiones establecidas en planos, estructura metálica y cerramiento mediante bloques de hormigón armado de 20 cm de espesor.

II.3 FOCOS EMISORES.

La contaminación acústica en nuestra actividad se centra en la propia zona de recepción y trabajo de este proceso, donde las máquinas y se realizan las reparaciones de vehículos.

II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD.

La instalación presenta las peculiaridad de tener una superficie de trabajo reducida, según comentan los instaladores, las máquinas van estar siempre en un rango de emisión acústica menores a los 65 dBs.

En aplicación de INSTRUCCIÓN TÉCNICA 3, del reglamento de referencia, apartado 2, "Estudios acústicos de actividades sujetas a calificación ambiental y de las no incluidas en el Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental", punto d, se establece lo siguiente:

"d) Niveles de emisión previsibles: se deberán caracterizar todos los emisores acústicos con indicación de los espectros de emisiones si fueren conocidos, bien en forma de niveles de potencia acústica o bien en niveles de presión acústica. Si estos espectros no fuesen conocidos se podrá recurrir a determinaciones empíricas o estimaciones. Para vibraciones se definirán las frecuencias perturbadoras y la naturaleza de las mismas."

En nuestro caso, contamos con tres máquinas en funcionamiento a una misma vez en el caso más desfavorable, vamos a realizar la suma logarítmica en el caso más desfavorable, aunque improbable de

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	20/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

funcionamiento de tres máquinas a una misma vez. Vamos a considerar tres fuentes con 64 dBs, 65 sBs y 67,5 dBs.

Cuando N fuentes sonoras producen en un punto del espacio presiones acústicas instantáneas p1(t), p2(t), ..., pN(t), la presión acústica resultante es la suma de las presiones acústicas instantáneas de cada una de las fuentes, es decir:

p(t) = p1(t) + p2(t) +…+ pN(t)

Su valor eficaz es:

$$p_{ef}^2 = p_{1ef}^2 + p_{2ef}^2 + \ldots\ldots\ldots + p_{Nef}^2 + \frac{2}{t_2 - t_1}\left[\int_{t_1}^{t_2} p_1(t)\, p_2(t) + \ldots\ldots\right]$$

Si los sonidos que se superponen son de frecuencias distintas y proceden de fuentes incoherentes, las integrales de los productos pi(t) y pj(t) de esta expresión son nulas, y se cumple que:

$$p_{ef}^2 = p_{1ef}^2 + p_{2ef}^2 + \ldots\ldots\ldots + p_{Nef}^2$$

En este caso, se dice que la composición de los sonidos se hace de manera energética, por lo que la intensidad acústica vendrá dada por:

$$I = I_1 + I_2 + \ldots\ldots\ldots + I_N$$

Hay situaciones en las que los sonidos no son incoherentes y la composición de ellos no puede hacerse de forma energética. Por ejemplo: interferencia de un ruido directo y su reflejado en un obstáculo.

Composición energética de niveles de presión:

$$L_p = 10\log\left(\frac{p_{ef}^2}{p_0^2}\right) = 10\log\left(\frac{p_{1ef}^2}{p_0^2} + \frac{p_{2ef}^2}{p_0^2} + \ldots. + \frac{p_{Nef}^2}{p_0^2}\right)$$

$$L_{pi} = 10\log\left(\frac{p_{ief}^2}{p_0^2}\right) \Rightarrow \frac{p_{ief}^2}{p_0^2} = 10^{L_{pi}/10}$$

$$L_p = 10\log\left(10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \ldots. + 10^{L_{pN}/10}\right)$$

Composición energética de niveles de intensidad:

$$L_I = 10\log\left(\frac{I}{I_0}\right) = 10\log\left(\frac{I_1}{I_0} + \frac{I_2}{I_0} + \ldots. + \frac{I_N}{I_0}\right)$$

$$L_I = 10\log\left(10^{L_{I1}/10} + 10^{L_{I2}/10} + \ldots. + 10^{L_{IN}/10}\right)$$

Por tanto, para la composición energética de niveles acústicos:

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	21/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

$$L = L_1 \oplus L_2 \oplus ..... \oplus L_N = 10 \log\left(\sum_{i=1}^{N} 10^{L_i/10}\right)$$

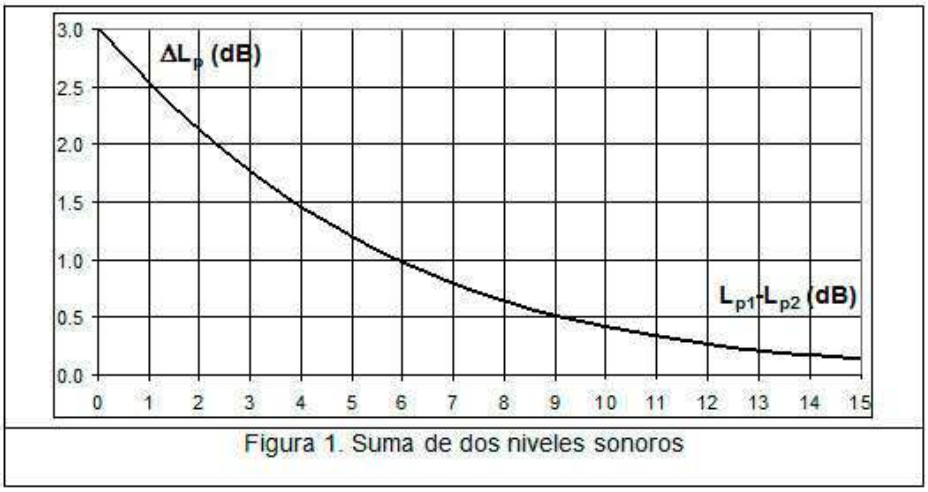


Figura 1. Suma de dos niveles sonoros

Existe un método gráfico (figura 1.) que permite sumar niveles sonoros de dos en dos. Al sumar dos niveles, primero se halla la diferencia entre ambos, y este valor se introduce en el eje de las abscisas del gráfico. El valor donde se cruza con la curva es el incremento de dB que hay que sumar al valor más alto. Para sumar más de dos de niveles sonoros, se ordenan de menor a mayor y se van sumando de dos en dos empezando por el menor

Para obtener la suma de los niveles 65, 60, 72, 65, 62 y 67 dB:

- Se ordenan de menor a mayor: 60, 62, 65, 65, 67, 70.
  - Se suman dos a dos (⊕ suma energética)

$$60 \oplus 62 = 64$$

$$64 \oplus 65 = 67{,}5$$

$$67{,}5 \oplus 65 = 69{,}3$$

$$69{,}3 \oplus 67 = 71$$

$$71 \oplus 70 = 73{,}5$$

El método gráfico (figura 2.) de resta de niveles sonoros es similar al de la suma; el valor encontrado al cruzar con la gráfica es el que se resta al nivel mayor.

De esta forma, con la estimación realizada y la suma de valores de 64 dBs, 65 sBs y 67,5 dBs, obtenemos una presión acústica total del local de **69,30 dBs**.

II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	22/28

A día de hoy, en el municipio de EL REAL DE LA JARA no tiene aprobada zonificación acústica según lo establecido por el Decreto 6/2012 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, artículos 7 y 8. Por este motivo, consideramos la aplicación de lo expuesto en el artículo 9, punto tercero y que exponemos a continuación:

> 3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados como área acústica de tipo g) se establecerán por el Ayuntamiento para cada caso en particular, atendiendo a aquellas consideraciones específicas de los mismos que justifiquen su clasificación como área acústica, previo informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Este informe tendrá carácter vinculante en lo que se refiera a cuestiones de legalidad.
>
> 4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible. Los objetivos de calidad de las zonas tranquilas en campo abierto serán, en su caso, los establecidos para el área de tipo g) en que se integren.
>
> 5. A los edificios, que cumpliendo la normativa urbanística, estén situados fuera de zonas urbanizadas, considerando como tales las definidas en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, les serán de aplicación los objetivos de calidad acústica establecidos en la tabla IV. Para el cumplimiento de dichos objetivos de calidad, se aplicarán medidas que resulten económicamente proporcionadas, tomando en consideración las mejores técnicas disponibles.

La zona donde vamos a realizar la instalación se ubica dentro de una zona tipo a) Espacios con predominio del uso industrial, en aplicación del apartado 4 del artículo 9, estableceremos los niveles objetivos de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible. Por este motivo adoptaremos los valores del entorno en el que se integren.

Por todo lo expuesto, vemos apropiada la consideración de los niveles de esta zona tipo b) con predominio del uso residencial, presentando los siguientes niveles mostrados en la tabla como área de nueva creación.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	23/28

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Además de lo expuesto, es de aplicación Artículo 42 del reglamento, "Exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos", donde se expone:

1. Con independencia de las exigencias de análisis acústico en la fase de obras, y sin perjuicio de lo establecido en los artículos 43 y 44, así como de la necesidad de otro tipo de autorizaciones o licencias, o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que generen niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dBA, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica, requerirán para su autorización, licencia o medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, la presentación de un estudio acústico realizado por personal técnico competente, conforme a la definición contenida en el artículo 3, relativo al cumplimiento durante la fase de funcionamiento de las normas de calidad y prevención establecidas en el presente Reglamento y, en su caso, en las Ordenanzas Municipales sobre la materia.

2. Tratándose de actividades o proyectos sujetos, para su autorización, licencia o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en el Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio, el estudio acústico se incorporará al estudio de impacto ambiental, o al proyecto técnico en los procedimientos de calificación ambiental. En los demás casos, el estudio acústico, redactado de conformidad con las exigencias previstas en este Reglamento que le resulten de aplicación, se

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	24/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

acompañará al proyecto de actividad, que se remitirá al Ayuntamiento respectivo, para la obtención de la licencia del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda.

Por lo tanto, el límite de presión acústica en el interior puede ser superior a 70 dbs, nuestra instalación, por lo indicado, si es necesaria la realización de medición acústica, una vez iniciada la actividad.

3. EVALUACIÓN.

III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES

Las paredes del local tendrán una composición de MURO MANPOSTERIA DE PIEDRA Y ENFOSCADO. Consideramos una masividad de según fabricante de 350kg/m2.

La volumetría del local es de V=250x4= 1000 m^3. La superficie de la pared de transmisión es de S=20X3=60 m^2.

Calculo del aislamiento
Rtr=(40 lóg. m)-50
Rtr=(40 lóg. 350)-50= 59,61 dBA
(Rw +Ctr)= Rtr-1; (Rw+Ctr)= 59,61 = 58,61 dBA
El aislamiento práctico utilizado sería:
DnTw+Ctr = (Rw +Ctr)+10 lg 0,32V/S- Kf
Donde;
V= Volumen del recinto receptor =675m^3,
S= Superficie del medio de transmisión=58,82m2.
Kf=Transmisiones por flancos = 5+ Sl/10-N
Sl=Superficie total unida a la pared separadora en el recinto receptor < a 100 kg/n2.
N= nº de paredes unido a la pared separadora pero trasdosado en el recinto receptor
DnTw+Ctr = (Rw +Ctr)+10 lg 0,32V/S – (0) = 58,61+10 lg 0,32(182,5/42,6)=59,98 dBA

El valor mínimo exigido de aislamiento en el cerramiento, según lo expresado en el Capítulo 2 del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica, queda fijado en 45dBA, lo incrementamos en 5dBA por perdida de transmisión, por lo que el aislamiento necesario sería de 50dBA, el tipo de cerramiento estudiado nos da un valor de aislamiento de 59,98dBA, por lo tanto cumpliría lo expuesto.

III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL.

Esta linde da hacia el vial de acceso al local. Este paramento está compuesto igual que la lateral, pero además cuenta con los huecos de fachada.

El edificio presenta dos huecos:

Una puerta de 2,2x2,7m de chapa plegada con aislamiento.
Una ventana escaparate de aluminio 4cm y Climalit y dimensiones 2x1,30 metros.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	25/28

El índice de reducción acústica de estos elementos constructivos en ensayos es de 30dBA.

Para el cálculo del Índice Ponderado de Reducción Sonora Aparente R'w utilizamos la Norma UNE-EN-ISO 7:

$$a_g = 10 \log \frac{S_c + S_v}{\frac{S_c}{10^{a_c/10}} + \frac{S_v}{10^{a_v/10}}}$$

Al tener las puertas y ventanas el mismo coeficiente de reducción sonora lo agrupamos, por lo que tenemos una superficie entre ventana y puerta de 8,54m2 (sv)

Ag=10log ((sc+sv)/((sc/((10^(ac/10))+(sv/(10^(av/10))))

Donde:

Sc: superficie ciega, en nuestro caso, composición de fachada =25,50 m2 – 8,54 m2=16,96 m2

Sv: sumatorio de superficie de ventana y puerta=8,54m2

Ac: coeficiente reducción sonora de la parte ciega, nuestro caso, muro de BLOQUES DE HORMIGÓN ENFOSCADO = 59,61 dBA

Av: coeficiente reducción de las puertas y ventanas = 37dBA

Ag=10log((16,96+2,56)/((16,96/10^5,961)+(8,54/10^3,7))=45,50 dBA

Con el Nivel Total de Ruido del local y conociendo los valores de Nivel de Emisión al Exterior (NEE) del Reglamento de Protección Contra Contaminación Acústica en Andalucía, en zona verde y con horario diurno, necesitaremos el siguiente aislamiento:

Aislamiento = Nivel de presión total – Niveles de emisiones al exterior

-Nivel de presión total = 88 dBA

-Nivel de presión permitida en el exterior = 60 dBA

Rw+Ctr = 88 – 45,50 = 42,50 dBA

Con el aislamiento generado por la composición de la fachada, la presión interior y el nivel de presión permitida en el exterior, para no superar el límite establecido en normativa, no sería necesaria la instalación de ningún elemento aislante.

No obstante, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto, en el que para establecimientos de este tipo, se exige un aislamiento respecto al exterior de 45 dBA, la composición propuesta en fachada nos da un valor de 45,50 dBA, por lo que llegamos al valor marcado por el Decreto.

Los valores aquí obtenidos son equiparables a la fachada trasera del edificio, por lo que no calcularlos y adoptar los aquí expuestos, por los siguientes motivos:

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	26/28

- Mismo cerramiento.
- La fachada trasera no presenta huecos, es decir, el aislamiento que da la composición es mayor que el calculado para la fachada principal.

III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR.

NO ES DE APLICACIÓN

4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES.

En la siguiente tabla mostramos los resultados obtenidos:

Concepto	Legislación aplicada	Valor pedido	Valor calculado
Límite máximo de emisión de ruido al exterior. Zona urbana industrial horario diurno. Lo adaptamos como zona tipo b, por no existir una reglamentación especial en el Excmo. Ayuntamiento, aplicación ley 6/2012.	Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica Decreto 326/2003. ANEXO 1 DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se Aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.	<70 dBA	Presión sonora previsible menos coeficiente minorador de la composición de fachada Fachada principal =843 – 45,00= 35 dBA
Valor mínimo aislamiento de fachada y laterales por no existir medianeras	Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica Decreto 326/2003, según indicaciones del DECRETO 6/2012	40 dBA En aplicación del artículo 29	Facha principal 45,00 dBA Medianera 57,00 dBA
Horario			Lunes a viernes: 8 - 14 horas de la mañana 18 a 20 horas de la tarde Sábados de 8 - 14 horas de la mañana DOMINGOS Y FESTIVOS CERRADOS.

A la vista del horario que tendremos en la actividad, viendo los parámetros calculados de aislamiento en fachada y colindante, vemos favorable la apertura del local, no emitiéndose ruido por encima de los niveles establecidos, y en todo caso en un horario aceptable, no produciéndose variaciones de la calidad acústica del entorno.

A la vista de los resultados obtenidos tras la elaboración del presente Estudio Acústico Teórico, podemos **certificar** que la actuación proyectada, desde el punto de vista de la producción de ruidos y bajo las disposiciones del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, **producirá ruidos siempre dentro de los niveles establecidos** en el citado Reglamento; y en aplicación del mismo, no es necesaria la realización de medición acústica durante el funcionamiento de la actividad, PUESTO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	27/28

QUE LA EMISIÓN ESTIMADA, contemplando las maquinarias establecidas en proyecto tendremos un nivel emisión al exterior de 35,00 dBA.

Según la justificación aportada, utilizamos una estimación de valores de tres máquinas en funcionamiento a una misma vez, dándonos un valor total **INFERIOR** a los 70 dB, para la actividad y circunstancias descritas en este documento y en el proyecto de actividad de referencia. Por lo tanto, **NO** es necesaria la realización de una medición acústica una vez iniciada la actividad.

CALA, DICIENBRE 2020.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ingeniero Técnico Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

RIVERA JIMENEZ SAMUEL - 53279094P

Firmado digitalmente por RIVERA JIMENEZ SAMUEL - 53279094P
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-53279094P, givenName=SAMUEL, sn=RIVERA JIMENEZ, cn=RIVERA JIMENEZ SAMUEL - 53279094P
Fecha: 2020.12.14 11:46:43 +01'00'

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	28/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

PROYECTO DE ACTUACIÓN

QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS

POLÍGONO 12 PARCELA 5

EL REAL DE LA JARA, SEVILLA CP 41250

PROMOTOR: JOSÉ ÁNGEL GARCÍA RIVAS

DNI 27319502X

Firmado digitalmente por GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-27319502X, givenName=JOSE ANGEL, sn=GARCIA RIVAS, cn=GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Fecha: 2021.03.15 23:08:05 +01'00'

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	1/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

ÍNDICE

(Según artículo 42.5 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía)

1.- OBJETO DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN…… 4

2.- NORMATIVA…… 4

3.- PROMOTOR DE LA ACTIVIDAD…… 9

4- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD……. 10

4.1.- SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LOS TERRENOS.
4.2.- CARACTERÍZACIÓN FÍSICA Y JURÍDICA DE LOS TERRENOS.
4.3.- CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.
4.4.- CARACTERÍSTICAS DE LAS EDIFICACIONES, CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS EXISTENTES.
4.5.- PLAZOS DE INICIO Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS. FASES.

5.- JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN……. 17

5.1.- UTILIDAD PÚBLICA O INTERÉS SOCIAL DE SU OBJETO.
5.2.- VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.
5.3.- NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE.
5.4.- COMPATIBILIDAD CON EL RÉGIMEN URBANÍSTICO DE LA CATEGORÍA DE SUELO NO URBANIZABLE.
5.5.- NO INDUCCIÓN A LA FORMACIÓN DE NUEVOS ASENTAMIENTOS.

6.- OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR…… 23

7.- PLANIMETRÍA…….. 24

- Plano de localización y ubicación (1:25000)

- Plano topográfico

- Ortofoto

7.- ANEXO……. 27

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	3/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

1.- OBJETO DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN

Se redacta el presente Proyecto de Actuación, sobre suelo no urbanizable, según clasificación y categorías del suelo que marca la Adaptación Parcial de las NNSS a la LOUA en El Real de la Jara.
En base al artículo 52 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, en suelo no urbanizable sin Protección Especial, según el procedimiento prescrito en los artículos 42 y 43 de dicha L.O.U.A., para las Actuaciones de Interés Público, con el objeto de adaptar la nave existente y modificar su uso como industrial para la implantación de la *Quesería artesanal y sostenible Las Hermanas*.
Y se presenta para su aprobación por parte del Excelentísimo Ayuntamiento de El Real de la Jara, junto con la Calificación Ambiental requerida.

2.- NORMATIVA

Las actuaciones a la adaptación de la nave que se pretenden realizar deben atenerse a lo establecido en la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA).

El grueso de la finca se encuentra catalogado como suelo no urbanizable según las Normas Subsidiarias de El Real de la Jara, APROBADAS DEFINITIVAMENTE EL 17 de Julio de 1997; en el plano 9 de dichas NNSS podemos identificar la calificación del suelo como no urbanizable.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	4/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

El artículo 29 del texto refundido de dichas NNSS, correspondiente al Régimen del suelo NO URBANIZABLE, nos indica que los terrenos clasificados como no urbanizables quedan sujetos al régimen básico del derecho de propiedad tal y como queda establecido en los apartados 1 y 2 del artículo 24 de dichas NNSS. Dado que la totalidad del suelo del término municipal de El Real de la Jara queda incluido dentro del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, le será de aplicación además el establecido en el artículo 17 del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).

Además de las construcciones destinadas a la explotación agrícola de las fincas podrán autorizarse, cuando las normas particulares para el suelo no urbanizable así lo permitan, las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas.

Cuando las normas particulares para el suelo no urbanizable así lo permitan y previa autorización de la Comisión Provincial de Urbanismo y del organismo medioambiental competente, podrán concederse licencia para la construcción de edificios e instalaciones de utilidad pública o interés social que deban emplazarse en el medio rural, así como para la construcción de edificios aislados destinados a vivienda familiar en lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleos de población. De acuerdo con lo establecido en el artículo 17.2 del PORN del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, tendrán la consideración de construcciones o edificaciones de utilidad pública o interés social, las destinadas a la gestión del Parque Natural y al desarrollo del uso público del mismo.

Así, además de al Planeamiento Municipal (NNSS) y al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el proyecto a realizar se atendrá a lo establecido en la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA).

El promotor pretende dar respuesta y cumplimiento a lo establecido en los artículos 42 y 52 de dicha Ley.

Artículo 42. Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable.

1. Son Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable las actividades de intervención singular, de promoción pública o privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en las que concurran los requisitos de utilidad pública o interés social, así como la procedencia o necesidad de implantación en suelos que tengan este régimen jurídico. Dicha actuación habrá de ser compatible con el régimen de la correspondiente categoría de este suelo y no inducir a la formación de nuevos asentamientos.

Dichas actividades pueden tener por objeto la realización de edificaciones, construcciones, obras e instalaciones, para la implantación en este suelo de infraestructuras, servicios, dotaciones o equipamientos, así como para usos industriales, terciarios, turísticos no residenciales u otros análogos.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

3. Las Actuaciones de Interés Público requieren la aprobación del Plan Especial o Proyecto de Actuación pertinente y el otorgamiento, en su caso, de la preceptiva licencia urbanística, sin perjuicio de las restantes autorizaciones administrativas que fueran legalmente preceptivas.

La aprobación del Plan Especial o del Proyecto de Actuación tiene como presupuesto la concurrencia de los requisitos enunciados en el primer apartado de este artículo y conllevará la aptitud de los terrenos necesarios en los términos y plazos precisos para la legitimación de aquella. Transcurridos los mismos, cesará la vigencia de dicha cualificación.

Artículo 52. Régimen del suelo no urbanizable.

1. En los terrenos clasificados como suelo no urbanizable que no estén adscritos a categoría alguna de especial protección, pueden realizarse los siguientes actos:

A) Las obras o instalaciones precisas para el desarrollo de las actividades enumeradas en el artículo 50.B a), que no estén prohibidas expresamente por la legislación aplicable por razón de la materia, por los Planes de Ordenación del Territorio, por el Plan General de Ordenación Urbanística y por los Planes Especiales.

En estas categorías de suelo están prohibidas las actuaciones que comporten un riesgo previsible y significativo, directo o indirecto, de inundación, erosión o degradación del suelo. Serán nulos de pleno derecho los actos administrativos que las autoricen, que contravengan lo dispuesto en la legislación aplicable por razón de la materia o en los planes urbanísticos.

Serán nulos de pleno derecho los actos administrativos que las autoricen, que contravengan lo dispuesto en la legislación aplicable por razón de la materia o en los planes urbanísticos.

B) Las segregaciones, edificaciones, construcciones, obras o instalaciones que, estando expresamente permitidas por el Plan General de Ordenación Urbanística o Plan Especial de desarrollo, sean consecuencias de:

a) El normal funcionamiento y desarrollo de las explotaciones agrícolas.

b) La necesidad justificada de vivienda unifamiliar aislada, cuando esté vinculada a un destino relacionado con fines agrícolas, forestales o ganaderos.

c) La conservación, rehabilitación o reforma de edificaciones, construcciones o instalaciones existentes.

d) Las características propias de los ámbitos del Hábitat Rural Diseminado.

e) La ejecución y el mantenimiento de las infraestructuras y los servicios, dotaciones y equipamientos públicos.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Estos actos estarán sujetos a licencia municipal, previa aprobación, cuando se trate de actos que tengan por objeto viviendas unifamiliares aisladas, del correspondiente Proyecto de Actuación por el procedimiento prescrito en los artículos 42 y 43 de la presente Ley para las Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable.

Se exceptúan de la regulación anterior, en los términos que se determinen reglamentariamente, aquellas segregaciones de naturaleza rústica cuya finalidad no sea la implantación de usos urbanísticos, y para las que se obtenga la correspondiente declaración municipal de innecesariedad de licencia.

C) Las Actuaciones de Interés Público en terrenos que tienen el régimen del suelo no urbanizable en esta Ley, previa aprobación del correspondiente Plan Especial o Proyecto de Actuación.

2. En el suelo no urbanizable de especial protección sólo podrán llevarse a cabo segregaciones, obras y construcciones o edificaciones e instalaciones previstas y permitidas por el Plan General de Ordenación Urbanística o Plan Especial, que sean compatibles con el régimen de protección a que esté sometido, estando sujetas a su aprobación y en su caso licencia, de acuerdo con lo regulado en el apartado anterior.

3. En el suelo no urbanizable en el que deban implantarse o por el que deban discurrir infraestructuras y servicios, dotaciones o equipamientos públicos sólo podrán llevarse a cabo las construcciones, obras e instalaciones en precario y de naturaleza provisional realizadas con materiales fácilmente desmontables y destinadas a usos temporales, que deberán cesar y desmontarse cuando así lo requiera el municipio y sin derecho a indemnización alguna. La eficacia de la licencia correspondiente quedará sujeta a la prestación de garantía por importe mínimo de los costes de demolición y a la inscripción en el Registro de la Propiedad, en los términos que procedan, del carácter precario del uso, las construcciones, obras e instalaciones, y del deber de cese y demolición sin indemnización a requerimiento del municipio.

4. Cuando la ordenación urbanística otorgue la posibilidad de llevar a cabo en el suelo clasificado como no urbanizable actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, el propietario podrá materializar éstos en las condiciones determinadas por dicha ordenación y por la aprobación del pertinente Plan Especial o Proyecto de Actuación y, en su caso, licencia. Estos actos tendrán una duración limitada, aunque renovable, no inferior en ningún caso al tiempo que sea indispensable para la amortización de la inversión que requiera su materialización. El propietario deberá asegurar la prestación de garantía por cuantía mínima del diez por ciento de dicho importe para cubrir los gastos que puedan derivarse de incumplimientos e infracciones, así como los resultantes, en su caso, de las labores de restitución de los terrenos.

5. Con la finalidad de que se produzca la necesaria compensación por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable que conllevarían las

actuaciones permitidas en el apartado anterior, se establece una prestación compensatoria, que gestionará el municipio y destinará al Patrimonio Municipal de Suelo.

La prestación compensatoria en suelo no urbanizable tiene por objeto gravar los actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, en suelos que tengan el régimen del no urbanizable.

Estarán obligados al pago de esta prestación las personas físicas o jurídicas que promuevan los actos enumerados en el párrafo anterior. Se devengará con ocasión del otorgamiento de la licencia con una cuantía de hasta el diez por ciento del importe total de la inversión a realizar para su implantación efectiva, excluida la correspondiente a maquinaria y equipos. Los municipios podrán establecer mediante la correspondiente ordenanza cuantías inferiores según el tipo de actividad y condiciones de implantación.

Los actos que realicen las Administraciones públicas en ejercicio de sus competencias están exentos de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable.

6. Las condiciones que se establezcan en los Planes Generales de Ordenación Urbanística o Planes Especiales para poder llevar a cabo los actos a que se refieren los apartados anteriores en suelo no urbanizable deberán en todo caso:

a) Asegurar, como mínimo, la preservación de la naturaleza de esta clase de suelo y la no inducción a la formación de nuevos asentamientos, ni siquiera en la categoría del Hábitat Rural Diseminado; adoptar las medidas que sean precisas para corregir su incidencia urbanística, territorial y ambiental, y garantizar el mantenimiento de la calidad y funcionalidad de las infraestructuras y los servicios públicos correspondientes.

A dichos efectos se considerará que inducen a la formación de nuevos asentamientos los actos de realización de segregaciones, edificaciones, construcciones, obras o instalaciones que por sí mismos o por su situación respecto de asentamientos residenciales o de otro tipo de usos de carácter urbanístico, sean susceptibles de generar demandas de infraestructuras o servicios colectivos, impropios de la naturaleza de esta clase de suelo.

b) Garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato.

7. Reglamentariamente se precisarán las condiciones de ordenación de los diferentes actos de realización de segregaciones, obras, construcciones, edificaciones e instalaciones, y se definirán los requisitos documentales de los correspondientes proyectos para su autorización.

Se puede considerar, pues, que la instalación de la quesería artesanal se enmarca dentro del artículo 42 de la Ley 7/2002, considerándose actividad de Interés Público.

Según lo expuesto anteriormente, se aprueba el Proyecto de Actuación para la obtención de la preceptiva licencia urbanística.

El caso que nos ocupa de la implantación de la Industria Agroalimentaria Láctea conlleva la formulación de un Proyecto de Actuación.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

3.- PROMOTOR

El presente Proyecto de Actuación de carácter industrial para la implantación de una quesería artesanal y sostenible en la Finca Las Hermanas está promovido por José Ángel García Rivas, con D.N.I. 27319502X, con domicilio a efectos de notificaciones en Calle Genaro Parladé nº12, 4ºC, cp 41013, en Sevilla, y domicilio habitual en la propia Finca Las Hermanas, con número telefónico 606318244, y correo electrónico joseangelgarciarivas@gmail.com.

La explotación de la actividad la realizará el mismo promotor, siendo el código de la actividad A03, grupo/sección IAE: 414.3, fabricación de queso y mantequilla.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

4.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD

4.1. Situación, emplazamiento y delimitación de los terrenos afectados.

Dicha quesería se ubicará en la Finca rústica Las Hermanas, en el término municipal de El Real de la Jara (polígono 20 parcela 5), provincia de Sevilla. Se localiza a 2,5 km de dicho pueblo, enclavada en pleno Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, a no más de 2 km del término autonómico de Extremadura, y a unos 10 km de la carretera A-66 (Autovía Ruta de la Plata, Gijón-Sevilla).

La finca que nos ocupa tiene una superficie de unas 30 Has, según datos catastrales, accediéndose a ésta a través del camino de la lobera, que tiene su origen aproximadamente a 1,5 km de El Real de la Jara, en la carretera que une dicho pueblo con Santa María de Nava, localidad perteneciente a la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La finca se encuentra regulada por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla. Asimismo, el Parque Natural se encuentra regulado por la Ley 2/1989 del 18 de julio.

La propiedad de la citada finca corresponde a Matilde Rivas Borrallo, existiendo un contrato de arrendamiento de la nave en cuestión en poder del Excelentísimo Ayuntamiento de El Real de la Jara.

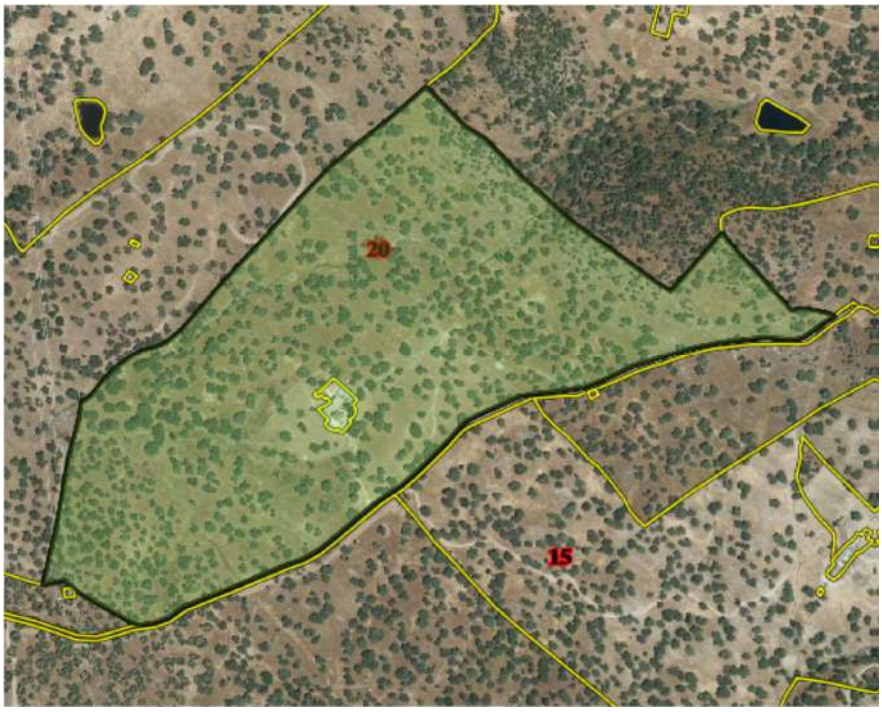
Al estar enclavada en la Sierra Norte de Sevilla, tanto los edificios existentes como los futuros deben cumplir las especificaciones de las normas en cuanto a edificabilidad, volumen, altura y número de plantas, respetándose la forma y disposición de la cubierta, y los caracteres morfológicos sancionados por la tradición.

En las siguientes imágenes mostramos la ubicación de la finca, así como las lindes correspondientes.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	10/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Dirección: Finca Rústica Ref. Catastral 41080A0200000500000W
Población: El Real de la Jara (Sevilla) C.P.: 41250



4.2. Caracterización física y jurídica de los terrenos afectados.

La finca está destinada a la explotación ganadera, teniendo código de explotación para las especies bovino, caprino y porcino, siendo el siguiente: **ES410800000183**.
Se adjunta el código de explotación correspondiente al ganado caprino de leche, reproducción mixta concretamente.

Datos basicos de Unidad Productiva de Pequeños Rumiantes ES410800000183

	0805E00183	*Direccion:*	<DESCONOCIDA (EN EL REAL DE LA JARA)>
	ES410800000183	*Codigo Postal:*	-
	LAS HERMANAS	*Municipio:*	REAL DE LA JARA (EL)
	REPRODUCCION MIXTA	*Provincia:*	SEVILLA
	CAPRINO	*Activa:*	SI

Coordenadas Geográficas

	37.9631495	*Longitud:*	-6.1315857

Coordenadas U.T.M.

	-	*UTM_Y:*	-
	-	*DATUM:*	-

Propietario de la unidad productiva

	RIVAS BORRALLO MATILDE	*N.I.F.:*	28555709J
	FINCA LAS HERMANAS	*Tlfno:*	955952463
	41250	*Tlfno Movil:*	616683150
	REAL DE LA JARA (EL)	*Fax:*	-

La totalidad de la propiedad, a excepción de la zona improductiva donde se localizan las edificaciones, está cubierta de pasto arbolado, concretamente una dehesa de encinar. El perímetro de la finca está conformado por pared de piedra tradicional, que hace de linde con las fincas adyacentes.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

4.3. Características socioeconómicas de la actividad.

La actividad objeto del presente proyecto de actuación es la de industria agroalimentaria láctea, concretamente la elaboración de quesos artesanos y derivados lácteos.

Para ello se llevan a cabo las diferentes acciones que enumeramos a continuación:

- Almacenamiento en frío de la leche. Tiene lugar en un tanque de refrigeración.
- Pasteurización. Tendrá lugar en la propia cuba, en función de que el producto a elaborar requiera de este tratamiento.
- Cuajado de la leche. Se adecúa la temperatura y se adiciona el cuajo.
- Corte de la cuajada y desuerado. Se trabaja la cuajada en función del producto deseado, desechándose el suero.
- Moldeado y prensado. Se moldea la cuajada y se le aplica la presión correspondiente.
- Salado. Se emplea sal seca frotándola sobre la superficie del queso.
- Maduración. El queso se mantiene en las condiciones adecuadas de temperatura y humedad el tiempo que se considere oportuno.
- Envasado y etiquetado. Consiste en la presentación del producto listo para servir.

La producción estimada es de unos 2000 litros semanales, siendo el producto mayoritario el queso madurado, elaborándose también queso fresco en función de la demanda requerida.

Dicha actividad agroalimentaria conlleva la creación de un puesto de trabajo directo para la zona y uno indirecto para satisfacer las necesidades de la ganadería asociada; concretamente el empleo se creará para la localidad de El Real de la Jara, con lo que se trata de una fuente generadora de empleo y de riqueza en la región, así como una notable publicidad para el pueblo.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	12/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

4.4. Características de las edificaciones, construcciones e instalaciones. Infraestructuras y servicios existentes.

La ubicación de la quesería se encuadra en una nave agrícola existente, con lo que los trabajos consistirán en la adaptación de ésta, fundamentalmente en la distribución de las estancias, que se llevará a cabo con paneles tipo sándwich, y en la adecuación del pavimento a las condiciones higiénico sanitarias establecidas.

En la siguiente imagen aérea mostramos la nave en cuestión, así como una imagen general de las instalaciones, rodeando con un círculo rojo el edificio previsto para la quesería, además de la sala dispuesta para el equipamiento necesario para la instalación fotovoltaica.

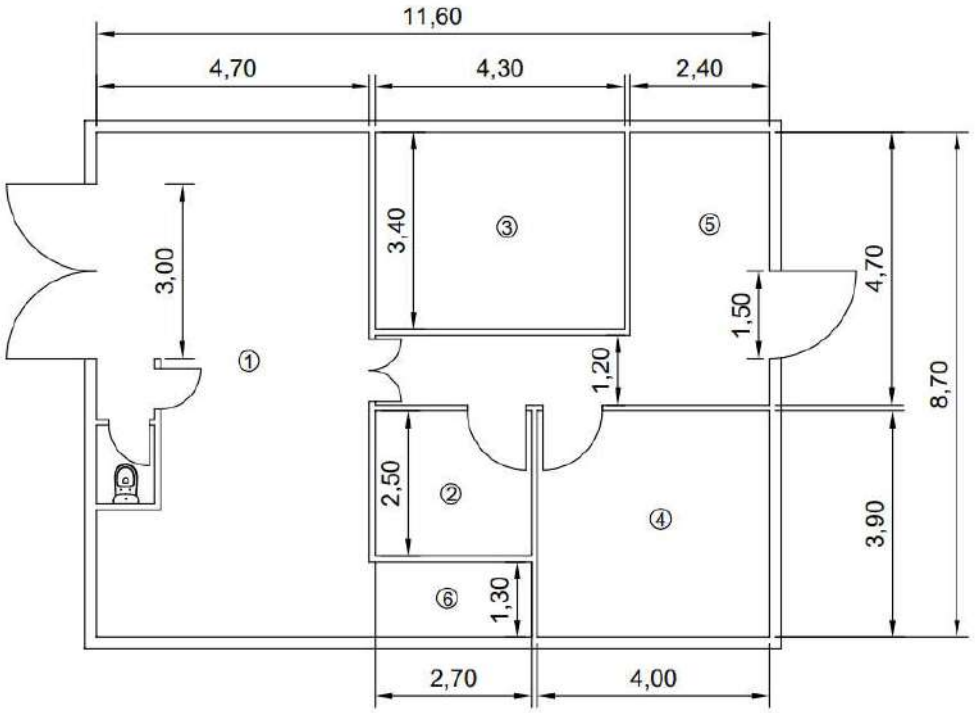
En cuanto al conjunto de infraestructuras, contamos con una casa de campo con naves agrícolas, apriscos y corrales adyacentes destinados al manejo del ganado.

El espacio destinado a la quesería se trata de una nave rectangular de estructura metálica y bloques de hormigón, de unos 100 m^2, esto es, 11,60 m de largo y 8,70 m de ancho, con cubierta a dos aguas y unos 5 m de altura hasta la cumbrera; se trata de una estancia diáfana con una habitación independiente de unos 16 m^2.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	13/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Mostramos a continuación la distribución de las diferentes estancias de la futura quesería, con sus cotas correspondientes.



SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

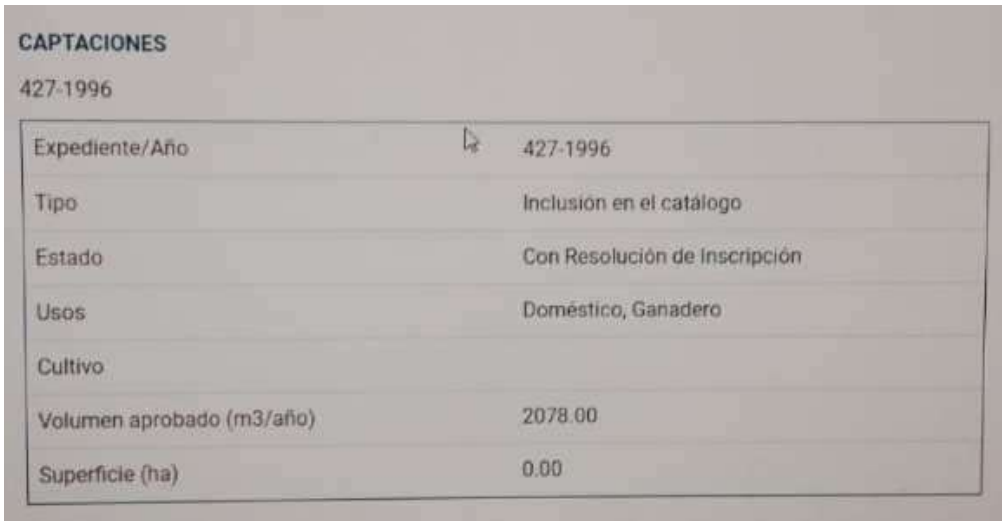
Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	14/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

En cuanto al suministro eléctrico, contamos con una instalación fotovoltaica que debemos ampliar, ya que la instalación actual sólo nos permite abastecer energéticamente a la casa de campo.
Se instalarán 20 paneles solares adicionales con estructura fija en la cubierta no visitable del inmueble, implicando un espacio ocupado de aproximadamente 40 m^2, ubicándose el resto de los elementos de la instalación como el inversor, el regulador o el sistema de baterías en una de las salas anexas; el trámite para la Licencia de Obras de esta instalación ha sido aprobado por el Excelentísimo Ayuntamiento de El Real de la Jara (expediente 29/20).

- Potencia del campo de paneles: 6.600 Wp (20 x 330 Wp)
- Potencia Nominal de la instalación: 15.000 VA (3 x 5.000 VA)

El suministro de agua tiene lugar a través de un sondeo de captación de aguas subterráneas que abastece actualmente tanto a la casa de campo y edificaciones adyacentes como a los diversos pilares y abrevaderos existentes a lo largo de la propiedad; se pretende utilizar este mismo sondeo para las necesidades de la quesería, debiéndose ampliar el uso del mismo, si bien, y según Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, se instalará un sistema de cloración para el agua de uso en la industria alimentaria.



CAPTACIONES

427-1996

Expediente/Año	427-1996
Tipo	Inclusión en el catálogo
Estado	Con Resolución de Inscripción
Usos	Doméstico, Ganadero
Cultivo	
Volumen aprobado (m3/año)	2078.00
Superficie (ha)	0.00

En cuanto al saneamiento, ya existente, consiste en una canalización subterránea, por debajo de la solería de la nave; dicho saneamiento consiste en una arqueta principal de 20 cm de ancho y 5 m de largo en el obrador, el cual recogerá los efluentes mediante conductos de PVC con el diámetro necesario y una pendiente mínima del 2 %; para las uniones de las tuberías utilizaremos los pegamentos y disolventes recomendados por el fabricante.
Para la solería se utilizará un pavimento porcelánico antideslizante con las características higiénico-sanitarias más adecuadas, y con una pendiente que permita desaguar la sala obrador.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

En cuanto a la generación de residuos debemos diferenciar entre los residuos sólidos y los efluentes líquidos generados en los procesos de fabricación y limpieza.

Los residuos sólidos generados durante la instalación de la panelación de la quesería, o la instalación de la caldera o las placas solares consistirán generalmente en restos de panel sándwich, restos de tubos y demás embalajes (papel, cartón y madera fundamentalmente) de los diferentes equipos a instalar; éstos serán recogidos y eliminados por las empresas instaladoras, según contrato, en los lugares autorizados.

Respecto a los efluentes líquidos procedentes del lavado de equipos y/o suelos y las fecales provenientes de los servicios de higiene y servicios generales del personal de la industria se vertirán en una fosa séptica estanca, que será vaciada por una empresa especializada cuando corresponda.

Las aguas pluviales no serán introducidas al sistema de depuración, siendo reconducidas o aprovechadas para uso ganadero dentro de la propia finca.

Estos aspectos relacionados con la prevención medioambiental se amplían y concretan en la Calificación Ambiental presentada junto con este Proyecto de Actuación.

4.5. Plazos de inicio y terminación de las obras. Fases.

El plazo de ejecución de la adaptación de la nave a la quesería artesanal es de 6 meses desde que se obtengan los permisos oportunos; se confía en poder comenzar, en una única fase, en el segundo semestre del año 2021, finalizando en el primer trimestre de 2022.

Como se ha mencionado anteriormente, y habiendo sido aprobada la Licencia de Obras de la Instalación fotovoltaica, se presentará, conjuntamente al PROYECTO DE ACTUACIÓN, la correspondiente Calificación Ambiental requerida para este proyectos, para solicitar la implantación de la Quesería artesanal y sostenible Las Hermanas.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	16/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.- JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

5.1. Utilidad pública o interés social de su objeto.

Con carácter de excepcionalidad, se permiten en suelo no urbanizable, edificios de Interés Público, para los cuales se redactará el Proyecto de Actuación o Plan Especial conforme a lo previsto en el art. 42 de la LOUA 7/2002 y se tramitarán y aprobarán siguiendo los preceptos enunciados en el artículo 43 de la LOUA 7/2002.

Las edificaciones de Interés Público (I.P.) deberán entre otros:

- Justificar la necesidad de implantación en suelo no urbanizable.

La necesidad de implantación en suelo no urbanizable viene motivada por las características de la instalación a implantar. Se trata de una quesería artesanal que utilizará como materia prima leche procedente del rebaño de la propia finca, consiguiendo de esta forma una actividad integral y sostenible fomentando productos de kilómetro 0.

- La existencia de alguna legislación que impida la ubicación de estas edificaciones en núcleos de población.

Aunque no existe una Normativa concreta que impida realizar esta actividad en el suelo urbano de El Real de la Jara, resulta obvio que la actividad complementaria que conlleva la ganadería no se puede llevar a cabo en el núcleo urbano, ya los animales requieren el contacto directo con la naturaleza y una extensión considerable, teniendo por tanto todo el sentido que tanto la actividad ganadera como la actividad industrial se desarrollen en el mismo lugar; por ello el enclave ideal y adecuado para su realización es suelo no urbanizable, que en este acaso además, es de propiedad familiar.

- Que sin existir la legislación anterior, su ubicación en este suelo se precisa por:

Ser la razón básica de su emplazamiento. Dadas las propias características de la actuación, debe desarrollarse en este tipo de suelo, ya que se busca, como se comentó anteriormente, el desarrollo de una actividad integral y sostenible, ya que se pretende producir la materia prima y transformarla para darle un alto valor añadido a este producto. La propuesta adopta las opciones que presentan el menor impacto en el medio y garantiza una integración total en el paisaje, pues la nave donde se pretende producir el queso ya existe. Las construcciones y accesos a ellas vinculadas no modifican la topografía ni las condiciones de la flora y la fauna, y quedan resueltos dentro de la propia finca todas las instalaciones necesarias y los vertidos. No existe posibilidad de ubicar dicha industria y sus actividades en núcleos poblacionales, por la propia tipología de la quesería artesanal y sostenible.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

- Que las condiciones climáticas, físicas, orográficas, etc. que el lugar otorgado sea de tal magnitud que obliguen a la ubicación de la edificación en este suelo.

Por todo lo expuesto con anterioridad, las condiciones de la finca y su entorno hacen de la misma el enclave ideal para esta actuación.

Respetar las condiciones de aislamiento y morfología de la edificación.

- Aislamiento geográfico: la distancia al núcleo de población más cercano, El Real de la Jara, 2.500,00 m. mayor de 2,00 km, que indican las NNSS.

- Aislamiento funcional: La actuación industrial propuesta es totalmente autónoma y no depende de ninguna otra edificación, dependiendo únicamente de la actividad ganadera, con la cual está enteramente relacionada.

- Aislamiento físico: No se comparte ningún elemento propio con otra edificación de diferente propiedad.

- Aislamiento infraestructural: No comparte con otras edificaciones ninguna infraestructura básica o servicios urbanísticos de acceso rodado por vía urbana, abastecimiento de agua, saneamiento o suministro de energía eléctrica en baja tensión. (art. 45.1.a. de la LOUA 7/2002).

- Aislamiento en parcela: No da lugar a formación de un núcleo urbano, ya que la edificación tiene la consideración de aislada.

La implantación de la quesería artesanal, como no podía ser de otra manera, respeta las NNSS de Planeamiento Municipal de El Real de la Jara, y no presenta incompatibilidades de uso con las impuestas en sus normas; dichas NNSS, nos indican en su artículo 106 las consideraciones para considerar un interés social en un uso industrial, permitiéndose las vinculadas al lugar de producción, como es nuestro caso.

Firmado digitalmente por GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-27319502X, givenName=JOSE ANGEL, sn=GARCIA RIVAS, cn=GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Fecha: 2021.03.15 23:09:45 +01'00'

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.2. Viabilidad económico-financiera.

Como resumen, y a tenor de lo expuesto en el presente Proyecto de Actuación y a las características de las edificaciones, infraestructuras y de la actividad, la cuantía de la inversión asciende a 128786,40 €, considerando todas las partidas, siendo el grueso de ellas correspondientes a la maquinaria específica necesaria para la quesería; a continuación, incluimos tabla-presupuesto con las diferentes partidas.

PRESUPUESTO PREVISTO (€)			
CONCEPTO	BASE IMPONIBLE	IVA	TOTAL
Instalación fotovoltaica aislada 6,6 kW pico	22685,97	4764,0537	27450,02
Instalación caldera de biomasa	24672	5181,12	29853,12
Instalación eléctrica	4318	906,80	5224,90
Aislamiento panel sandwich	9359,07	1965,40	11324,47
Cuba de cuajado 1000 l	13850	2908,5	16758,5
Prensa horizontal	2790	585,9	3375,9
Intercambiador de calor de placas	1243	261,03	1504,03
Bomba trasiego de leche	924,8	194,21	1119,01
Instalación y distribución de tuberías	2250	472,5	2722,5
Carpintería metálica	2440	512,4	2952,4
Envasadora al vacio D2500T	990	207,9	1197,9
Compresor Cevik Pro40 Silent	177	37,17	214,17
Balanza CAS PRB-15	123,6	25,96	149,56
Cámara de maduración 40 m3	8870	1862,7	10732,7
Cámara polivalente 20 m3	9610	2018,1	11628,1
Cuba de transporte 750 l	4200	882	5082
Registrador digital de temperaturas	2200	462	2662
Mobiliario de laboratorio	2151,3	451,77	2603,07
Luminarias	647,6	136	783,60
Moldes	2989	627,69	3619,69
Instrumental de laboratorio	135,82	28,52	164,34
pHmetro HANNA INSTRUMENT PHEP 5	111,57	23,43	135
Baño termostático 12l	701,1	147,23	848,33
Acidímetro Domic	70,68	14,84	85,52
Impresora Epson ColorWorks C3500	2995	628,95	3623,95
Impresora HP Smart tank plus 555	180,99	38,01	219
Taburete de trabajo	139,90	29,38	169,28
Grifo extensible-pedal	240	50,4	290,4
Sistema de cloración	2420	508,2	2928,2
Diseño de Web	1500	315	1815
Plan de marketing	3000	630	3630
Desarrollo de marca (corporativa y gráfica)	800	168	968
TOTAL	128786,4	27045,144	155831,544

El total del proyecto se financiará con un crédito bancario, con una duración de 8 años y un interés anual del 5,5 %; igualmente, se está pendiente de resolución de una subvención al capital por valor del 50 % de la inversión.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Respecto a la cuenta de resultados, indicamos en la siguiente tabla la previsión de ingresos del proyecto en el ejercicio de puesta en marcha y en los dos posteriores.

Conceptos	2022	% / Ventas	2023	% / Ventas	Variación	2024	% / Ventas	Variación
Ingresos por ventas	229.248	100,0%	248.473	100,0%	8,4%	267.710	100,0%	7,7%
Imputación de subvenciones	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Ingresos	**229248**	**100,0%**	**248473**	**100,0%**	**0**	**267710**	**100,0%**	**0**
Costes variables (directos)	122.734	53,5%	133.779	53,8%	9,0%	144.682	54,0%	8,1%
Margen Bruto s/Ventas	**106514**	**46,5%**	**114693**	**46,2%**	**0**	**123028**	**46,0%**	**0**
Gastos de Personal y Seg. Social	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Seguridad Social	600	0,3%	1.920	0,8%	220,0%	3.360	1,3%	75,0%
Otros Gastos Fijos	3.320	1,4%	3.386	1,4%	2,0%	3.454	1,3%	2,0%
Dotación Amortizaciones	12.879	5,6%	12.879	5,2%	0,0%	12.879	4,8%	0,0%
Total Gastos Explotación	**16799**	**7,3%**	**18185**	**7,3%**	**0**	**19693**	**7,4%**	**0**
Res. antes Int. e Imp. (BAII)	**89715**	**39,1%**	**96508**	**38,8%**	**0**	**103335**	**38,6%**	**0**
Ingresos Financieros	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Gastos Financieros	4.931	2,2%	3.438	1,4%	(30,3%)	3.228	1,2%	(6,1%)
Resultado Financiero	**-4931**	**-2,2%**	**-3438**	**-1,4%**	**-0**	**-3228**	**-1,2%**	**-0**
Res. antes Impuestos (BAI)	**84784**	**37,0%**	**93070**	**37,5%**	**0**	**100107**	**37,4%**	**0**
Impuestos: I.R.P.F.	27.212	11,9%	30.774	12,4%	13,1%	33.800	12,6%	9,8%
Resultado Neto	**57.573**	**25,1%**	**62.295**	**25,1%**	**8,2%**	**66.307**	**24,8%**	**6,4%**

Todas las cantidades están expresadas en Euros

Forma jurídica: Empr. Individual (Reg. General) No sujeto a Imp. de Sociedades sino a I.R.P.F.
Las cuentas de resultados reflejan el resultado contable, NO el computable para el IRPF

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	20/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.3. Necesidad de la implantación en suelo no urbanizable.

La necesidad de implantación en suelo no urbanizable viene motivada por las propias características de la instalación a realizar.

El hecho de que la materia prima a obtengamos del rebaño de la propia explotación nos permite desarrollar la quesería artesanal y sostenible que se pretende.

La instalación que se proyecta, a ser en un edificio existente, no hará perder el carácter de entorno, dado que se integrará y complementará perfectamente con el mismo, permitiendo continuar con el resto de los usos ganaderos de la finca.

La adaptación al terreno es premisa fundamental para su enclave, así como la conservación de su entorno, ya que se pretende implantar una certificación ambiental. El resto de la parcela permanece con su configuración actual.

En la necesidad de implantar la quesería en este terreno influye también el hecho de la propiedad del mismo por parte de la promotora, que interviene favorablemente en la viabilidad del mismo.

5.4. Compatibilidad con el régimen urbanístico con la categoría de suelo no urbanizable.

Se regirá por lo establecido en las N.N.S.S. de El Real de la Jara y su adaptación a la LOUA, donde se consideran compatibles las adecuaciones industriales bajo una serie de condicionantes que se indican en el artículo 106 de dichas NNSS.
Se anexa al final del proyecto dicho artículo.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	21/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.5 No inducción a la formación de nuevos asentamientos.

Se entiende por núcleo de población, (art. 98 NNSS de Planeamiento de El Real de la Jara) a los efectos de las presentes Normas subsidiarias, todo asentamiento humano que genere de manera objetiva la necesidad de servicios urbanísticos básicos, que son: suministro de agua, red de saneamiento, red de alumbrado público y sistemas de accesos viarios con las características propias de las áreas urbanas consolidadas.
Se considera que no existe posibilidad de núcleo de población cuando la edificación tenga la consideración de aislada, como es nuestro caso.

Son condiciones objetivas de carácter general, que dan lugar a la no formación de un núcleo de población las siguientes:
- No se ocupa el suelo con vivienda vinculada a la explotación.
- La ubicación de la edificación de carácter agrario se encuentra a una distancia superior a 30,00 m. a los límites de la propiedad.
- El resto del terreno no afectado por la edificación, no cambia el uso agrícola, forestal, ganadero, minero o pesquero en otros usos.
- La zona donde se enclava la edificación no coexisten edificaciones unifamiliares aisladas.
- No se modifica su valor inicial para otorgarle un valor urbanístico.
- Cumple las condiciones de aislamiento de la edificación.
- Cumple las condiciones morfológicas y tipológicas de la edificación.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	22/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

6.- OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR

El promotor de la instalación asumirá las siguientes obligaciones, según lo recogido en el artículo 52 de la LOUA:

- Las correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable cumpliendo con la ordenación urbanística de acuerdo con las N.N.S.S. y las distintas normativas de aplicación. Asegurar como mínimo la preservación de la naturaleza de este tipo de suelo y la no inducción a la formación de nuevos asentamientos. Garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato.

- Abono de la prestación compensatoria por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el artículo 52.4 y 52.5 de la LOUA

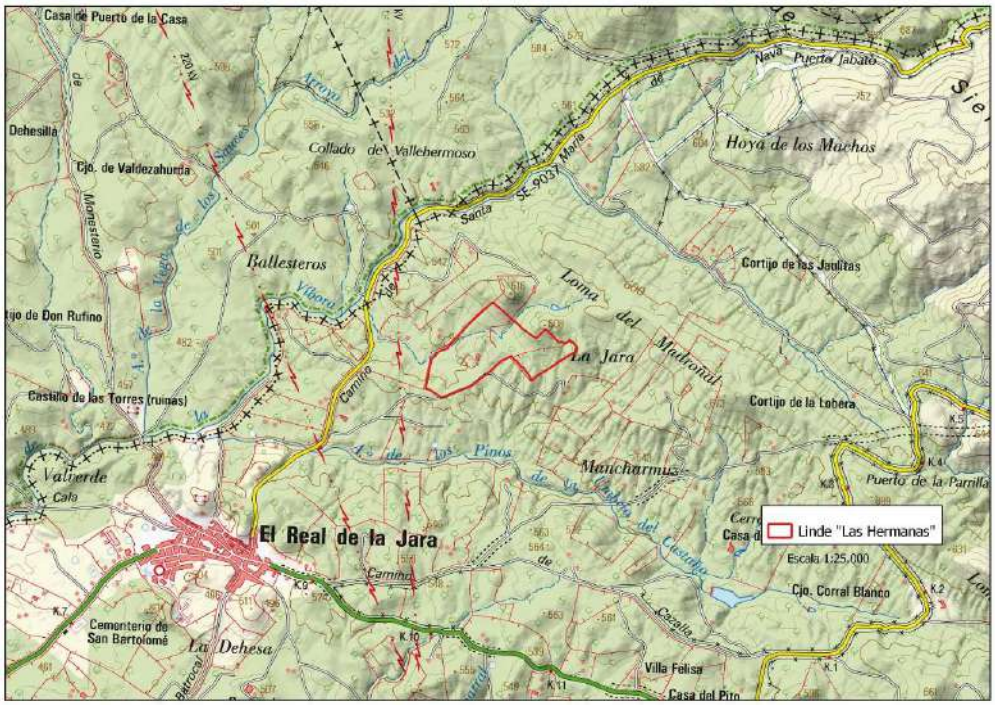
- Cualesquiera otras determinaciones que completen la caracterización de la actividad y permitan una adecuada valoración de los requisitos exigidos.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	23/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

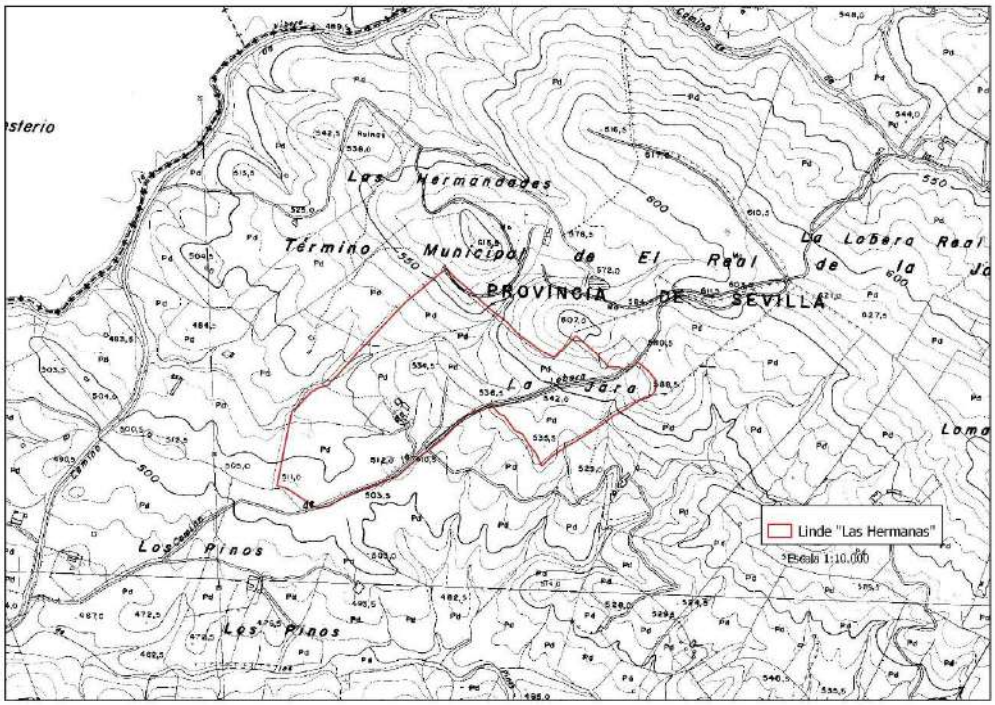
7.- PLANIMETRÍA

- Plano de localización y ubicación de la finca (1:25000)



AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

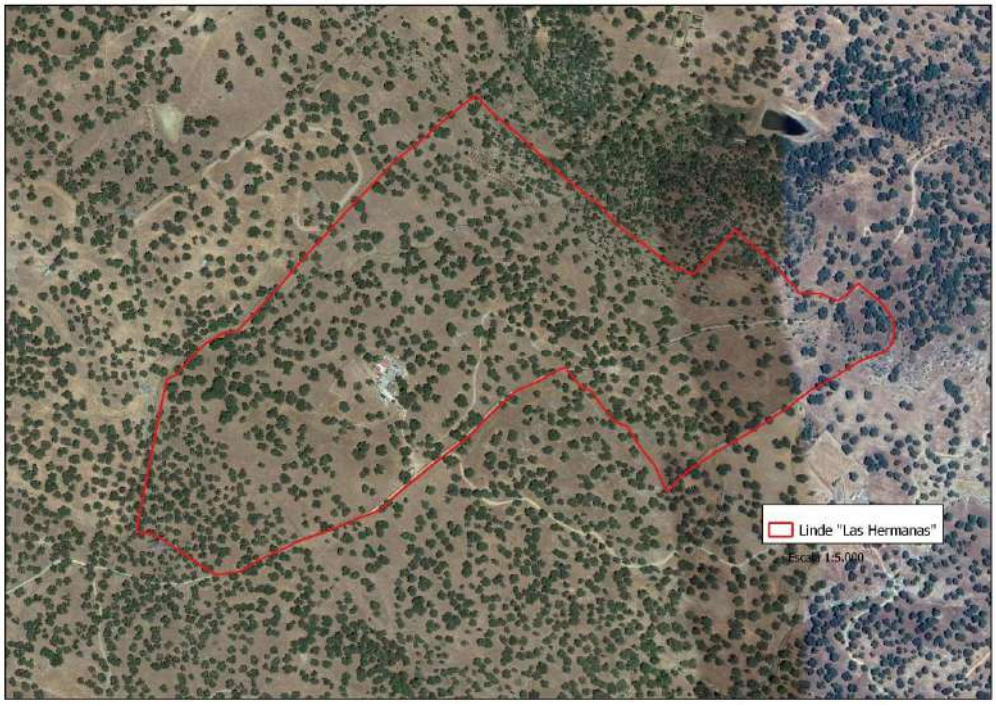
- Plano topográfico.



Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	25/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

- Ortofoto.



Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	26/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

7.- ANEXO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	27/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA · SECRETARIA ·

3. Este tipo de construcciones deberá cumplir las siguientes condiciones de implantación:

a) Parcela mínima: 30.000 m2.

b) Distancia a linderos: 20 m.

c) Distancia entre edificios: mínima de 100 m. Además los campamentos, ventas y hoteles se separarán más de 2.000 m. de cualquier otro situado en la misma margen de carretera.

d) Superficie edificable: menor de 1.000 m2., salvo las instalaciones deportivas, parques rurales, adecuaciones recreativas y ventas que no superarán los 500 m2.

e) Altura máxima: 7 m.

4. Los cementerios se situarán a distancias superiores a 1.000 m. de cualquier suelo urbano o urbanizable.

5. Todo tipo de equipamientos o servicios deberá disponer de una superficie de aparcamiento mayor o igual a la mitad de la superficie construida.

6. En todos los casos el proyecto debe justificar su ineludible ubicación en el medio rural, la no disponibilidad de suelos urbanos o urbanizables aptos y la imposibilidad de formación de núcleos de población.

7. Con independencia de las autorizaciones sectoriales oportunas, las licencias se tramitarán de acuerdo al Artículo 44.2 del Reglamento de Gestión Urbanística.

JUNTA DE ANDALUCIA
RESOLUCION DE LA COMISION
PROVINCIAL DE ORDENACION DEL
29 ENE 1998

Art.106. Industrias.

TEXTO APROBADO

1. Se entiende por industrias los establecimientos dedicados al almacenaje, transformación, envasado o preparación de materias primas o productos elaborados, incluso las industrias extractivas. Se excluyen los almacenes de productos agrarios y las industrias agroalimentarias que se abastezcan de una única explotación. Se permitirán únicamente las actividades vinculadas al lugar de producción; actividades peligrosas (almacenamiento o producción de sustancias explosivas, almacenamiento de combustible, etc).

2. La implantación de tales industrias requerirá su consideración como instalación de utilidad pública o interés social que ha de emplazarse en el medio rural, declarada así por legislación sectorial o por acuerdo plenario municipal, asi como autorización del organismo medioambiental competente.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	28/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
4417

3. Este tipo de construcciones deberá cumplir las siguientes condiciones de implantación:

a) Distancia a linderos: 20 ms.

b) Superficie edificable: máxima del 20% de la parcela, salvo los talleres de reparación que pueden alcanzar un 40%.

c) Altura máxima: 7 ms., sólo superables por elementos técnicos como cintas transportadoras o depósitos.

4. Estas industrias se situarán a distancias superiores a 2.000 ms. de cualquier suelo urbano o urbanizable, salvo los talleres de reparación que se pueden acercar hasta 1.000 ms.

5. En todos los casos el proyecto ha de justificar su ineludible ubicación en el medio rural, la no disponibilidad de suelos urbanos o urbanizables aptos y la imposibilidad de formación de núcleos de población.

6. La concesión de licencias para la implantación de las industrias en suelo no urbanizable requiere la autorización previa del organismo medioambiental competente, de acuerdo con lo establecido en el P.O.R.N. así como de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

RESOLUCION DE LA COMISION
29 ENE 1009

Art.107. Condiciones particulares para las edificaciones residenciales.

1. Las edificaciones residenciales destinadas a vivienda unifamiliar son aquellos conjuntos de espacios, locales o dependencias destinados al alojamiento o residencia familiar, así como las edificaciones anejas a la misma, como garages.

APROBADO

2. Este tipo de construcciones, cuando sean compatibles con los usos específicos de cada zona, establecidos en los artículos 174 a 178 del P.O.R.N., y siempre que no estén directamente vinculados a usos productivos o de explotación de recursos naturales, deberán cumplir las siguientes condiciones de implantación:

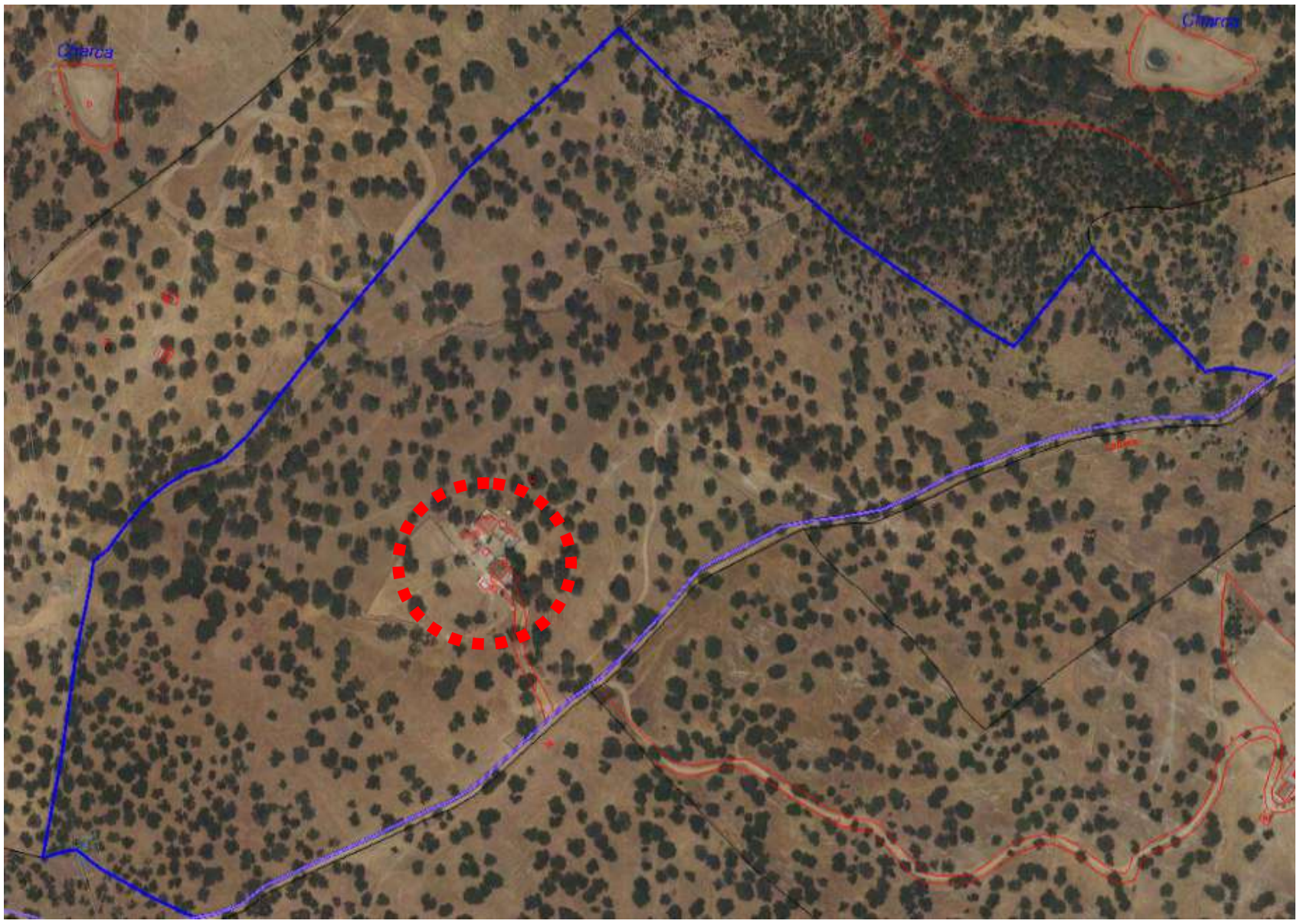
a) Parcela mínima: 3'5 hectareas.
b) Distancia a linderos: 15 ms.
c) Distancia entre edificios: máxima de 50 ms. respecto a otro de la misma parcela, salvo invernaderos. Mínima de 200 ms. respecto a los de parcelas colindantes. Mínima de 300 ms. respecto a viviendas de otras parcelas.
d) Superficie edificable: máxima de 200 m2.
e) Altura máxima: 5 ms.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	29/29

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE ENTRADA
22/09/2021 14:55
ENTRADA NÚMERO: 1925

PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE

FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, TTMM DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)



PROMOTOR: DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS
DNI: 27.319.502-X

SAMUEL RIVERA JIMÉNEZ

AGOSTO 2021

ING. AGRÓNOMO

Nº COLEGIADO 3.143

ING. TEC. AGRÍCOLA

Nº COLEGIADO 4.048

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº | visado nº | fecha
050621 / 350/21 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

MEDIO AMBIENTE AGRONOMIA Y TECNICA SL
INGENIERO AGRÓNONO Nº COLEGIADO 3.143 / ITA 4.048

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

EXCMO. SR. ALCALDE PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA).

DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, con DNI 27.319.502-X, en calidad de PROMOTOR, con domicilio en FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) y DNI: 27.319.502-X, ante V.E. comparece y respetuosamente, EXPONE:

Que en calidad de promotor y solicita autorización para la obtención:

Licencia de actividad y obra para ADAPTACIÓN CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE, en FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA).

Se estima un presupuesto de ejecución material de CUATRO MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CENTIMOS DE EURO (4.058,08 €).

Suplica a V.E. el oportuno permiso.

El Promotor

Ingeniero Agrónomo
D. Samuel Rivera Jiménez
Coord. Seg., Dirección Facultativa
Y Redactor del Proyecto

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

MEMORIA

INDICE

1 MEMORIA 4
1.1 OBRAS OBJETO DEL PROYECTO. EMPLAZAMIENTO Y PROPIETARIO. 4
1.2 TIPO DE CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONES 4
1.3 DESCRIPCIÓN. SUPERFICIE, USOS Y TOPOGRAFIA 7
1.4 CIRCUNSTANCIAS URBANISTICAS DE APLICACIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN. 9
1.5 PROGRAMA DESARROLLADO. 10
1.6 MEMORIA CONSTRUCTIVA. 10
1.7 TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES 10
2 MEMORIA JUSTIFICATIVA 11
2.1 PRESTACIONES DEL EDIFICIO 11
2.2 NORMA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 11
2.3 OTRAS NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO. 12
3 CUMPLIMIENTO DEL CTE. 14
3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE) 14
3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI). 22
3.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (SU). 28
3.4 SALUBRIDAD (HS) 38
3.5 AHORRO DE ENERGÍA. 47
3.6 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (DB). 49
4 RESUMEN ECONOMICO. 50

ANEJO 1. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN (EGRD).
ANEJO 2 PLAN DE CONTROL
ANEJO 3 MEMORIA DE ACTIVIDAD
ANEJO 4 ANALISIS OBRA CIVIL
ANEJO 5 ANALISIS INSTALACIONES Y MAQUINARIA
ANEJO 6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ANEJO 7 DOCUMENTO AMBIENTAL
ANEJO 8 INSTALACIÓN CONTRA INCÉNDIOS
ANEJO 9 ESTUDIO ACUSTICO TEÓRICO
ANEJO 10 JUSTIFICACIÓN REGLAMENTO ACCESIBILIDAD

DOCUMENTO 1 PLIEGO DE CONDICIONES
DOCUMENTO 2 EBSS
DOCUMENTO 3 LIBRO DEL EDIFICIO
DOCUMENTO 4 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS
DOCUMENTO 5 PLANOS

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida
COITAND. Visado
Puede con

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1 MEMORIA

1.1 OBRAS OBJETO DEL PROYECTO. EMPLAZAMIENTO Y PROPIETARIO.

El presente proyecto pretende definir las actuaciones necesarias para la adaptación de PARCIAL DE UNA CONSTRUCCIÓN AGRARIA, para un cambio de uso y su apertura como QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE, situada en FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, en EL REAL DE LA JARA, provincia de SEVILLA.

Actúa como peticionario del mismo DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, con DNI 27.319.502-X, en calidad de PROMOTOR, con domicilio en FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) y DNI: 27.319.502-X.

La redacción del presente documento lo realiza el técnicos Don Samuel Rivera Jiménez, Ingeniero Agrónomo e Ing. Técnico Agrícola, colegiado número 3.143 y 4.048; realizando las diferentes fases en el desarrollo del documento, tanto la recapitulación de información, como ejecución de la fase técnica.

1.2 TIPO DE CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONES.

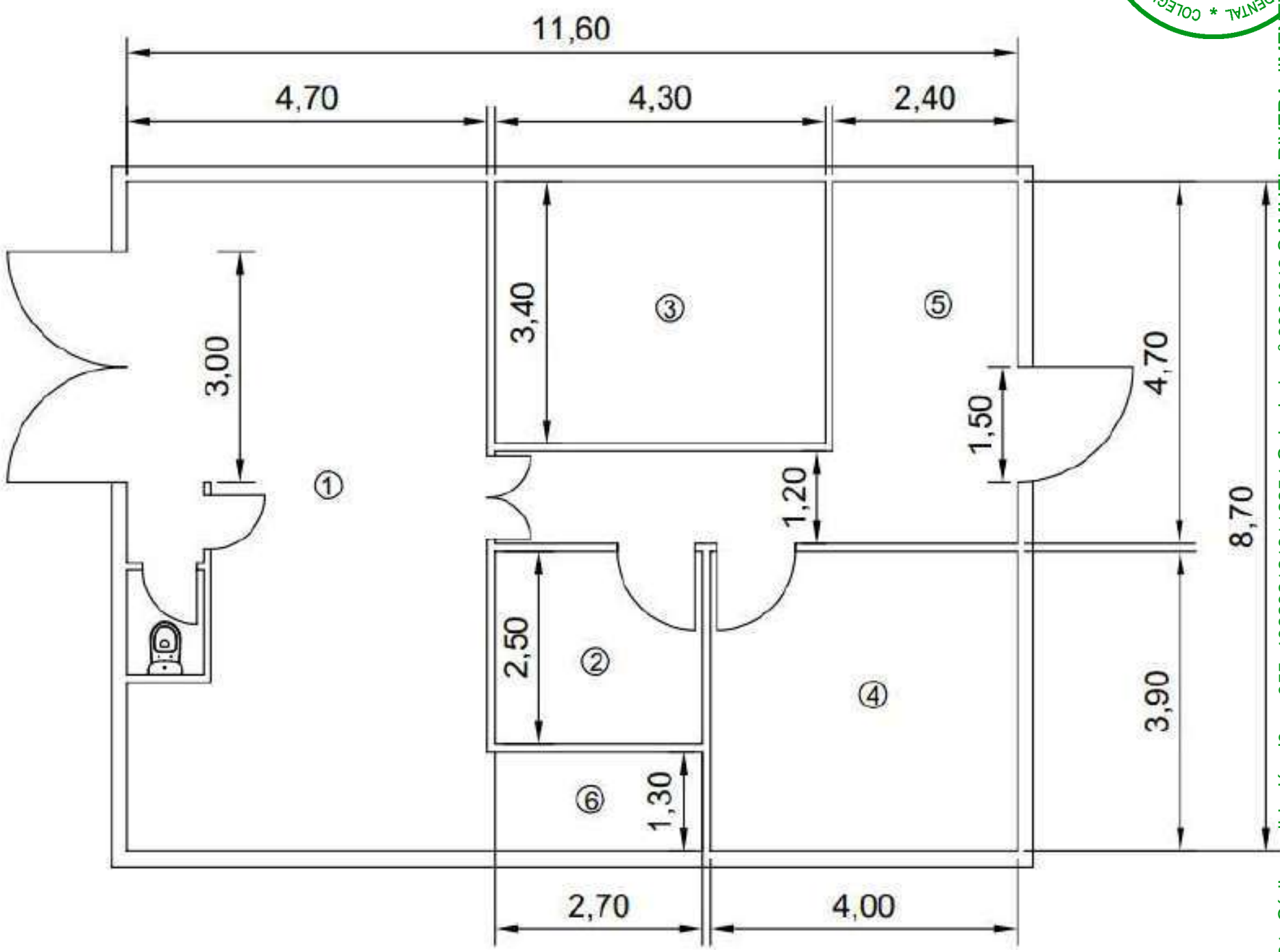
El edificio en el cual se pretende actuar, consiste en una CONSTRUCCIÓN AGRARIA tradicional, NAVE vinculada a una vivienda rural, y explotación agropecuaria.

El edificio no necesita ninguna modificación estructural, únicamente actuaciones puntuales en instalaciones y compartimentación con paneles, revestimiento, así como la adquisición de maquinaria.

La construcción presentara las siguiente distribución, una vez sea limpiada y adaptada mediante la colocación de nuevos paneles, permitiendo una nueva distribución que sea eficiente en el proceso productivo aquí diseñado. Esta distribución queda reflejada en la siguiente imagen.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021



SUPERFICIE ESTANCIAS

NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

A continuación definiremos las superficies funcionales de cada una de las áreas que encontraremos en nuestro local:

- **Aseo-limpieza:** para uso del promotor o sus trabajadores.
- **Exposición y venta:** área destinada al almacenamiento para su exposición y venta, tanto de frescos como jamones y paletas curados.
- **Laboratorio:** destinado a conservar los útiles de análisis, así como muestras de productos para su análisis.
- **Recepción-obrador:** entrada de materias primas, tales como las carnes frescas o productos ya elaborados, en este punto de la instalación ya se derivan a cada sección de la fábrica.
- **Cámara de frio:** destinado a la conservación de frescos.
- **Cámara de maduración:** para un secado y curado de las piezas.
- **Cartonaje – embalaje:** preparación del envasado previa a la expedición.
- **Sala lactica:** sala de fermentación controlada.
- **Obrador:** zona de fabricación de.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1.3 DESCRIPCIÓN. SUPERFICIE, USOS Y TOPOGRAFIA.

A continuación mostramos la información facilitada por la oficina virtual de catastro atento a la parcela donde se va a realizar la actuación.

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
41080A020000050000OW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 20 Parcela 5
HERMANDA. EL REAL DE LA JARA [SEVILLA]

USO PRINCIPAL: Agrario
AÑO CONSTRUCCIÓN: 2001
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: 593

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
Polígono 20 Parcela 5
HERMANDA. EL REAL DE LA JARA [SEVILLA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: 593
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]: 302.564
TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

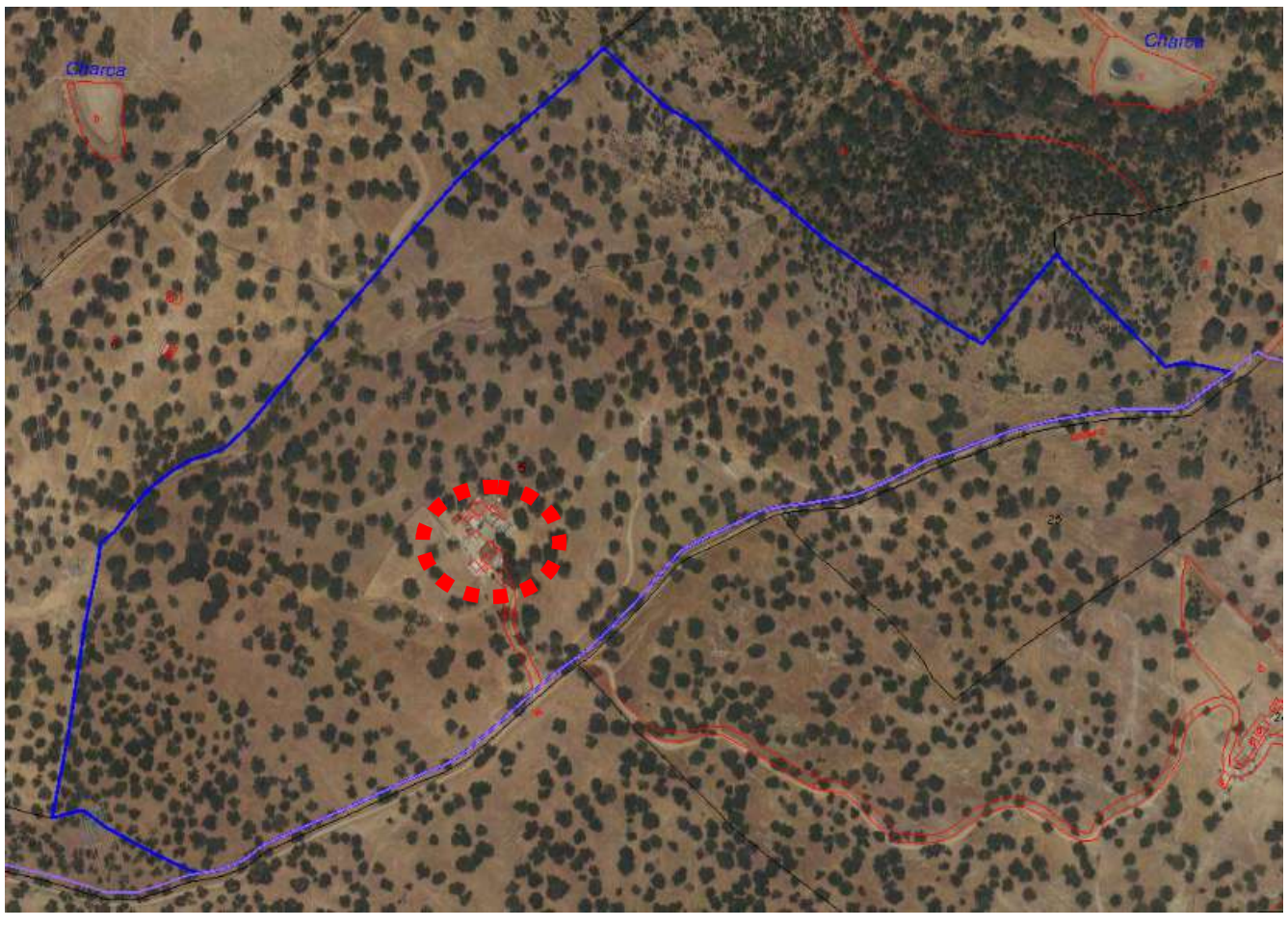


ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN CATASTRAL.

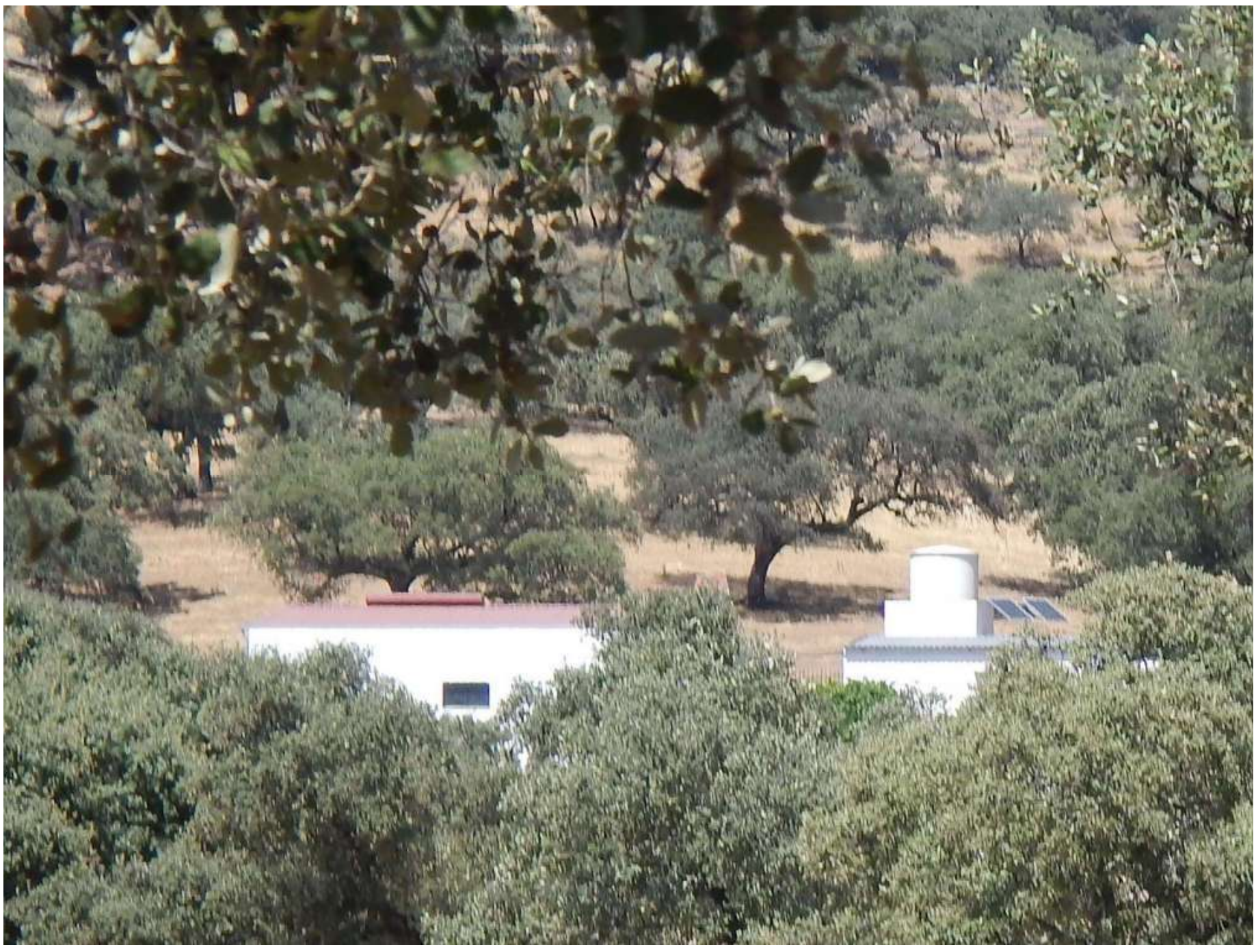
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

La finca que nos ocupa tiene una superficie de unas 30 Has, según datos catastrales, accediéndose a ésta a través del camino de la lobera, que tiene su origen aproximadamente a 1,5 km de El Real de la Jara, en la carretera que une dicho pueblo con Santa María de Nava, localidad perteneciente a la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Según la documentación catastral, hecho que se ha verificado mediante la visita, la construcción se encuentra en una rustica, un diseminado destinado a la actividad agropecuaria, contando con INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA suficiente para el

En las siguientes ilustraciones se corrobora el que se trate de un edificio perfectamente terminado y apto para el uso previsto en el presente documento.



FACHADA PRINCIPAL.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1.4 CIRCUNSTANCIAS URBANISTICAS DE APLICACIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

El planeamiento de EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) es el siguiente:

Provincia	Municipio	Figura	Fecha de Aprobación	Adaptado LOUA
SEVILLA	REAL DE LA JARA, EL	NNSS	17/07/97	Parcial
SEVILLA	REAL DE LA JARA, EL	PAP	27/04/16	Sí

Según la cartografía de ordenación, la zona donde se ubica el inmueble presenta el siguiente uso:

El grueso de la finca se encuentra catalogado como suelo no urbanizable según las Normas Subsidiarias de El Real de la Jara, APROBADAS DEFINITIVAMENTE EL 17de Julio de 19 97; en el plano 9 de dichas NNSS podemos identificar la calificación del suelo como no urbanizable.

El artículo 29 del texto refundido de dichas NNSS, correspondiente al Régimen del suelo NO URBANIZABLE, nos indica que los terrenos clasificados como no urbanizables quedan sujetos al régimen básico del derecho de propiedad tal y como queda establecido en los apartados 1 y 2 del artículo 24 de dichas NNSS. Dado que la totalidad del suelo del término municipal de El Real de la Jara queda incluido dentro del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, le será de aplicación además el establecido en el artículo 17 del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).

Además de las construcciones destinadas a la explotación agrícola de las fincas podrán autorizarse, cuando las normas particulares para el suelo no urbanizable así lo permitan, las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas.

Cuando las normas particulares para el suelo no urbanizable así lo permitan y previa autorización de la Comisión Provincial de Urbanismo y del organismo medioambiental competente, podrán concederse licencia para la construcción de edificios e instalaciones de utilidad pública o interés social que deban emplazarse en el medio rural, así como para la construcción de edificios aislados destinados a vivienda familiar en lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleos de población. De acuerdo con lo establecido en el artículo 17.2 del PORN del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, tendrán la consideración de construcciones o edificaciones de utilidad pública o interés social, las destinadas a la gestión del Parque Natural y al desarrollo del uso público del mismo.

Así, además de al Planeamiento Municipal (NNSS) y al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el proyecto a realizar se atendrá a lo establecido en la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA).

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

El promotor ya cuenta con la aprobación definitiva del PROYECTO DE ACTUACIÓN, tramite definido en los en los artículos 42 y 52 de dicha 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA).

La finca se encuentra regulada por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla. Asimismo, el Parque Natural se encuentra regulado por la Ley 2/1989 del 18 de julio. Ya contamos con informe favorable de viabilidad a la actividad desarrollada.

La actuación propuesta no supone la creación de nuevas construcciones, en todo momento trabajamos sobre las ya existentes, siendo una adaptación interior de la construcción tratada.

1.5 PROGRAMA DESARROLLADO.

El programa de la edificación comprende la adaptación de una nave existente a QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE, para lo cual es necesaria una actuación de reforma interior, obras menores y puntuales sobre distribución e instalaciones.

1.6 MEMORIA CONSTRUCTIVA.

La actuación va a consistir en el desarrollo de las siguientes partidas, con el fin de llevar a cabo la obra proyectada en el presente documento.

CAPITULO 01 TRABAJOS PREVIOS: limpieza previa de la nave.
CAPITULO 02 SANEAMIENTO: instalación de nuevos desagües previa a la compartimentación y modificación de la distribución de la nueva nave.
CAPITULO 03 ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTO: se realizaran un suelo adecuado al uso previsto.
CAPITULO 04 CLIMATIZACIÓN Y PANELADO: división interior mediante paneles frigoríficos e instalación de máquinas de frio.
CAPITULO 05 CARPINTERIAS: todas las carpinterías interiores de aluminio.
CAPITULO 06 INSTALACIONES: es necesaria una modificación de instalaciones de electricidad y agua para el desarrollo de la nueva actividad.

1.7 TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES.

En la red de saneamiento existirá una arqueta para sedimentación de los restos orgánicos, produciendo una oxidación previa. Las aguas sucias o de limpieza pasaran por una fosa séptica estanca, siendo vaciada por empresa especializada y capacidad apropiada según ficha técnica.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

2 MEMORIA JUSTIFICATIVA

2.1 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Debemos considerar que nos encontramos en una zona eminentemente AGROPECUARIA y en la que el promotor de la actividad necesita la reforma descrita para la instalación de una INDUSTRIA AGROALIMENTARIA, fomentando así el desarrollo del municipio.

2.1.1 Antecedentes y Objeto.

El Ingeniero firmante se encuentra capacitado según sus atribuciones profesionales establecidas en la Ley de Ordenación de la Edificación LOE, Ley 38/1999, de 5 de noviembre, en el apartado 2.b) del artículo 2 de esta Ley, para la ejecución de proyecto de obras de refuerzo y consolidación.

La siguiente memoria de justificación tiene por objeto definir la obra proyectada en el presente proyecto.

2.1.2 Justificación de la propiedad.

El promotor se declara arrendador del inmueble citado en el presente proyecto y que actualmente tiene en uso para el desarrollo de la actividad agropecuaria.

2.1.3 Obligaciones asumidas por el Promotor.

El promotor se compromete a cumplir con las obligaciones correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo industrial.

El promotor asumirá la realización de cuantos estudios ambientales le sean requeridos por el Órgano decidor para la realización de la edificación.

El Promotor se compromete a explotar el inmueble, tal y como se ha expuesto en la presente memoria.

2.2 NORMA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

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

Limitaciones

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

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

de las dependencias:	
Limitación de uso de las instalaciones:	

2.3 OTRAS NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

2.3.1 Medio ambiente.

PROTECCION DEL AMBIENTE ATMOSFERICO.

Ley 38/1.972 de 22 de Diciembre (BOE 26-12-1.972).

DESARROLLO DE LA LEY DE PROTECCION DEL AMBIENTE ATMOSFERICO.

Decreto 833/1.975 de 6 de Febrero (BOE 22-4-1.975, 9- 9-1.975) y Real Decreto 547/1.979 del Ministerio de Industria y Energía (BOE 23-3-1.979).

AMPLIACION DEL ARTICULO 11 DE LA LEY 38/1.972 DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFERICO.

Real Decreto 2.512/1.978 de la Presidencia del Gobierno (BOE 28-10-1.978).

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.

Decreto 2.414/1.961 de 31 de Noviembre (BOE 7-12-1.971).

Ley GICA.

2.3.2 Seguridad e higiene en el trabajo.

- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD Y HIGIENE EN EL TRABAJO.
- Orden del Ministerio de Trabajo del 9 de Marzo de 1.971 (BOE 16 Y 17-3-1.971).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.
- Orden del Ministerio del Trabajo del 20 de Mayo de 1.952 (BOE 15-6-1.952, 22-12-1.953).
- ORDENANZA DE TRABAJO PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA.
- Orden del Ministerio de Trabajo del 28 de Agosto de 1.970 (BOE 5 AL 9-9-1.970, 17-10-1.970).
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

2.3.3 Instalaciones.

Electricidad

- Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.
- Reglamento de Calificación Ambiental.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.

Fontanería

- Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua (NIA)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Reglamento de Aparatos a Presión.
- Norma UNE 19.047 para tubería de acero galvanizado soldada y Norma UNE 19.048 para tubería de acero galvanizado sin soldadura.
- Norma UNE-EN 1057 para tuberías de cobre.
- Norma UNE 53-294-92 para tuberías de polietileno.
- Norma UNE 53-399-93 para tuberías de PVC.
- Norma UNE 53-381-89 para tuberías de polietileno reticulado.
- Norma UNE 53-495-95 para tuberías de polipropileno copolímero.
- Norma UNE 53-415 para tuberías de polibutileno.
- Norma UNE 100-152-88 para soportes y separación en tuberías de acero y cobre.
- Norma UNE EN 10.242 para uniones mediante accesorios de fundición.
- O.M. de 28-12-88 (B.O.E. de 6-3-89) sobre condiciones a cumplir por los contadores.
- Norma UNE 19-900-94 para baterías de contadores.
- Normas Particulares y de Normalización de la Cía. Suministradora de Agua.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Saneamiento

- Normas Técnicas de Diseño y Calidad de las Viviendas de Protección Oficial.
- Normas del municipio para conexión a la red de alcantarillado y condiciones de vertido.
- Normas de Comisaría de Aguas, Marina, etc, según donde se haga el vertido.
- Leyes de Protección del Ambiente Atmosférico.
- Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua (NIA)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado electrónico. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento a poblaciones".
- Norma UNE 53-294-92 para tuberías de polietileno.
- Norma UNE 53-399-93 para tuberías de PVC.

3 CUMPLIMIENTO DEL CTE.

El proyecto que nos ocupa según lo estipulado en Cumplimiento de Código Técnico de la Edificación, se asegura el cumplimiento de las exigencias básicas del mismo en aplicación de las disposiciones transitorias del R. D. 314/2006 de 17 de marzo.

En la documentación de fin de la obra se dejará constancia de:

1. Las verificaciones y pruebas de servicio realizadas para comprobar las prestaciones finales del edificio.
2. Las modificaciones autorizadas por el director de obra.

Asimismo se incluirán:

3. La relación de controles efectuados durante la dirección de obra y sus resultados.
4. Las instrucciones de uso y mantenimiento.

3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

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

Artículo 10. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE).
1. El objetivo del requisito básico «Seguridad estructural» consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, fabricarán, construirán y mantendrán de forma que cumplan con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. Los Documentos Básicos «DB SE Seguridad Estructural», «DB-SE-AE Acciones en la edificación», «DBSE-C Cimientos», «DB-SE-A Acero», «DB-SE-F Fábrica» y «DB-SE-M Madera», especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.
4. Las estructuras de hormigón están reguladas por la Instrucción de Hormigón Estructural vigente.

10.1 Exigencia básica SE 1: Resistencia y estabilidad: la resistencia y la estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.
10.2 Exigencia básica SE 2: Aptitud al servicio: la aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisible y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

Análisis estructural y dimensionado

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

Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES	Condiciones normales de uso
	TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
	EXTRAORDINARIAS	condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.

Periodo de servicio	50 Años

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Método de comprobación	Estados límites
Definición estado limite	Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido
Resistencia y estabilidad	ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - perdida de equilibrio - deformación excesiva - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales
Aptitud de servicio	ESTADO LIMITE DE SERVICIO Situación que de ser superada se afecta:: - el nivel de confort y bienestar de los usuarios - correcto funcionamiento del edificio - apariencia de la construcción

Acciones

Clasificación de las acciones	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.

Valores característicos de las acciones	Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE
Datos geométricos de la estructura	La definición geométrica de la estructura esta indicada en los planos de proyecto
Características de los materiales	Las valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación de la EHE.
Modelo análisis estructural	Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

Versificación de la estabilidad

$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$	$E_{d,dst}$: **valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras** $E_{d,stb}$**: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras**

Verificación de la resistencia de la estructura

$E_d \leq R_d$	Ed : valor de calculo del efecto de las acciones Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Combinación de acciones

El valor de calculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la formula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB.

El valor de calculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del presente DB y los valores de calculo de las acciones se ha considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

Verificación de la aptitud de servicio

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

Flechas	La limitación de flecha activa establecida en general es de 1/500 de la luz
desplazamientos horizontales	El desplome total limite es 1/500 de la altura total

3.1.1. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (SE-AE)

Acciones Permanentes (G):	Peso Propio de la estructura:	Corresponde a los forjados de hormigón y muros de carga.
	Cargas Muertas:	Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Son elementos tales como el pavimento y la tabiquería.
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	Éstos se consideran al margen de la sobrecarga de tabiquería. Se consideran los establecidos en el anejo C del DB-SE-AE. La acción del terreno se trata de acuerdo con lo establecido en DB-SE-C.

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	Se adoptan los valores de la tabla 3.1 del DB-SE-AE Se considera una sobrecarga lineal de 2 kN/m en los balcones volados.
	Las acciones climáticas:	*El viento:* En general, las estructuras habituales de edificación no son sensibles a los efectos dinámicos del viento y podrán despreciarse estos efectos en edificios cuya esbeltez máxima (relación altura y anchura del edificio) sea menor que 6, como es nuestro caso. La presión dinámica del viento Qb=1/2 x Rx Vb2. A falta de datos más precisos se adopta R=1.25 kg/m3. La velocidad del viento se obtiene del anejo E. la actuación está en zona B. Los coeficientes de presión exterior e interior se encuentran en el Anejo D. *La temperatura:* En estructuras habituales de hormigón estructural o metálicas formadas por pilares y vigas, pueden no considerarse las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40 metros *La nieve:* Este documento no es de aplicación a edificios situados en lugares que se encuentren en altitudes superiores a las indicadas en la tabla 3.11. La actuación se situa a 400m sobre el nivel del mar.
	Las acciones químicas, físicas y biológicas:	Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos. El sistema de protección de las estructuras de acero se regirá por el DB-SE-A. En cuanto a las estructuras de hormigón estructural se regirán por el Art.3.4.2 del DB-SE-AE.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

	Acciones accidentales (A):	Los impactos, las explosiones, el sismo, el fuego. Las acciones debidas al sismo están definidas en la Norma de Construccion Sismorresistente NCSE-02. En este documento básico solamente se recogen los impactos de los vehículos en los edificios, por lo que solo representan las acciones sobre las estructuras portantes. Los valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes al impacto de vehículos están reflejados en la tabla 4.1

Cargas gravitatorias por niveles.

Conforme a lo establecido en el DB-SE-AE en la tabla 3.1 y al Anexo A.1 y A.2 de la EHE, las acciones gravitatorias, así como las sobrecargas de uso, tabiquería y nieve que se han considerado para el cálculo de la estructura de este edificio son las indicadas:

Niveles	Sobrecarga de Uso	Sobrecarga de Tabiquería/nieve	Peso propio del Forjado	Peso propio cobertura	Carga Total
Nivel 0 (-0.13). Planta baja	2,00 KN/m^2	1,00 KN/m^2	0,00 KN/m^2	1,00 KN/m^2	4,00 KN/m^2

3.1.2. CIMENTACIONES (SE-C)

Bases de cálculo

Método de cálculo:	El comportamiento de la cimentación es comprobado frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya

Estudio geotécnico pendiente de realización

Generalidades:		
Datos estimados		
Tipo de reconocimiento:	A efectuar al comienzo de la obra	
Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de cimentación	
	Estrato previsto para cimentar	
	Nivel freático.	
	Tensión admisible considerada	
	Peso especifico del terreno	
	Angulo de rozamiento interno del terreno	
	Coeficiente de empuje en reposo	
	Valor de empuje al reposo	
	Coeficiente de Balasto	

Estudio geotécnico realizado

Generalidades:	
Empresa:	
Nombre del autor/es firmantes:	
Titulación/es:	
Número de Sondeos:	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Descripción de los terrenos:		
Resumen parámetros geotécnicos:	Cota de cimentación	
	Estrato previsto para cimentar	
	Nivel freático	
	Tensión admisible considerada	
	Peso especifico del terreno	
	Angulo de rozamiento interno del terreno	
	Coeficiente de empuje en reposo	
	Valor de empuje al reposo	
	Coeficiente de Balasto	

Cimentación:

Descripción:	
Material adoptado:	
Dimensiones y armado:	
Condiciones de ejecución:	

Sistema de contenciones:

Descripción:	No son necesarios
Material adoptado:	
Dimensiones y armado:	
Condiciones de ejecución:	

3.1.3. ACCIÓN SÍSMICA (NCSE-02)

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

Clasificación de la construcción:	Edificio agroindustrial (Construcción de normal importancia).
Tipo de Estructura:	ESTRUCTURA METÁLICA
Aceleración Sísmica Básica (ab):	ab=0.06 g, (siendo g la aceleración de la gravedad)
Coeficiente de contribución (K):	K=1,3
Coeficiente adimensional de riesgo (ρ):	ρ=1, (en construcciones de normal importancia)
Coeficiente de amplificación del terreno (S):	Para (ρab $\leq$ 0.1g), por lo que S=C/1.25
Coeficiente de tipo de terreno (C):	Terreno tipo III (C=1.6) Suelo granular de compacidad media
Aceleración sísmica de cálculo (ac):	Ac= S x ρ x ab =0.077 g
Método de cálculo adoptado:	Análisis Modal Espectral.
Factor de amortiguamiento:	ESTRUCTURA METÁLICA: 10%
Periodo de vibración de la estructura:	Cálculo por ordenador
Número de modos de vibración considerados:	3 modos de vibración

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

(La masa total desplazada >90% en ambos ejes)

Fracción cuasi-permanente de sobrecarga: La parte de sobrecarga a considerar en la masa sísmica movilizable es = 0.5 (viviendas)

Coeficiente de comportamiento por ductilidad: $\mu = 2$ (ductilidad baja)

Efectos de segundo orden (efecto p):
(La estabilidad global de la estructura)

Medidas constructivas consideradas:

a) Plantas con la misma esbeltez
b) Atado de los muros de la estructura mediante vigas perpendiculares a las mismos.
c) Resistencia de esfuerzos horizontales confiada a los muros
d) Pasar las hiladas alternativamente de unos tabiques sobre los otros.

Observaciones:

3.1.4. CUMPLIMIENTO DE LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

Describiremos a continuación el Programa de necesidades de la estructura, reflejando cuestiones como las Bases de Cálculo consideradas y lo relativo a los cálculos realizados, en el Anejo 5.2.

Descripción y Características Generales de la Estructura.

La estructura a ejecutar, es la que corresponde a:

- Estructura destinada a cumplir las Exigencias Básicas 1 y 2 (según el RD 314/06, CTE), así como las Exigencias relativas al requisito de Seguridad en caso de Incendio, y las relativas al requisito de Higiene, Salud y Medio Ambiente. (Estas dos últimas, impuestas por la EHE 08, conforme a su artículo 5) , de la construcción de un edificio destinado a Uso AGROPECUARIO, como Uso Principal, La misma ya ha sido descrita anteriormente en el apartado 2.2, y la descripción allí reflejada, será igualmente complementada con lo especificado en 3.1 y 5.2
- Una planta sobre rasante. Altura de coronación (altura a forjado última planta menor a 7.50 metros).
- Zona climática 4 a efectos de sobrecarga de nieve.
- Altitud, 50 metros sobre el nivel del mar.

Los restantes condicionantes que puedan afectar a la determinación de las acciones, y combinación de las mismas quedan reflejadas en el apartado de acciones.

Para justificar el cumplimiento del CTE, se han seguido las bases de cálculo, y todo lo reflejado en los DB que le son de aplicación.

Se establece como único uso el ya señalado anteriormente, siendo las prestaciones alcanzadas al abrigo de la presente justificación del Documento Básico, las correspondientes con los usos ya señalados, permitiéndose como consecuencia de ello, alcanzar el nivel de prestaciones exigido por el CTE, así como satisfacer las Exigencias impuestas por la Instrucción de Hormigón Estructural EHE 08.

Uso Previsto.

El señalado en el apartado anterior.

Declaración de cumplimiento de las Exigencias Básicas del CTE.

Se cumplen las Exigencias Básicas 1 relativa a la Resistencia y Estabilidad, así como la Exigencia Básica 2, relativa a la Aptitud al servicio.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

3.1.4.1. Estructura

Descripción del sistema estructural de nueva ejecución:	

3.1.4.2. Programa de cálculo:

Nombre comercial:	Cypecad Espacial
Empresa	Cype Ingenieros Avenida Eusebio Sempere nº5 Alicante.
Descripción del programa: idealización de la estructura: simplificaciones efectuadas.	El programa realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

3.1.4.3. Memoria de cálculo

Método de cálculo	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Limites de la vigente EHE, articulo 8, utilizando el Método de Cálculo en Rotura.
Redistribución de esfuerzos:	Se realiza una plastificación de hasta un 15% de momentos negativos en vigas, según el articulo 24.1 de la EHE.
Deformaciones	Lím. flecha total L/250 — Lím. flecha activa L/500 — Máx. recomendada 1cm. Valores de acuerdo al articulo 50.1 de la EHE. Se considera el modulo de deformación E_c establecido en la EHE, art. 39.1.
Cuantías geométricas	Serán como mínimo las fijadas por la instrucción en la tabla 42.3.5 de la Instrucción vigente.

3.1.4.4. Estado de cargas consideradas:

Las combinaciones de las acciones consideradas se han establecido siguiendo los criterios de:	NORMA ESPAÑOLA EHE DOCUMENTO BASICO SE (CODIGO TÉCNICO)
Los valores de las acciones serán los recogidos en:	DOCUMENTO BASICO SE-AE (CODIGO TECNICO) ANEJO A del Documento Nacional de Aplicación de la norma UNE ENV 1992 parte 1, publicado en la norma EHE

cargas verticales (valores en servicio)
Forjado cubierta...6.80 kN/m^2

	Peso propio	Según cálculo
	Sobrecarga uso	1.00 kN /m^2
	Nieve	0.60kN /m^2
Verticales: Cerramientos	En el caso de existir, se ejecutaran mediante faldón metálico de chapa galvanizada lacada en rojo	
Horizontales: Viento	Se ha considerada la acción del viento estableciendo una presión dinámica	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

de valor W = 75 kg/m² sobre la superficie de fachadas. Esta presión se corresponde con situación normal, altura no mayor de 30 metros y velocidad del viento de 125 km/hora. Esta presión se ha considerado actuando en sus los dos ejes principales de la edificación.

Cargas Térmicas — Dadas las dimensiones del edificio no se ha previsto una junta de dilatación y no se ha contabilizado la acción de la carga térmica.

Sobrecargas En El Terreno — No se consideran.

3.1.4.5. Características de los materiales:

-Hormigón	HA-25/B/20/IIA
-tipo de cemento...	CEM I
-tamaño máximo de árido	15 mm.
-máxima relación agua/cemento	0.65
-mínimo contenido de cemento	250 kg/m^3
-F_{CK}....	25 Mpa (N/$mm^{2)=}$255 Kg/cm^2
-tipo de acero...	B-400S
-F_{YK}...	400 N/$mm^{2=}$4100 kg/cm²

3.1.4.6. Coeficientes de seguridad y niveles de control

El nivel de control de ejecución de acuerdo al artº 95 de EHE para esta obra es normal.
El nivel control de materiales es estadístico para el hormigón y normal para el acero de acuerdo a los artículos 88 y 90 de la EHE respectivamente

Hormigón	Coeficiente de minoración			1.50
	Nivel de control			ESTADISTICO
Acero	Coeficiente de minoración			1.15
	Nivel de control			NORMAL
Ejecución	Coeficiente de mayoración			
	Cargas Permanentes...	1.5	Cargas variables	1.6
	Nivel de control...			NORMAL

Durabilidad

Recubrimientos exigidos: Al objeto de garantizar la durabilidad de la estructura durante su vida útil, el articulo 37 de la EHE establece estos parámetros.

Recubrimientos: A los efectos de determinar los recubrimientos exigidos en la tabla 37.2.4. de la vigente EHE, se considera toda la estructura en ambiente IIa: esto es exteriores sometidos a humedad alta (>65%) Para el ambiente IIa se exigirá un recubrimiento mínimo de 25 mm, lo que requiere un recubrimiento nominal de 35 mm.
Para garantizar estos recubrimientos se exigirá la disposición de separadores homologados de acuerdo con los criterios descritos en cuando a distancias y posición en el articulo 66.2 de la vigente EHE.

Cantidad mínima de cemento: Para el ambiente considerado II, la cantidad mínima de cemento requerida es de 250 kg/m^3.

Cantidad máxima de cemento: Para el tamaño de árido previsto de 15 mm. la cantidad máxima de cemento es de 375 kg/m^3.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Resistencia mínima recomendada: Para ambiente IIa la resistencia mínima es de 25 Mpa.

Relación agua cemento: la cantidad máxima de agua se deduce de la relación $a/c \leq 0.65$

3.1.5. CARACTERÍSTICAS DE LOS FORJADOS.

RD 642/2002, de 5 de Julio, por el que se aprueba instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados

3.1.5.1. Características técnicas de los forjados unidireccionales (viguetas y bovedillas).

No procede.

Material adoptado: Forjados unidireccionales compuestos de viguetas pretensadas de hormigón, más piezas de entrevigado aligerantes (bovedillas de EPS), con armadura de reparto y hormigón vertido en obra en relleno de nervios y formando la losa superior (capa de compresión).

Sistema de unidades adoptado: Se indican en los planos de los forjados los valores de ESFUERZOS CORTANTES ÚLTIMOS (en apoyos) y MOMENTOS FLECTORES en kN por metro de ancho y grupo de viguetas, con objeto de poder evaluar su adecuación a partir de las solicitaciones de cálculo y respecto a las FICHAS de CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS y de AUTORIZACIÓN de USO de las viguetas/semiviguetas a emplear.

Dimensiones y armado:

Canto Total	26	Hormigón vigueta	
Capa de Compresión	4	Hormigón "in situ"	HA-25
Intereje	70	Acero pretensado	
Arm. c. compresión		Fys. acero pretensado	
Tipo de Vigueta	pretensada hormigón	Acero refuerzos	B-400S
Tipo de Bovedilla	EPS	Peso propio considerado	2,70Kn/m^2

Observaciones:

El hormigón de las viguetas cumplirá las condiciones especificadas en el Art.30 de la Instrucción EHE. Las armaduras activas cumplirán las condiciones especificadas en el Art.32 de la Instrucción EHE. Las armaduras pasivas cumplirán las condiciones especificadas en el Art.31 de la Instrucción EHE. El control de los recubrimientos de las viguetas cumplirá las condiciones especificadas en el Art.34.3 de la Instrucción EFHE.

El canto de los forjados unidireccionales de hormigón con viguetas armadas o pretensadas es superior al mínimo establecido en la norma EFHE (Art. 15.2.2) para las condiciones de diseño, materiales y cargas previstas; por lo que no es necesaria su comprobación de flecha.

No obstante, dado que en el proyecto se desconoce el modelo de forjado definitivo (según fabricantes) a ejecutar en obra, se exigirá al suministrador del mismo el cumplimiento de las deformaciones máximas (flechas) dispuestas en la presente memoria, en función de su módulo de flecha "EI" y las cargas consideradas; así como la certificación del cumplimiento del esfuerzo cortante y flector que figura en los planos de forjados. Exigiéndose para estos casos la limitación de flecha establecida por la referida EFHE en el artículo 15.2.1.

En las expresiones anteriores "L" es la luz del vano, en centímetros y, en el caso de voladizo, 1.6 veces el vuelo.

Límite de flecha total a plazo infinito	Límite relativo de flecha activa
flecha $\leq$ L/250 f $\leq$ L / 500 + 1 cm	flecha $\leq$ L/500 1 f $\leq$ L / 1000 + 0.5 cm

3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI).

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

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).
1. El objetivo del requisito básico «Seguridad en caso de incendio» consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.
11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.
11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.
11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.
11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

3.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

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

Tipo de proyecto ([1])	Tipo de obras previstas ([2])	Alcance de las obras ([3])	Cambio de uso ([4])
PROYECTO DE EJECUCIÓN	REFORMA	REH. FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL	NO

([1]) Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...
([2]) Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...
([3]) Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...
([4]) Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

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

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

3.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior.

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.
A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites establecidos en la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m^2)		Uso previsto ([1])	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ([2]) ([3])	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Sector 1 FABRICA.	2.500	250	industria	EI-60	>=EI-60

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

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 0004048 Código validación: l0xwy055z406202121911225 Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 350/21 de fecha 21/09/2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

(2) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.
(3) Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

Ascensores

Ascensor	Número de sectores que atraviesa	Resistencia al fuego de la caja (1)		Vestíbulo de independencia		Puerta	
		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
NO EXISTEN							

(1) Las condiciones de resistencia al fuego de la caja del ascensor dependen de si delimitan sectores de incendio y están contenidos o no en recintos de escaleras protegidas, tal como establece el apartado 1.4 de esta Sección.

Locales de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de esta Sección, cumpliendo las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de esta Sección.

Local o zona	Superficie construida (m^2)		Nivel de riesgo (1)	Vestíbulo de independencia (2)		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas) (3)	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
2 NO EXISTE	-						

(1) Según criterios establecidos en la Tabla 2.1 de esta Sección.
(2) La necesidad de vestíbulo de independencia está en función del nivel de riesgo del local o zona, conforme exige la Tabla 2.2 de esta Sección.
(3) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 2.2 de esta Sección.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

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

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	C-s2,d0	C-s2,d0	E_{FL}	E_{FL}

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

Distancia entre huecos

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

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) (1)			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
No procede		-	No procede	-	EI-60	≥ EI-60

(1) La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo α que forman los planos exteriores de las fachadas: Para valores intermedios del ángulo α, la distancia d puede obtenerse por interpolación

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

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida
COITAND. Visado
Puede con

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

3.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m^2 contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.
- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m^2 y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.
- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.
- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto ([1])	Superficie útil (m^2)	Densidad ocupación ([2]) (m^2/pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas ([3])		Recorridos de evacuación (m)		Anchura de salidas ([5]) (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
industria	industria	320	100	3	1	1	50	35	2X0,60	2x2,74*

(*) La anchura de la puerta es la existente

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

([2]) Los valores de ocupación de los recintos o zonas de un edificio, según su actividad, están indicados en la Tabla 2.1 de esta Sección.

([3]) El número mínimo de salidas que debe haber en cada caso y la longitud máxima de los recorridos hasta ellas están indicados en la Tabla 3.1 de esta Sección.

([4]) La longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la Tabla 3.1 de esta Sección se pueden aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección.
El origen de evacuación se encuentra en la puerta principal de la vivienda, luego el recorrido de evacuación es cero.

Protección de las escaleras
Las condiciones de protección de las escaleras se establecen en la Tabla 5.1 de esta Sección.

- Las escaleras protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras especialmente protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras que sirvan a diversos usos previstos cumplirán en todas las plantas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a cada uno de ellos.

Escalera	Sentido de evacuación (asc./desc.)	Altura de evacuación (m)	Protección ([1])		Vestíbulo de independencia ([2])		Anchura ([3]) (m)		Ventilación Natural (m^2)		Ventilación Forzada	
			Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Viv.	No Procede	0	NP	NP	NO	NO				-		-

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

(1) Las escaleras serán protegidas o especialmente protegidas, según el sentido y la altura de evacuación y usos a los que sirvan, según establece la Tabla 5.1 de esta Sección:
No protegida (NO PROCEDE); Protegida (P); Especialmente protegida (EP).

(2) Se justificará en la memoria la necesidad o no de vestíbulo de independencia en los casos de las escaleras especialmente protegidas.

(3) El dimensionado de las escaleras de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección. Como orientación de la capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, puede utilizarse la Tabla 4.2 de esta Sección (a justificar en memoria).

Vestíbulos de independencia
Los vestíbulos de independencia cumplirán las condiciones que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.

Las condiciones de ventilación de los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas son las mismas que para dichas escaleras.

Vestíbulo de independencia (1)	Recintos que acceden al mismo	Resistencia al fuego del vestíbulo		Ventilación Natural (m^2)		Ventilación Forzada		Puertas de acceso		Distancia entre puertas (m)	
		Norma	Proy	Norm	Proy.	Norm	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
No existen											

(1) Señálese el sector o escalera al que sirve.

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

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

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Almacén	4	4	No	NO	No	No	No	No	No	No	No	No

3.1.6. SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

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

Anchura mínima libre (m)		Altura mínima libre o gálibo (m)		Capacidad portante del vial (kN/m^2)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Anchura libre de circulación (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
3,50	≥3,50	4,50	calle	20	>20	5,30	-	12,50	-	7,20	-

El edificio tiene una altura de evacuación inferior a 9 m de altura.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Entorno de los edificios

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

Anchura mínima libre (m)		Altura libre (m) ([1])		Separación máxima del vehículo (m) ([2])		Distancia máxima (m) ([3])		Pendiente máxima (%)		Resistencia al punzonamiento del suelo	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
5,00	-	-		23	-	30,00	-	10	-	10T Sobre 20cm.	-

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

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

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

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

El edificio tiene una altura de evacuación inferior a 9 m de altura.

Accesibilidad por fachadas

- Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de esta Sección deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Las condiciones que deben cumplir dichos huecos están establecidas en el apartado 2 de esta Sección.
- Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI-120 y puertas EI_2 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como sistema de extracción mecánica de humos.

Altura máxima del alféizar (m)	1 Dimensión mínima horizontal del hueco (m)	Dimensión mínima vertical del hueco (m)	Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)

Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	0	0,80	0,60	1,20	0,72	25,00	2,07

El edificio tiene una altura de evacuación inferior a 9 m de altura, luego no es necesario cumplir estos condicionantes.

3.1.7. SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

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

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

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado ([1])			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto ([2])
almacén	2 no existe	Muros			R-30	>R-30
			H.A.		R-30	>R-30
				Unidirec.	R-30	>R-30

([1]) Debe definirse el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)

([2]) La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:
- comprobando las dimensiones de su sección transversal obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo con dados en los anejos B a F, aproximados para la mayoría de las situaciones habituales;
- adoptando otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio;
- mediante la realización de los ensayos que establece el R.D. 312/2005, de 18 de marzo.
- Deberá justificarse en la memoria el método empleado y el valor obtenido.

3.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (SU).

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

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SU).

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad de Utilización consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

1. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

2. El Documento Básico «DB-SU Seguridad de Utilización» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.

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

12.2 Exigencia básica SU 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.

12.3 Exigencia básica SU 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

12.4 Exigencia básica SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

12.5 Exigencia básica SU 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación: se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

12.6 Exigencia básica SU 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento: se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

12.7 Exigencia básica SU 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento: se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

12.8 Exigencia básica SU 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo: se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

SU1.1 Resbaladicidad de los suelos

	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)	Clase NORMA	Clase PROY
☒	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	1
☒	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	2
☐	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	
☐	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	
☐	Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

SU1.2 Discontinuidades en el pavimento

		NORMA	PROY
☒	El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspiés o de tropiezos	Diferencia de nivel < 6 mm	0 mm
☐	Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm Excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25 %	-
☒	Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	No existen
☒	Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	No existen
☒	Nº de escalones mínimo en zonas de circulación Excepto en los casos siguientes: • En zonas de uso restringido • En las zonas comunes de los edificios de uso *Residencial Vivienda*. • En los accesos a los edificios, bien desde el exterior, bien desde porches, garajes, etc. (figura 2.1) • En salidas de uso previsto únicamente en caso de emergencia. • En el acceso a un estrado o escenario	>2	0
☐	Distancia entre la puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo. (excepto en edificios de uso *Residencial Vivienda*) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. y ≥ anchura hoja	-

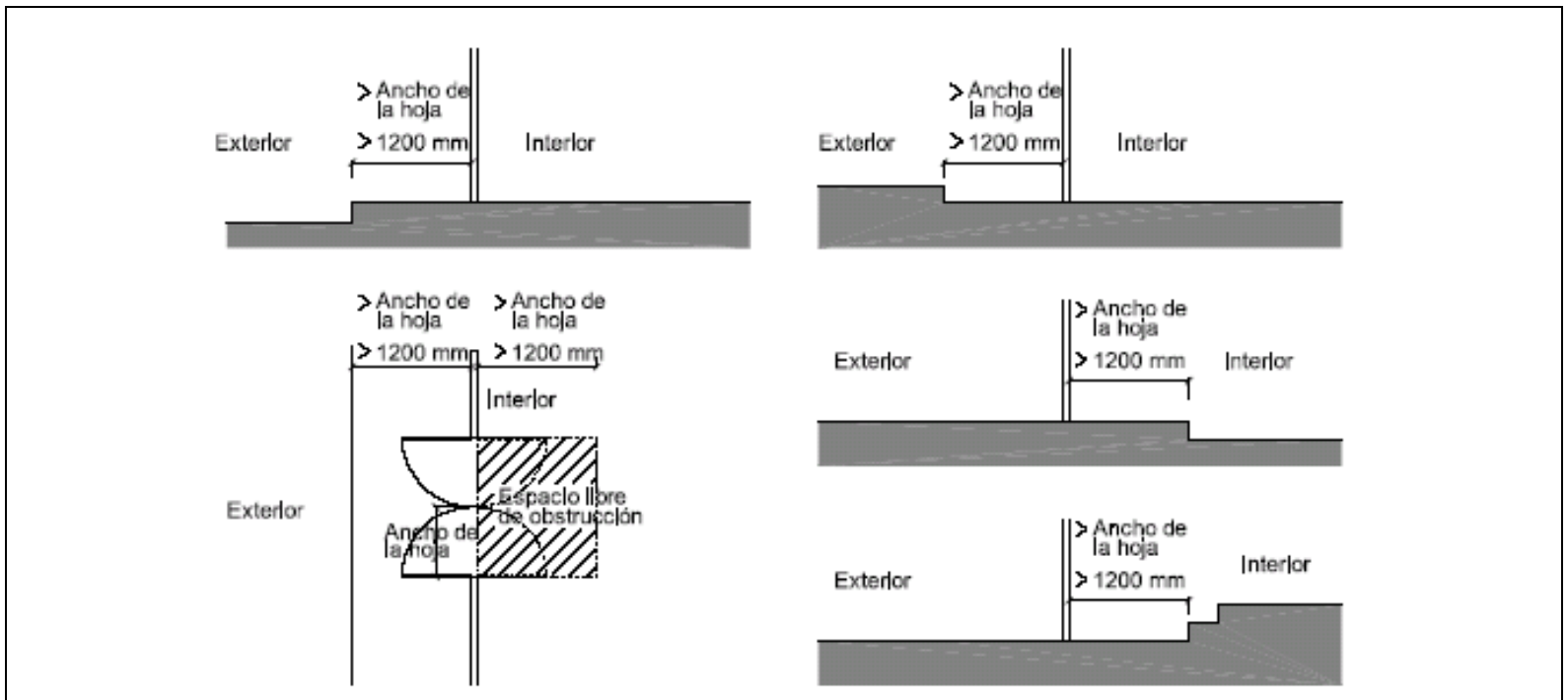


Figura 2.1 Distancia entre la puerta de acceso y el escalón más próximo

SU 1.3. Desniveles

Protección de los desniveles

☐	Barreras de prot. en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	Para h ≥ 550 mm
☐	• Señalización visual y táctil en zonas de uso público	para h ≤ 550 mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde

Características de las barreras de protección

Altura de la barrera de protección:

		NORMA	PROYECTO
☐	diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900mm	950 mm

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

☐	resto de los casos	≥ 1.100mm	No existen
☐	huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	No existen

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)

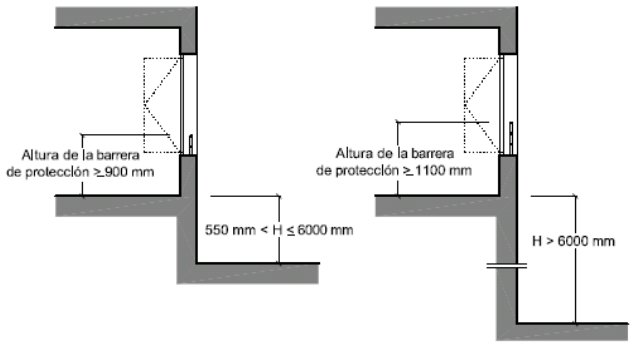


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección (Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)		
	NORMA	PROYECTO
Características constructivas de las barreras de protección:	No serán escalables	
☒ No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	200≥Ha≤700mm	CUMPLE
☒ Limitación de las aberturas al paso de una esfera	Ø ≤ 100 mm	CUMPLE
☒ Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	CUMPLE

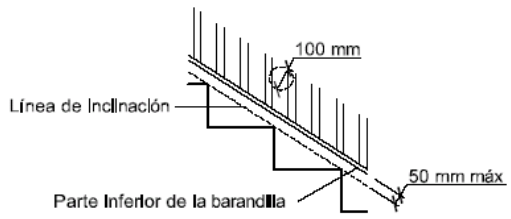


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

SU 1.4. Escaleras y rampas

Escaleras de uso restringido

☒ Escalera de trazado lineal

	NORMA	PROYECTO
Ancho del tramo	≥ 800 mm	880 mm
Altura de la contrahuella	≤ 200 mm	190´8 mm
Ancho de la huella	≥ 220 mm	228´6 mm

☒	Escalera de trazado curvo	ver CTE DB-SU 1.4	-

☒ Mesetas partidas con peldaños a 45º

☐ Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)

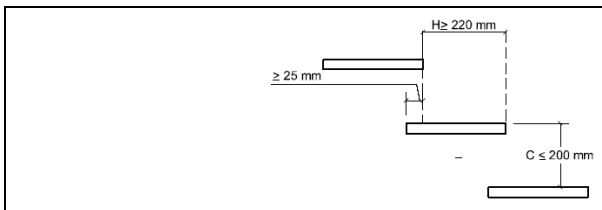


Figura 4.1 Escalones sin tabica

El resto de restricciones que establece el CTE en cuestión de Seguridad de Utilización referente a "Escaleras de uso general", "Rampas", "Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas" y "Escalas fijas", no proceden en el presente proyecto.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

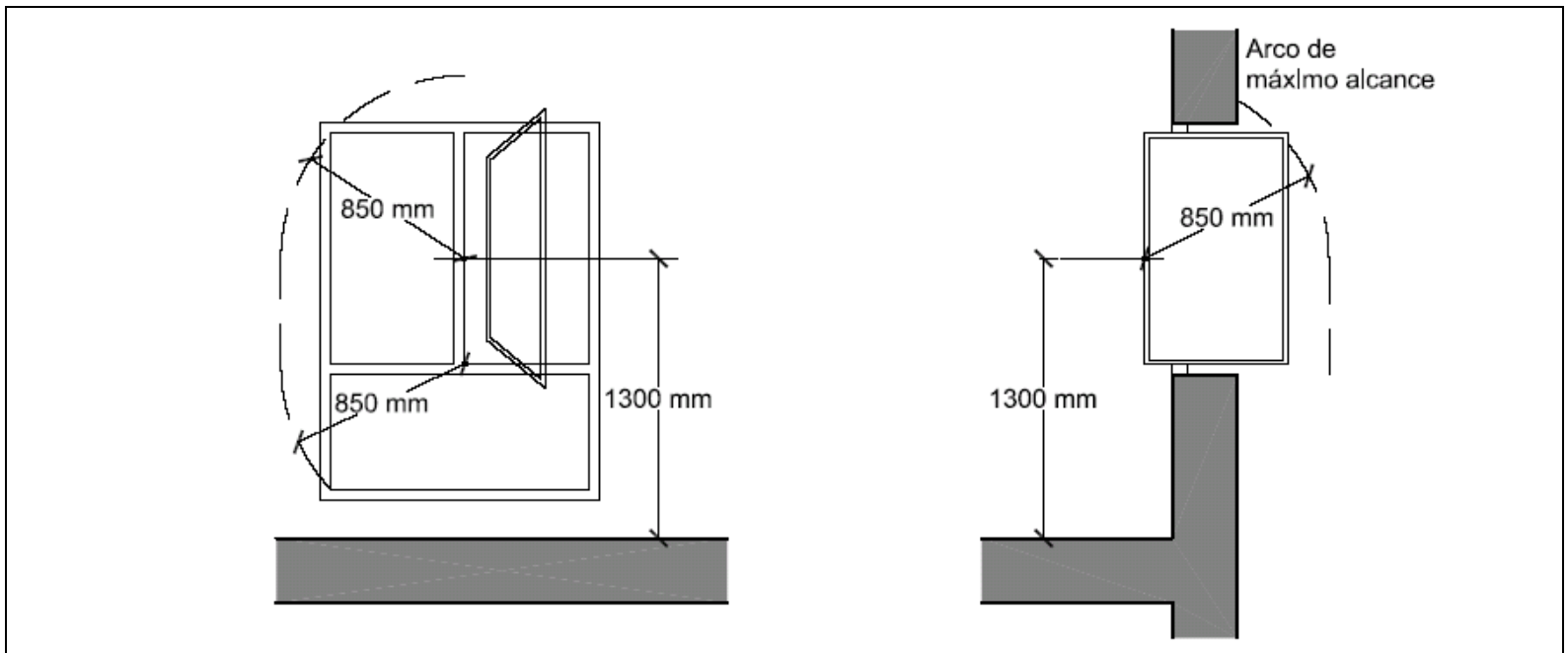
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

No es de aplicación

Limpieza de los acristalamientos exteriores

limpieza desde el interior:

☐	toda la superficie interior y exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio r ≤ 850 mm desde algún punto del borde de la zona practicable h max ≤ 1.300 mm	CUMPLE ver planos de alzados, secciones y carpinteria
☐	en acristalamientos invertidos, Dispositivo de bloqueo en posición invertida	No existen



3

Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

☐	limpieza desde el exterior y situados a h > 6 m	No procede
☐	plataforma de mantenimiento	4 a ≥ 400 mm
☐	barrera de protección	h ≥ 1.200 mm
☐	equipamiento de acceso especial	previsión de instalación de puntos fijos de anclaje con la resistencia adecuada

SU 1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

con elementos fijos

NORMA	PROY.		NORMA	PROY.

5

	Altura libre de paso en zonas de circulación	☒uso restringido	≥ 2.100 mm	≥2230 mm	☒ resto de zonas	≥ 2.200 mm / ≥2230 mm
☒	Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2.000 mm / 2.100 mm
☒	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					>2.200 mm / ≥2240 mm
☒	Vuelo de los elementos en las zonas de circ. con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 1.000 y 2.200mm medidos a partir del suelo					≤ 150 mm / -
☒	Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.					No existen

SU2.1 Impacto

con elementos practicables

☒	disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a < 2,50 m (zonas de uso general)	El barrido de la hoja no invade el pasillo
☐	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo	No existen

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

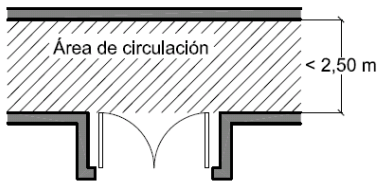


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

con elementos frágiles

☐	Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	No existen

Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección — No existen

☐	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada 0,55 m ≤ ΔH ≤ 12 m	Resist. al impacto nivel 2
☐	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada ≥ 12 m	Resist. al impacto nivel 1
☐	resto de casos	Resist. al impacto nivel 3

☐ duchas y bañeras:

partes vidriadas de puertas y cerramientos	Resist. al impacto nivel 3

áreas con riesgo de impacto

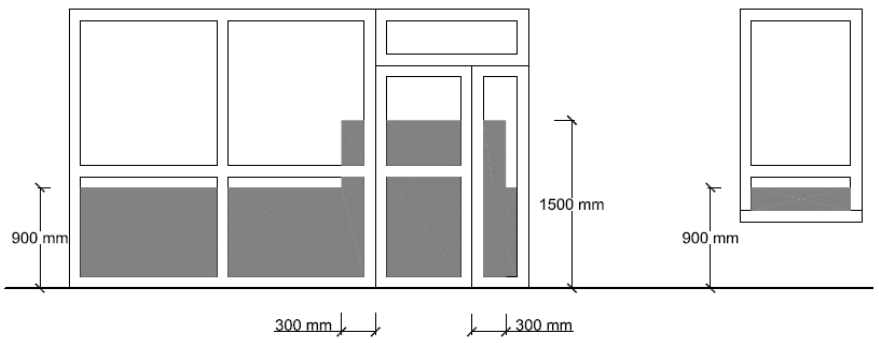


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas

			NORMA	PROYECTO
☐	señalización:	altura inferior:	850mm<h<1100mm	
		altura superior:	1500mm<h<1700mm	
☐	travesaño situado a la altura inferior			
☐	montantes separados a ≥ 600 mm			

SU2.2 Atrapamiento

		NORMA	PROYECTO
☐	puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próx)	d ≥ 200 mm	NO EXISTE
☐	elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	adecuados al tipo de accionamiento	

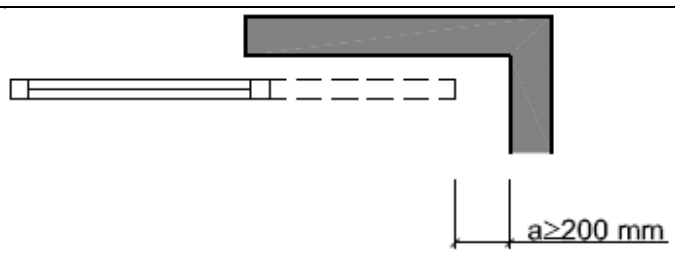


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

SU3 Aprisionamiento

Riesgo de aprisionamiento

en general:

☒	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior	No disponen de desbloqueo desde el exterior	
☒	baños y aseos	iluminación controlada desde el interior	
		NORMA	PROY
☐	Fuerza de apertura de las puertas de salida	≤ 150 N	

usuarios de silla de ruedas:

☐	Recintos de pequeña dimensión para usuarios de sillas de ruedas	ver Reglamento de Accesibilidad	
		NORMA	PROY
☐	Fuerza de apertura en pequeños recintos adaptados	1 ≤ 25 N	

SU4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)

Zona			NORMA	PROYECTO
			Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	**Exclusiva para personas**	**Escaleras**	10	5
		Resto de zonas	5	No se da el caso
	Para vehículos o mixtas		10	No se da el caso
Interior	**Exclusiva para personas**	**Escaleras**	75	75
		Resto de zonas	**50**	**50**
	Para vehículos o mixtas		50	50

factor de uniformidad media	fu ≥ 40%	40%

SU4.2 Alumbrado de emergencia

Dotación

Contarán con alumbrado de emergencia:

☐	recorridos de evacuación
☐	aparcamientos con S > 100 m2
☐	locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
☐	locales de riesgo especial
☐	lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado
☐	las señales de seguridad

Condiciones de las luminarias	NORMA	PROYECTO
altura de colocación	h ≥ 2 m	No son necesarias

se dispondrá una luminaria en:

☐	cada puerta de salida
☐	señalando peligro potencial
☐	señalando emplazamiento de equipo de seguridad
☐	puertas existentes en los recorridos de evacuación
☐	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa
☐	en cualquier cambio de nivel
☐	en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122540048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 0004048
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122540048

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Características de la instalación

Será fija
Dispondrá de fuente propia de energía
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal
El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)			NORMA	PROY
☐	Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia eje central	≥ 1 lux	-
		Iluminancia de la banda central	≥0,5 lux	-
☐	Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2m	-	
☐	a lo largo de la línea central	relación entre iluminancia máx. y mín	≤ 40:1	-
☐	puntos donde estén ubicados	- equipos de seguridad - instalaciones de protección contra incendios - cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia ≥ 5 luxes	-
☐	Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)		Ra ≥ 40	-

Iluminación de las señales de seguridad

			NORMA	PROY
☐	luminancia de cualquier área de color de seguridad		≥ 2 cd/m^2	-
☐	relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad		≤ 10:1	-
☐	relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor >10		≥ 5:1 y ≤ 15:1	-
☐	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	≥ 50%	→ 5 s	-
		100%	→ 60 s	-

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

SU5 situaciones de alta ocupación

Ámbito de aplicación

☐	Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie. En todo lo relativo a las condiciones de evacuación les es también de aplicación la Sección SI 3 del Documento Básico DB-SI	2 No es de aplicación a este proyecto

SU6.1 Piscinas Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo. Quedan excluidas las unifamiliares.

Barreras de protección

Control de acceso de niños a piscina	si ☐	no ☐
deberá disponer de barreras de protección		
Resistencia de fuerza horizontal aplicada en borde superior		

Características constructivas de las barreras de protección: ver SU-1, apart. 3.2.3.

		NORMA	PROY
☐	No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	200 ≥ Ha ≤ 700mm	-
☐	Limitación de las aberturas al paso de una esfera	Ø ≤ 100 mm	-
☐	Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	-

Características del vaso de la piscina:

Profundidad:

		NORMA	PROY
☐	Piscina infantil	p ≤ 500 mm	-
☐	Resto piscinas (incluyen zonas de profundidad < 1.400 mm).	p ≤ 3.000 mm	-

Señalización en:

☐	Puntos de profundidad > 1400 mm	-
☐	Señalización de valor máximo	-
☐	Señalización de valor mínimo	-
☐	Ubicación de la señalización en paredes del vaso y andén	-

Pendiente:

		NORMA	PROY
☐	Piscinas infantiles	pend ≤ 6%	-
☐	Piscinas de recreo o polivalentes	p ≤ 1400 mm pend ≤ 10%	-
☐	Resto	p > 1400 mm pend ≤ 35%	-

Huecos:

☐	Deberán estar protegidos mediante rejas u otro dispositivo que impida el atrapamiento.	

Características del material:

		CTE	PROY
☐	Resbaladicidad material del fondo para zonas de profundidad ≤ 1500 mm.	clase 3	1 -
	revestimiento interior del vaso	color claro	-

Andenes:

☐	Resbaladicidad	clase 3	-
☐	Anchura	a ≥ 1200 mm	-
☐	Construcción	2 evitará el encharcamiento	-

Escaleras: (excepto piscinas infantiles)

☐	Profundidad bajo el agua	≥ 1.000mm, o bien hasta 300 mm por encima del suelo del vaso
	Colocación	No sobresaldrán del plano de la pared del vaso.
		peldaños antideslizantes
		carecerán de aristas vivas
		se colocarán en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente
	Distancia entre escaleras	D < 15 m

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

SU6.2 Pozos y depósitos

Pozos y depósitos

Los pozos, depósitos, o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento estarán equipados con sistemas de protección, tales como tapas o rejillas, con la suficiente rigidez y resistencia, así como con cierres que impidan su apertura por personal no autorizado.

SU7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.
Ambito de aplicación: Zonas de uso aparcamiento y vías de circulación de vehículos, excepto de viv. Unif.

Características constructivas

Espacio de acceso y espera:

	NORMA	PROY
☐ Localización	en su incorporación al exterior	
☐ Profundidad	p ≥ 4,50 m	-
☐ Pendiente	pend ≤ 5%	-

Acceso peatonal independiente:

☐ Ancho	A ≥ 800 mm.	
☐ Altura de la barrera de protección	h ≥ 800 mm	

☐ Pavimento a distinto nivel

Protección de desniveles (para el caso de pavimento a distinto nivel):

☐ Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales con diferencia de cota (h)	No procede
☐ Señalización visual y táctil en zonas de uso público para h ≤ 550 mm, Diferencia táctil ≥ 250 mm del borde	

☐ Pintura de señalización: -

Protección de recorridos peatonales

☐ Plantas de garaje > 200 vehículos o S> 5.000 m2	☐ pavimento diferenciado con pinturas o relieve
	☐ zonas de nivel más elevado

Protección de desniveles (para el supuesto de zonas de nivel más elevado):

☐ Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales con diferencia de cota (h). para h ≥ 550 mm	No procede
☐ Señalización visual y táctil en zonas de uso público para h ≤ 550 mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde	No procede

Señalización

	Se señalizará según el Código de la Circulación:
☐ Sentido de circulación y salidas.	No procede
☐ Velocidad máxima de circulación 20 km/h.	
☐ Zonas de tránsito y paso de peatones en las vías o rampas de circulación y acceso.	
☐ Para transporte pesado señalización de gálibo y alturas limitadas	No procede
☐ Zonas de almacenamiento o carga y descarga señalización mediante marcas viales o pintura en pavimento	No procede

frente al riesgo relacionado con la acción del

	Procedimiento de verificación	
		instalación de sistema de protección contra el rayo
☐	Ne (frecuencia esperada de impactos) > Na (riesgo admisible)	si

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

☒	Ne (frecuencia esperada de impactos) ≤ Na (riesgo admisible)			**no**
	Determinación de Ne			
	Ng: [nº impactos/año, km^2]	Ae [m^2]	C1	$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$
	densidad de impactos sobre el terreno	superficie de captura equivalente del edificio aislado en m^2, que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado	Coeficiente relacionado con el entorno	
			Situación del edificio: C1	
	1,50	1 1.420	Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos: **2 ,5**	
			Rodeado de edificios más bajos	
			Aislado	
			Aislado sobre una colina o promontorio	
				Ne = 0.001065
	Determinación de Na			

	Cub. Metal.	Cub. de hormigón	Cub. de madera	C_3 contenido del edificio	C_4 uso del edificio	C_5 necesidad de continuidad en las activ. que se desarrollan en el edificio	$N_a = \frac{5{,}5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$
C_2 coeficiente en función del tipo de construcción				uso resid.	uso resid.l	uso resid.	
Estructura metálica	1 ,5	2 1	2	1	1	1	
Estructura hormigón	3	4 1	2,5				
Estructura madera	2	2,5	3				Na = 0.005500

Tipo de instalación exigido

Na	Ne	$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$	Nivel de protección		
			E ≥ 0,98	1	1
			0,95 ≤ E < 0,98	2	
			0,80 ≤ E < 0,95	3	
			0 ≤ E < 0,80	4	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

		Las características del sistema de protección para cada nivel serán las descritas en el Anexo SU B del Documento Básico SU del CTE

3.4 SALUBRIDAD (HS).

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

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente».
1.El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2.Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3.El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.
1.Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2.Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.
1.Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2.Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

3.4.1. HS1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

HS1 Protección frente a la humedad **Muros en contacto con el terreno**	Presencia de agua	☐ baja	☐ media	☐ alta
	Coeficiente de permeabilidad del terreno			K_S= (01)
	Grado de impermeabilidad			(02)
	tipo de muro	☐ de gravedad (03)	☐ flexorresistente (04)	☐ pantalla (05)
	situación de la impermeabilización	☐ interior	☐ exterior	☐ parcialmente estanco (06)
	Condiciones de las soluciones constructivas			(07)

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

(01) este dato se obtiene del informe geotécnico

(02) este dato se obtiene de la tabla 2.1, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE

(03) Muro no armado que resiste esfuerzos principalmente de compresión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.

(04) Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.

(05) Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye en el terreno mediante el vaciado del terreno exclusivo del muro y el consiguiente hormigonado in situ o mediante el hincado en el terreno de piezas prefabricadas. El vaciado del terreno del sótano se realiza una vez construido el muro.

(06) muro compuesto por una hoja exterior resistente, una cámara de aire y una hoja interior. El muro no se impermeabiliza sino que se permite el paso del agua del terreno hasta la cámara donde se recoge y se evacua.

(07) este dato se obtiene de la tabla 2.2, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE

HS1 Protección frente a la humedad
Suelos

Presencia de agua	☐ baja	☒ media	☐ alta
Coeficiente de permeabilidad del terreno			K_S = (01)
Grado de impermeabilidad			(02)
tipo de muro	☒ de gravedad	☐ flexorresistente	☐ pantalla
Tipo de suelo	☐ suelo elevado (03)	☒ solera (04)	☐ placa (05)
Tipo de intervención en el terreno	☐ sub-base (06)	☐ inyecciones (07)	☒ sin intervención

Condiciones de las soluciones constructivas

No se modifican los muros de P. Baja (08)

(01) este dato se obtiene del informe geotécnico

(02) este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2, exigencia básica HS1, CTE

(03) Suelo situado en la base del edificio en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo,y la superficie del suelo es inferior a 1/7.

(04) Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.

(05) solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.

(06) capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.

(07) técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

(08) este dato se obtiene de la tabla 2.4, exigencia básica HS1, CTE

HS1 Protección frente a la humedad
Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios				IV (01)
Altura de coronación del edificio sobre el terreno	☒ ≤ 15 m	☐ 16 – 40 m	☐ 41 – 100 m	☐ > 100 m (02)
Zona eólica		☐ A	☒ B	☐ **C** (03)
Clase del entorno en el que está situado el edificio			☒ E0	☐ E1 (04)
Grado de exposición al viento		☐ V1	☒ V2	☐ V3 (05)

Grado de impermeabilidad	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5 (06)

Revestimiento exterior	☒ si	☐ no

Condiciones de las soluciones constructivas	**R1+C2** (07)

(01) Dato obtenido de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(02) En edificios de H>100 m y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.

(03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(04) E0 para terreno tipo I, II, III

E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE

- Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento)de una extensión mínima de 5 km.
- Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
- Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
- Terreno tipo IV: Zona urbana,industrial o forestal.
- Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades,con profusión de edificios en altura.

(05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Grado de impermeabilidad único

Tipo de cubierta

☒ plana	☐ inclinada
☒ convencional	☐ invertida

Uso

☒ Transitable | ☒ peatones privado | ☐ peatones público | ☐ zona deportiva | ☐ vehículos

☒ No transitable
☐ Ajardinada

Condición higrotérmica

☐ Ventilada
☒ Sin ventilar

Barrera contra el paso del vapor de agua

☐ barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico (01)

Sistema de formación de pendiente

☐ hormigón en masa
☐ mortero de arena y cemento
☐ hormigón ligero celular
☐ hormigón ligero de perlita (árido volcánico)
☒ hormigón ligero de arcilla expandida
☐ hormigón ligero de perlita expandida (EPS)
☐ hormigón ligero de picón
☐ arcilla expandida en seco
☐ placas aislantes
☐ elementos prefabricados (cerámicos, hormigón, fibrocemento) sobre tabiquillos
☐ chapa grecada
☐ elemento estructural (forjado, losa de hormigón)

Pendiente 2 **%** (02)

Aislante térmico (03)

Material Poliestireno extruido espesor 3 cm

Capa de impermeabilización (04)

☒ Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados
☐ Lámina de oxiasfalto
☐ Lámina de betún modificado
☐ Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado (PVC)
☐ Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero (EPDM)
☐ Impermeabilización con poliolefinas
☐ Impermeabilización con un sistema de placas

Sistema de impermeabilización

☒ adherido	☐ semiadherido	☐ no adherido	☐ fijación mecánica

Cámara de aire ventilada

Área efectiva total de aberturas de ventilación: Ss=

Superficie total de la cubierta: Ac=

$$\frac{\text{Ss}}{\text{Ac}} = \quad 30 > \frac{\text{Ss}}{\text{Ac}} > 3$$

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Capa separadora

☐ Para evitar el contacto entre materiales químicamente incompatibles
- ☐ Bajo el aislante térmico
- ☐ Bajo la capa de impermeabilización

☐ Para evitar la adherencia entre:
- ☐ La impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos
- ☒ La capa de protección y la capa de impermeabilización
- ☐ La capa de impermeabilización y la capa de mortero, en cubiertas planas transitables con capa de rodadura de aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización

☐ Capa separadora antipunzonante bajo la capa de protección.

Capa de protección

☐ Impermeabilización con lámina autoprotegida
☐ Capa de grava suelta (05), (06), (07)
☐ Capa de grava aglomerada con mortero (06), (07)
☒ Solado fijo (07)
- ☒ Baldosas recibidas con mortero
- ☐ Capa de mortero
- ☐ Piedra natural recibida con mortero
- ☐ Adoquín sobre lecho de arena
- ☐ Hormigón
- ☐ Aglomerado asfáltico
- ☐ Mortero filtrante
- ☐ Otro:

☐ Solado flotante (07)
- ☐ Piezas apoyadas sobre soportes (06)
- ☐ Baldosas sueltas con aislante térmico incorporado
- ☐ Otro:

☐ Capa de rodadura (07)
- ☐ Aglomerado asfáltico vertido en caliente directamente sobre la impermeabilización
- ☐ Aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización (06)
- ☐ Capa de hormigón (06)
- ☐ Adoquinado
- ☐ Otro:

☐ Tierra Vegetal (06), (07), (08)

Tejado

☐ Teja ☐ Pizarra ☐ Zinc ☐ Cobre ☐ Placa de fibrocemento ☐ Perfiles sintéticos

☐ Aleaciones ligeras ☒ Otro: Según especificaciones del anejo pertinente

(01) Cuando se prevea que vayan a producirse condensaciones en el aislante térmico, según el cálculo descrito en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía".

(02) Este dato se obtiene de la tabla 2.9 y 2.10, exigencia básica HS1, CTE

(03) Según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía

(04) Si la impermeabilización tiene una resistencia pequeña al punzonamiento estático se debe colocar una capa separadora antipunzonante entre esta y la capa de protección. Marcar en el apartado de Capas Separadoras.

(05) Solo puede emplearse en cubiertas con pendiente < 5%

(06) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y la capa de impermeabilización. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.

(07) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y el aislante térmico. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.

(08) Inmediatamente por encima de la capa separadora se dispondrá una capa drenante y sobre esta una capa filtrante.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

3.4.2. HS2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

No es de aplicación en edificios rehabilitados.

3.4.3. HS3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

HS3.Calidad del aire interior

Ámbito de aplicación: esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos

Viviendas

Caudal de ventilación (Caracterización y cuantificación de las exigencias)

Tabla 2.1.

	nº ocupantes por depend. (1)	Caudal de ventilación mínimo exigido q_v [l/s] (2)	total caudal de ventilación mínimo q_v [l/s] (3) = (1) x (2)
dormitorio individual	-	-	-
dormitorio doble	2	5 por ocupante	10
comedor y sala de estar	Σ ocupantes de todos los dormitorios	3 por ocupante	6
aseos y cuartos de baño	1baño	15 por local	15

	superficie útil de la dependencia		
cocinas	7´04 m^2	2 por m^2 útil(1) 50 por *local* (2)	14´08
trasteros y sus zonas comunes	-	-	-
aparcamientos y garajes	-	-	-
almacenes de residuos	-	-	-

(1) En las cocinas con sistema de cocción por combustión o dotadas de calderas no estancas el caudal se incrementará en 8 l/s

(2) Este es el caudal correspondiente a la ventilación adicional específica de la cocina (véase el párrafo 3 del apartado 3.1.1).

Diseño

Sistema de ventilación de la vivienda: ☒ híbrida ☐ mecánica

circulación del aire en los locales: de seco a húmedo

a		b	
dormitorio /comedor / sala de estar		cocina	baño/ aseo
aberturas de admisión (AA)		**aberturas de extracción (AE)**	
☐ carpintería ext. clase 2-4 **1** (UNE EN 12207:2000)	AA = aberturas dotadas de aireadores o aperturas fijas	dispondrá de sistema complementario de ventilación natural > ventana/puerta ext. practicable	
☒ carpintería ext. clase 0-1 (UNE EN 12207:2000)	AA = juntas de apertura	sistema adicional de ventilación con extracción mecánica (1)	
☒ para ventilación híbrida	AA comunican directamente con el exterior	local compartimentado > AE se sitúa en el inodoro	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

		dispondrá de sistema complementario de ventilación natural > ventana/puerta ext. practicable		AE: conectadas a conductos de extracción	
		2 particiones entre locales (a) y (b)	locales con varios usos	distancia techo > 100 mm	
		aberturas de paso	**zonas con aberturas de admisión y extracción**	distancia a rincón o esquina vertical > 100 mm	
		cuando local compartimentado > se sitúa en el local menos contaminado		conducto de extracción no se comparte con locales de otros usos, salvo trasteros	

HS3.Calidad del aire interior
Diseño

Diseño 2 (continuación)

Almacén de residuos:

Sistema de ventilación	☐ natural ☐ híbrida	☐ mecánica
☐ Ventilación natural:	☐ mediante aberturas mixtas	se dispondrán en dos partes opuestas del cerramiento. d max ≤ 15,00 m
	☐ mediante aberturas de admisión y extracción	aberturas comunican directamente con el exterior. separación vertical ≥ 1,5 m
☐ Ventilación híbrida y mecánica:	☐ ventilación híbrida:	longitud conducto admisión > 10 m
	☐ almacén compartimentado:	abertura de extracción en compartimento más contaminado
		abertura de admisión en el resto de compartimentos
		habrá abertura de paso entre compartimentos
	aberturas de extracción	conectadas a conductos de extracción
	conductos de extracción	no pueden compartirse con locales de otros usos

Trasteros

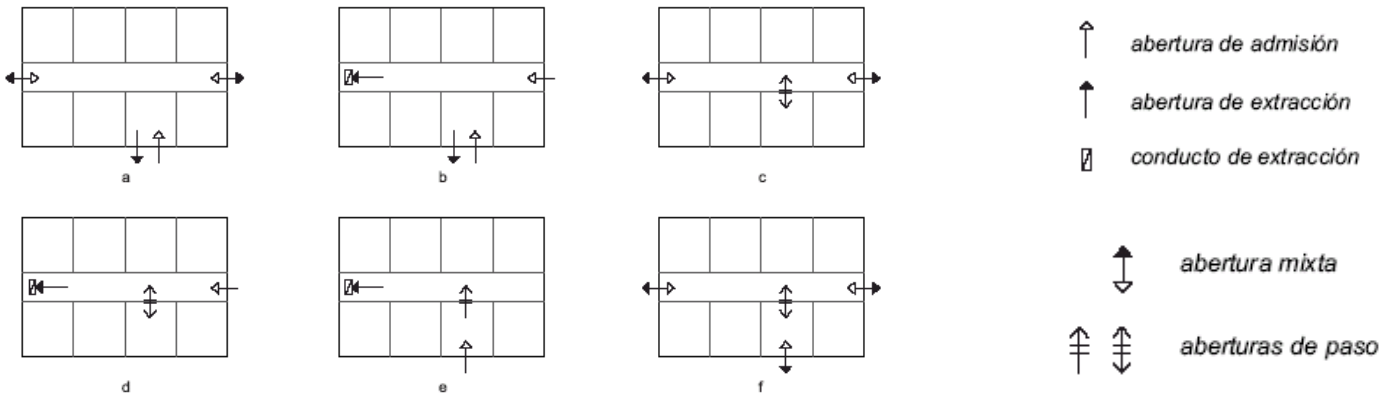
Sistema de ventilación	☐ natural ☐ híbrida	☐ mecánica
☐ Ventilación natural:	☐ mediante aberturas mixtas	se dispondrán en dos partes opuestas del cerramiento
		d max ≤ 15,00 m
	☐ ventilación a través de zona común:	partición entre trastero y zona común → dos aberturas de paso con separación vertical ≥ 1,5 m
	☐ mediante aberturas de admisión y extracción	aberturas comunican directamente con el exterior con separación verti. ≥ 1,5 m
☐ Ventilación híbrida y mecánica:	☐ ventilación a través de zona común:	extracción en la zona común
	particiones entre trastero y zona común	tendrán aberturas de paso
	aberturas de extracción	conectadas a conductos de extracción
	aberturas de admisión	conectada directamente al exterior
	conductos de admisión en zona común	longitud ≤ 10 m

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

aberturas de admisión/extracción en zona común	distancia a cualquier punto del local ≤ 15 m
abertura de paso de cada trastero	separación vertical ≥ 1,5 m

Figura 3.2 Ejemplos de tipos de ventilación en trasteros



a) Ventilación independiente y natural de trasteros y zonas comunes.
b) Ventilación independiente de trasteros y zonas comunes. Ventilación natural en trasteros e híbrida o mecánica en zonas comunes.
c) Ventilación dependiente y natural de trasteros y zonas comunes.
d) Ventilación dependiente de trasteros y zonas comunes. Ventilación natural en trasteros y híbrida o mecánica en zonas comunes.
e) Ventilación dependiente e híbrida o mecánica de trasteros y zonas comunes.
f) Ventilación dependiente y natural de trasteros y zonas comunes.

HS3.Calidad del aire interior
Diseño

aparcamientos y garajes de cualquier tipo de edificio:

Diseño 3 (continuación)

Sistema de ventilación: ☐ natural ☐ mecánica

☐ Ventilación natural:	deben disponerse aberturas mixtas en dos zonas opuestas de la fachada		
	la distancia a lo largo del recorrido mínimo libre de obstáculos entre cualquier punto del local y la abertura más próxima a él será ≤ 25 m		
	para garajes < 5 plazas pueden disponerse una o varias aberturas de admisión que comuniquen directamente con el exterior en la parte inferior de un cerramiento y una o varias aberturas de extracción que comuniquen directamente con el exterior en la parte superior del mismo cerramiento, separadas verticalmente como mínimo 1,5 m		
☐ Ventilación mecánica:	se realizará por depresión		
	será de uso exclusivo del aparcamiento		
	2/3 de las aberturas de extracción tendrán una distancia del techo ≤ 0,5 m		
aberturas de ventilación	☐	una abertura de admisión y otra de extracción por cada 100 m^2 de superficie útil	3 aberturas de admisión y 3 aberturas de extracción
	☐	separación entre aberturas de extracción más próximas > 10 m	S= 15 m

aparcamientos compartimentados	cuando la ventilación sea conjunta deben disponerse las aberturas de admisión en los compartimentos y las de extracción en las zonas de circulación comunes de tal forma que en cada compartimento se disponga al menos una abertura de admisión.

	nº de plazas de aparcamiento	Número min. de redes	
		NORMA	PROYECTO
Número min. de redes de conductos de extracción	P ≤ 15	1	
	15 < P ≤ 80	2	2

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

	80 < P	1 + parte entera de P/40

aparcamientos > 5 plazas	se dispondrá un sistema de detección de monóxido de carbono que active automáticamente los *aspiradores mecánicos*; cuando se alcance una concentración de 50 p.p.m. en aparcamientos donde se prevea que existan empleados y una concentración de 100 p.p.m. en caso contrario

Condiciones particulares de los elementos

Serán las especificadas en el DB HS3.2

☒ Aberturas y bocas de ventilación	DB HS3.2.1
☒ Conductos de admisión	DB HS3.2.2
☒ Conductos de extracción para ventilación híbrida	DB HS3.2.3
☒ Conductos de extracción para ventilación mecánica	DB HS3.2.4
☒ Aspiradores híbridos, aspiradores mecánicos y extractores	DB HS3.2.5
☒ Ventanas y puertas exteriores	DB HS3.2.6

HS3.Calidad del aire interior
Dimensionado

Dimensionado

☒ Aberturas de ventilación:

El área efectiva total de las aberturas de ventilación para cada local debe ser como mínimo:

Aberturas de ventilación	Área efectiva de las aberturas de ventilación [cm^2]

Aberturas de admisión(1)	$4 \cdot q_v$	$4 \cdot q_{va}$	40	
Aberturas de extracción	$4 \cdot q_v$	$4 \cdot q_{ve}$	40	
Aberturas de paso	70 cm^2	$8 \cdot q_{vp}$	70	
Aberturas mixtas (2)	$8 \cdot q_v$		80	

(1) Cuando se trate de una abertura de admisión constituida por una apertura fija, la dimensión que se obtenga de la tabla no podrá excederse en más de un 10%.

(2) El área efectiva total de las aberturas mixtas de cada zona opuesta de fachada y de la zona equidistante debe ser como mínimo la mitad del área total exigida

q_v	caudal de ventilación mínimo exigido para un local [l/s]	(ver tabla 2.1: caudal de ventilación)
q_{va}	caudal de ventilación correspondiente a la abertura de admisión calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales, [l/s].	
q_{ve}	caudal de ventilación correspondiente a la abertura de extracción calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales, [l/s].	
q_{vp}	caudal de ventilación correspondiente a la abertura de paso calculado por un procedimiento de equilibrado de caudales de admisión y de extracción y con una hipótesis de circulación del aire según la distribución de los locales, [l/s].	

☒ Conductos de extracción:

☒ ventilación híbrida

determinación de zona térmica (conforme a la tabla 4.4, DB HS 3)

Provincia	Altitud [m]	
	≤800	>800
SEVILLA	**Z**	Y

determinación de la clase de tiro

	Zona térmica			
	W	**X**	**Y**	**Z**
Nº de plantas **1**				
2				T-4
3			T-3	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122 54 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

	4	T-2	
	5		
	6		
	7	T-1	**T-2**
	≥8		

determinación de la sección del conducto de extracción

		Clase de tiro			
		T-1	**T-2**	**T-3**	**T-4**
Caudal de aire en el tramo del conducto en l/s	**$q_{vt} \leq 100$**	1 x 225	1 x 400	1 x 625	1 x 625
	$100 < q_{vt} \leq 300$	1 x 400	1 x 625	1 x 625	1 x 900
	$300 < q_{vt} \leq 500$	1 x 625	1 x 900	1 x 900	2 x 900
	$500 < q_{vt} \leq 750$	1 x 625	1 x 900	1 x 900 + 1 x 625	3 x 900
	$750 < q_{vt} \leq 1\ 000$	1 x 900	1 x 900 + 1 x 625	2 x 900	3 x 900 + 1 x 625

☐ ventilación mecánica

conductos contiguos a local habitable	nivel sonoro continuo equivalente estandarizado ponderado producido por la instalación ≤ 30 dBA	
	sección del conducto $S=2{,}50\ q_{vt}$	

conductos en la cubierta	sección del conducto $S = 2 \cdot q_{vt}$	

☐ Aspiradores híbridos, aspiradores mecánicos y extractores

deberán dimensionarse de acuerdo con el caudal extraído y para una depresión suficiente para contrarrestar las pérdidas de carga previstas del sistema

3.4.4. HS4 SUMINISTRO DE AGUA

Actualmente la industria cuenta con suministro de agua, la reforma no lleva implícita ninguna modificación de lo existente.

3.5 AHORRO DE ENERGÍA.

No es de aplicación por tratarse de ampliación de un edificio industrial.

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

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).
1. El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía » consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HE Ahorro de Energía» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

15.1 Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética: los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

15.2 Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas: los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

15.3 Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación: los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

15.4 Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria: en los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.

15.5 Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica: en los edificios que así se establezca en este CTE se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores más estrictos que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial

3.5.1. LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA.

Se trata de un edificio de reforma, en él se cumplen los siguientes requisitos:

a) La fracción de superficie de huecos de las fachadas para cada una de las orientaciones del edificio que tengan más del 10% del total, es inferior al 60% de la superficie total de la fachada respectiva.
b) La fracción de superficie de lucernarios es inferior al 5% de la superficie total de la cubierta.
c) Los cerramientos del edificio están formados por soluciones constructivas convencionales.

No es de aplicación por tratarse de construcciones INDUSTRIAL.

3.5.3. EFICACIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

No es de aplicación por tratarse de construcciones INDUSTRIAL.

3.5.4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

No es de aplicación por tratarse de construcciones INDUSTRIAL.

3.5.5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

La construcción que nos ocupa, por no encontrarse dentro de los casos referidos en el ámbito de aplicación de esta sección, no tendrá que incorporar sistema de captación y transformación de energía solar por procedimiento fotovoltaico para la aportación a la energía eléctrica requerida por el edificio.

HE5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Ámbito de aplicación

1. Los edificios de los usos, indicados a los efectos de esta sección, en la tabla 1.1 incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos cuando superen los límites de aplicación establecidos en dicha tabla.

Tabla 1.1 Ámbito de aplicación

Tipo de uso	Límite de aplicación
Hipermercado	5.000 m^2 construidos
Multitienda y centros de ocio	3.000 m^2 construidos
Nave de almacenamiento	10.000 m^2 construidos
Administrativos	4.000 m^2 construidos
Hoteles y hostales	100 plazas
Hospitales y clínicas	100 camas
Pabellones de recintos feriales	10.000 m^2 construidos

2. La potencia eléctrica mínima determinada en aplicación de exigencia básica que se desarrolla en esta Sección, podrá disminuirse o suprimirse justificadamente, en los siguientes casos:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

a) cuando se cubra la producción eléctrica estimada que correspondería a la potencia mínima mediante el aprovechamiento de otras fuentes de energías renovables;

b) cuando el emplazamiento no cuente con suficiente acceso al sol por barreras externas al mismo y no se puedan aplicar soluciones alternativas;

c) en rehabilitación de edificios, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa del edificio existente o de la normativa urbanística aplicable;

d) en edificios de nueva planta, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la normativa urbanística aplicable que imposibiliten de forma evidente la disposición de la superficie de captación necesaria;

e) e) cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística.

En edificios para los cuales sean de aplicación los apartados b), c), d) se justificará, en el proyecto, la inclusión de medidas o elementos alternativos que produzcan un ahorro eléctrico equivalente a la producción que se obtendría con la instalación solar mediante mejoras en instalaciones consumidoras de energía eléctrica tales como la iluminación, regulación de motores o equipos más eficientes.

Aplicación de la norma HE5

uso del edificio:	agroindustrial	Conforme al apartado ámbito de aplicación de la norma	HE5, si ☐ es de aplicación	HE5, no ☒ es de aplicación

3.6 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (DB).

El presente cuadro expresa los valores del aislamiento al ruido aéreo y de impacto de los elementos constructivos, que cumplen lo establecido en la Norma Básica NBE-CA-88, "Condiciones Acústicas en los Edificios".

Elementos constructivos verticales			Masa m kg/m^2	Aislamiento acústico a ruido aéreo R en dBA	
				Proyectado	Exigido
Particiones interiores (Art. 10º)	Entre áreas de igual uso	FABRICA DE LADRILLOS PERFORADOS UN PIE DE ESPESOR	165	39	≥ 30
	Entre áreas de uso distinto	No existen			≥ 35
Paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos (Art. 11º)	NO EXISTE				≥ 45
Paredes separadoras de zonas comunes Interiores (Art. 12º)	NO EXISTE				≥ 45
Paredes separadoras de salas de máquinas (Art. 17º)	No existen en el interior de la edificación en la misma planta		-	-	≥ 55

		Parte ciega			Ventanas			(2)		Aislamiento acústico global a ruido aéreo ag en dBA	
		sc m^2	mc Kg/m^2	ac dBA	sv m^2	e mm	av dBA	sc+sv / sv	ac-ag dBA	Proyectado	Ex
Fachadas (Art. 13º) (1)	Más desfavorable ZONA DE SERVICIOS Y GESTIÓN	5.83	450	55	2.25	6	25	0.28	30	30.56	≥ 30

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122254

Elementos constructivos horizontales		Masa m Kg/m^2	Aislamiento acústico a ruido aéreo R en dBA		Nivel ruido impacto Ln en dBA	
			Proyectado	Exigido	Proyectado	Ex
Elementos horizontales de separación (Art. 14º)	NO ES DE APLICACIÓN, NO EXISTEN			≥ 45		≤ 80
Cubiertas planas y tejados (Art. 15º)	NO ES DE APLICACIÓN, NO EXISTEN			≥ 45		≤ 80
Elementos horizontales separadores de salas de máquinas (Art. 17º)	NO ES DE APLICACIÓN, NO EXISTEN			≥ 55		

4 RESUMEN ECONOMICO.

Se estima un presupuesto de ejecución material de CUATRO MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CENTIMOS DE EURO (4.058,08 €).

En CALA, a Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 1
ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN (EGRD).

En cumplimiento del REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD, EXPRESADA EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS, DE LOS RESÍDUOS DE DEMOLICÓN, QUE SE GENERAN EN LA OBRA, CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESÍDUOS (LER).

Tipos de Residuos Demolición RD	Código LER	
RC: Naturaleza no pétrea		
1. Asfalto	17 03	
2. Madera	17 02	
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04	x
4. Papel	20 01	
5. Plástico	17 02	
6. Vidrio	17 02	
7. Yeso	17 08	
RC: Naturaleza pétrea		
1. Arena, grava y otros áridos	01 04	x
2. Hormigón	17 01	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01	x
4. Piedra	17 09	
RC: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basura	20 02 -20 03	
2. Potencialmente peligrosos y otros	07 07 - 08 01 - 13 02 - 13 07 - 14 06 - 15 01 15 02 - 16 01 - 16 06 - 17 01 - 17 02 - 17 03 17 04 - 17 05 - 17 06 - 17 08 - 17 09 - 20 01	

Para la evaluación teórica del volumen aparente (m^3 RD / m^2 obra) de residuo de la demolición (RD) de un derribo, en ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros a partir de estudios del ITEC.

Caso: **Vivienda y edificio singular**

Evaluación teórica del volumen de RD	**p** (m^3 RD cada m^2 construido)	**S** superficie construida	**V** m^3 de RD (p x S)
Estructura de fábrica			
RD: Naturaleza no pétrea	0,068		
RD: Naturaleza pétrea	0,656		
RD: Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m^3/m^2)	0,726		
Estructura de hormigón			
RD: Naturaleza no pétrea	0,064		
RD: Naturaleza pétrea	0,829		
RD: Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m^3/m^2)	0,895		

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Caso: **Edificio industrial**

Evaluación teórica del volumen de RD	**p** (m³ RD cada m² construido)	**S** superficie construida	**V** m³ de RD (p x S)
Estructura de fábrica			
RD: Naturaleza no pétrea	0,003		
RD: Naturaleza pétrea	0,806		
RD: Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m³/m²)	0,811		
Estructura de metálica			
RD: Naturaleza no pétrea	0,285		
RD: Naturaleza pétrea	0,971		
RD: Potencialmente peligrosos	0,007		
Total estimación (m³/m²)	1,263		
Estructura de hormigón			
RD: Naturaleza no pétrea	0,128		
RD: Naturaleza pétrea	1,065		
RD: Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m³/m²)	1,195		

Estimación del peso de los RD según el volumen evaluado:

V volumen residuos m³	**d** densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn / m³	**T** toneladas de residuo (v x d)
15	1.00	15

Consideramos excesiva esta valoración, estimamos una producción de residuos en relación a 10/100 veces lo calculado, es decir, 19 m3 y 19 toneladas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESÍDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

	Elaborar manual de derribo y normas
	Demoler según normas basadas en el principio de jerarquía (gradual y selectivo)
	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RD
	Inventario de residuos peligrosos
	Aplicación de nueva tecnología que mejore el sistema de prevención (indicar)
	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
x	Otros (indicar). Orden, limpieza y criterio de máximo ahorro en material.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A LA QUE SE DESTINARÁN LOS RESÍDUOS QUE SE GENERAN EN LA OBRA.

	OPERACIÓN PREVISTA
REUTILIZACIÓN	
x	No se prevé operación de reutilización alguna
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
	Reutilización de materiales metálicos
	Otros (indicar)
VALORACIÓN	
X	No se prevé operación alguna de valoración en obra
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
	No se prevé operación de eliminación alguna
X	Depósito en vertederos de residuos inertes
	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Otros (indicar)

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESÍDUOS EN OBRA.

En particular, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

	Hormigón……..:
x	Ladrillos, tejas, cerámicos…: 1,8 incluido tierras
x	Metal ……: 0.1 t.
	Madera …….....:
	Vidrio ……:
	Plástico ……:
	Papel y cartón ……:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

	MEDIDAS DE SEPARACIÓN
x	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
x	Derribo separativo (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PERSCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARS DEL PROYECTO, EN RALACIÓN CON EL ALMACENAMEINTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.

x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
x	El depósito temporal para RD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc.… Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RD.
x	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RD, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, …) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RD deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RD (tierras, pétreos, …) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
x	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

En CALA, a Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable al colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 2254 Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 2

PLAN DE CONTROL

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

CONDICIONES DEL PROYECTO. Art. 6º

6.1 Generalidades

1. El **proyecto** describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución.
2. En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:

a) Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.
b) Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
c) Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio;
d) Las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación.

3. A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones:

a) El **proyecto básico** definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento;
b) El **proyecto de ejecución** desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista.

4. En el anejo I se relacionan los contenidos del proyecto de edificación, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las Administraciones competentes.

6.2 Control del proyecto

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

CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. Art. 7º

7.1 Generalidades

1. Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.
2. Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Publicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra.
3. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.
4. Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y
c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

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

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

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

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

7.2.1 Control de la documentación de los suministros

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

a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física;
c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

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

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;
b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

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

7.2.3 Control de recepción mediante ensayos

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

7.3 Control de ejecución de la obra

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.
2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado electrónico

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

7.4 Control de la obra terminada

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

Documentación del seguimiento de la obra

En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Publicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.

II.1 Documentación obligatoria del seguimiento de la obra

1. Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de:

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

2. En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones.
3. El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.
4. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Val dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

II.2 Documentación del control de la obra

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

a) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
b) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
c) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

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

II.3 Certificado final de obra

1. En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.
2. El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.
3. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

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

En CALA, a Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COITAND. Visado Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validador.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4 nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 3 MEMORIA DE ACTIVIDAD

1 MEMORIA 4
1.1 OBRAS OBJETO DEL PROYECTO. EMPLAZAMIENTO Y PROPIETARIO. 4
1.2 TIPO DE CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONES. 4
1.3 DESCRIPCIÓN. SUPERFICIE, USOS Y TOPOGRAFIA. 7
1.4 CIRCUNSTANCIAS URBANISTICAS DE APLICACIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN. 9
1.5 PROGRAMA DESARROLLADO. 10
1.6 MEMORIA CONSTRUCTIVA. 10
1.7 TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES. 10
2 MEMORIA JUSTIFICATIVA 11
2.1 PRESTACIONES DEL EDIFICIO. 11

I ANTECEDENTES. 62
II II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD. 63
II.I. MATERIAS PRIMAS. 63
II.II. PROCESO DE ELABORACIÓN. 65
III EXPOSICIÓN TÉCNICA DEL PROCESO INDUSTRIAL. 67
V.1 DISTRIBUCIÓN DEL PROCESO EN LA INDUSTRIA. 67
IV ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER. 68
V CONDICIONES HIGIÉNICO - SANITARIAS. MEDIDAS CORRECTORAS. 69
V.2 PRÁCTICAS HIGUIÉNICAS. 71
VI MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE. 72
VII NORMATIVA SECTORIAL. 73
VIII DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA CIVIL. 74
IX MEMORIA CONSTRUCTIVA. 75
VIII.1 ALBAÑILERÍA. 75
VIII.2 FONTANERÍA. 75
VIII.3 SANEAMIENTO. 75
VIII.4 ELECTRICIDAD. 76
VIII.5 CARPINTERÍA DE MADERA. 76
VIII.6 CERRAJERÍA. 76
VIII.7 REVESTIMIENTOS HORIZONTALES. 77
VIII.8 REVESTIMIENTOS VERTICALES. 78
VIII.9 CONTRA INCÉNDIOS. 78
VIII.10 PUESTA A TIERRA. 78
VIII.11 REGLAMENTO Y DISPOSICINES VIGENTES. 79
X DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA MAQUINARIA E INSTALACIONES. 81
VIII.I. DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA. 81
VIII.II. DESCRIPCIÓN DEL MOVILARIO. 81
VIII.III. ALUMBRADO Y FUERZA. 81
VIII.IV. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. 83
VIII.IV. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE AGUAS LIMPIAS. 84
VIII.V. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE AGUAS RESIDUALES. 85
XI CAPACIDADES INDIVIDUALES DE LA MAQUINARIA Y TOTAL DEL PROCESO. 85
XII PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA APLICADA EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO. 86
ANEJO Nº. 4 89

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO Nº. 5 90

1.1. NORMAS DE APLICACIÓN. 92

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME. 98
2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS. 99
3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD. 101

3.I. MATERIAS PRIMAS. 101

3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN. 101

4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER. 103
5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN. 104
6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS. 105
7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS. 107
7 LEGISLACIÓN. 110
8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. 111
9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA. 111

1. ANTECEDENTES. 113

2. DISPOSICIONES Y NORMAS APLICADAS. 113

3. EVALUACIÓN DEL RIESGO. 114

4. SECTORES DE INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL. 115

5. MATERIALES CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL. 116

6. COMPORTAMIENTO Y RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES EMPLEADOS. 116

7. EVACUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL. 116

8. REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL. 118

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES. 122
2. METODOLOGÍA. 122

II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO. 122

II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. 123

II.3 FOCOS EMISORES. 123

II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD. 123

II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA. 126

3. EVALUACIÓN. 128

III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES 128

III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL. 128

III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR. 130

4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES. 130

I.- PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN 139

25.1 Descripción. 157

25.2 Condiciones previas. 157

25.3 Componentes. 157

25.4 Ejecución. 157

25.5 Control. 157

25.6 Medición. 157

25.7 Mantenimiento. 157

26.1 Descripción. 157

26.2 Condiciones previas. 157

26.3 Componentes. 157

26.4 Ejecución. 157

26.5 Control. 157

26.6 Medición. 157

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

26.7 Mantenimiento.....157
***Articulo 27*. Cantería.....157**
27.1 Descripción.....157
27.2 Componentes.....158
27.3 Condiciones previas.....158
27.4 Ejecución.....158
27.5 Control.....158
27.6 Seguridad.....158
27.7 Medición.....158
27.8 Mantenimiento.....158
29.1 Descripción.....160
29.2 Condiciones previas.....160
29.3 Componentes.....160
29.4 Ejecución.....160
30.1 Descripción.....160
30.2 Condiciones previas.....160
30.3 Componentes.....160
30.4 Ejecución.....161
30.5 Control.....161
30.6 Medición.....161
30.7 Mantenimiento.....161
***Articulo* 31. Aislamientos.....161**
31.1 Descripción.....161
31.2 Componentes.....161
31.3 Condiciones previas.....162
31.4 Ejecución.....162
31.6 Medición.....162
31.7 Mantenimiento.....162

I ANTECEDENTES.

La actividad que se propone tiene por objeto la puesta en marcha de una iniciativa AGROINDUSTRIAL, bajo la modalidad de "QUESERÍA ARTESANAL", sin producirse en la finca la comercialización minorista de los productos, únicamente nos limitaremos a su producción, envasado y distribución hacia los puntos de venta. Precisa por tanto la realización de las obras de infraestructuras necesarias para la implantación de este nuevo uso en FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, en EL REAL DE LA JARA, provincia de SEVILLA.

El equipamiento descrito está diseñado para una producción media diaria de 1000 litros de leche, así como el tratamiento y gestión de los residuos producidos.

La actividad para la cual se pretende tener la autorización para su implantación en el paraje citado, dará cobertura para la venta de leche a los pequeños ganaderos del municipio y comarca, teniendo el producto obtenido un factor diferenciador por los siguientes motivos:

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- la singularidad del lugar donde se pretende hacer la nueva instalación, que a pesar de ser un paraje muy antropizados al tratarse de un olivar de sierra, si es un enclave de especial belleza, dada su situación dominante sobre el paisaje.
- El producto obtenido presentará una clara diferenciación al producirse con leche de explosiones caprinas extensivas que existen en los alrededores, donde los animales se encuentran sin estabular y con una alimentación en semilibertad.
- Esta instalación dará cobertura a cabreros de pequeñas explotaciones y con producciones muy reducidas que existen en los alrededores de la finca, y que de otra forma, muy difícilmente pudieran rentabilizar su limitada producción lechera, dado los altos costes que implican el desplazamiento de vehículos cisterna para la recogida de la leche. De esta forma, se logrará una mejora del margen de beneficio de los mismos así como liberación de tiempo que se necesita para su gestión.
- Nos encontramos con la que será la única quesería del municipio y la segunda, entre todos los pueblos de alrededor. Este hecho mejorará las expectativas de los ganaderos caprinos de la zona en cuanto a su implantación y producción.
- De cara a los cabreros de la zona, se les elimina la necesidad de instalación de quipos de frío de gran potencia, al poder tener una retirada de leche diaria, siendo actualmente cada dos o tres días, dependiendo de su producción. Esto se traduce en un ahorro considerable en cuanto a la primera instalación de los mismos y los gastos energéticos que conlleva.
- Esta retirada diaria de la leche, siendo muy reducidos los tiempos de espera desde su ordeño hasta su procesamiento, se traducirá en la producción de un queso con altas cualidades organolépticas, ya que no es necesario el mantenimiento térmico de la leche, además de la singular alimentación que presentan los animales del entorno.
- Todo lo que sea favorecer el mantenimiento de estas pequeñas explotaciones caprinas en la zona se traduce en una mejor situación económica del municipio, además del impacto beneficioso que producen estos animales sobre el medio ambiente, al mantener limpios las fincas y caminos de material vegetal susceptibles de producir incendios forestales.

Actúa como peticionario del mismo DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, con DNI 27.319.502-X, en calidad de PROMOTOR, con domicilio en FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) y DNI: 27.319.502-X.

II II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD.

La actividad desarrollada consiste en la elaboración de quesos frescos, curados y semicurados, y su posterior comercialización.

II.I. MATERIAS PRIMAS.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Como materia prima principal, tenemos la leche de cabra, producida en la propia explotación y proximas, esta instalación ha sido diseñada para procesar 1000 litros de leche al día.

Como otras materias primas tenemos aceite de oliva y sal, con un consumo anual 420 litros y 800 kg respectivamente. Estas serán almacenadas en la instalación de forma progresiva a lo largo del año, no disponiéndose en la misma más del consumo mensual.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

II.II. PROCESO DE ELABORACIÓN.

El producto final buscado por la industria será un queso de calidad, fabricado de forma artesanal, siendo de modalidad fresco, curado o semicurado, por lo cual tendremos el queso en incubación el tiempo necesario según el producto final buscado.

La fábrica funcionara de forma diaria, para lo cual se dispone de un tanque de almacenamiento de 2000 litros.

Para la elaboración del producto deseado es necesaria la recepción de leche cruda, para la cual se tendrá un periodo mínimo de 60 días de maduración, o leche pasteurizada.

El primer paso dentro de la elaboración a partir de la leche cruda será un precalentamiento y posterior filtrado, para la retirada de restos de pelos de los mismos animales y coágulos de la leche, seguido de su paso por el pasteurizador a placas para 1000 litros de leche con depósito de lanzamiento y limpieza en circuito cerrado.

El siguiente paso dentro del proceso se producirá dentro de la cuba de cuajar, de 1000 litros, siendo esta mecanizada con doble cámara construida inoxidable, preparada también para pasterización abierta, con sistema de calentamiento por circuito cerrado, elementos para prepensado y remolte, agitador y lira de corte, incluyendo motor reductor y variador electrónico de velocidad. Este es el momento de añadirle el cuajo, para la posterior aparición del requesón.

Una vez obtenido la textura deseada, se dejará reposar, dando tiempo suficiente para que alcance la temperatura óptima para las siguientes fases del proceso y dándose una sedimentación, precipitándose la caseína en forma de requesón, se separa el suero y se limpia con agua.

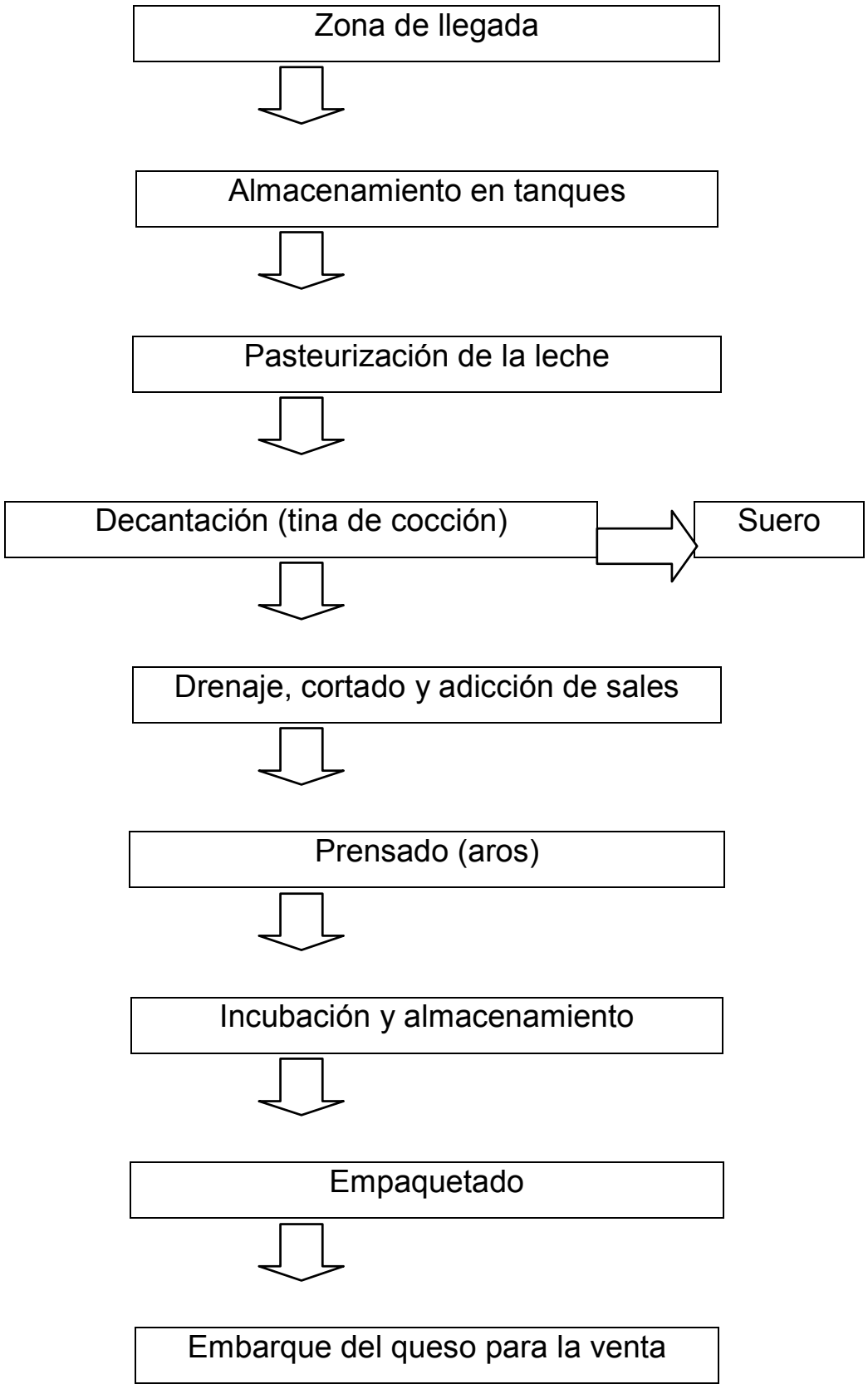
El prensado se realizará en moldes de 1 Kg., llenándose estos sobre la mesa de elaboración de acero inoxidable con una balsa para la recogida del suero y posibles restos de requesón, pasando seguidamente por la prensa neumática horizontal de acero inoxidable.

El tiempo de permanencia de los quesos en cámaras y secaderos será en función del producto final deseado. El último paso es el envasado y venta del producto.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Diagrama de flujo de la industria:



Esquema 1. Diagrama de flujo de funcionamiento general de la industria (Nemerow).

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

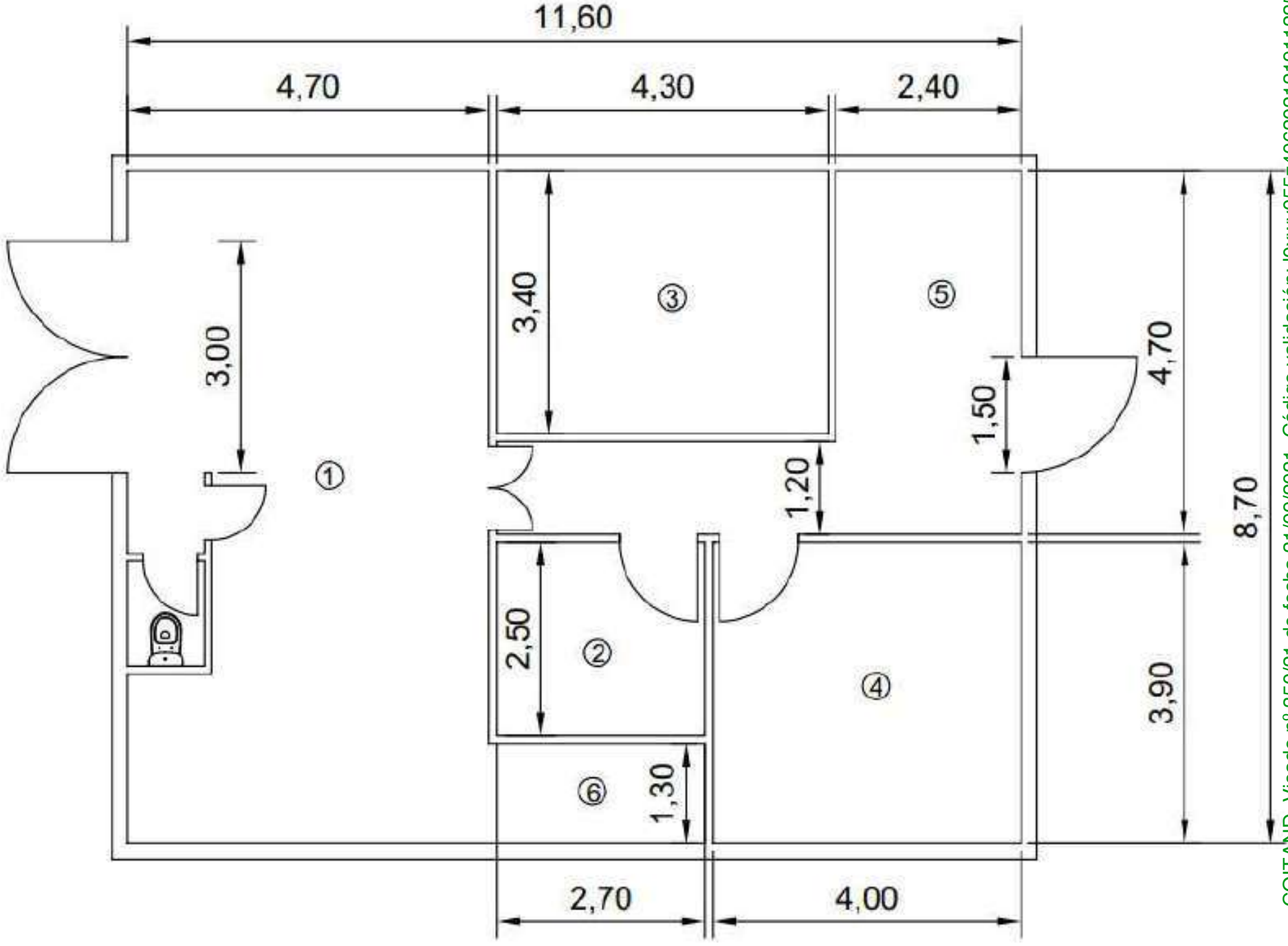
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

III EXPOSICIÓN TÉCNICA DEL PROCESO INDUSTRIAL.

III.I. DISTRIBUCIÓN DEL PROCESO EN LA INDUSTRIA.

Todo el proceso de elaboración, curado y envasado, se realizará dentro de la propia industria.

Mediante esta distribución se consigue desde un punto de vista sanitario la de materias primas y de acceso del personal ajeno a la industria. En las siguientes tablas detallamos las diferentes zonas por plantas y la superficie asignada originariamente a la industria:



COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

En el exterior de la nave encontramos como únicas construcciones el cuarto de máquinas, donde albergamos el depósito de gasoil y la caldera, y el depósito de almacenamiento de suero. La función principal de esta área de la industria es el albergar los vehículos durante la carga y descarga.

IV ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER.

La quesería queda con una capacidad de proceso de 1000 litros de leche de cabra al día, lo que se traduce en unos 300 kilogramos de queso fresco al día, no siendo directamente comercializable.

Tras el periodo de maduración establecido, obtenemos como producto el queso fresco, curado y semicurado, con una pérdida media de peso del 30% y 40% respectivamente en los dos últimos casos, y una producción aproximada del 50% de fresco y 25 % en los otros casos. Tenemos la siguiente producción:

Producto	Kg/dia	Kg/semanal	Kg/mensual	Kg/año
Queso fresco	150	1050	4200	54750
Queso semicurado	75	525	2100	27375
Queso curado	75	525	2100	27375

Dentro del queso curado tenemos la posibilidad de envasarlo en aceite, prolongando así su conservación. Este producto supondrá aproximadamente el 30% del queso curado. Esta producción supone aproximadamente un consumo de 1Kg de aceite por cada 5Kg de queso envasado, esto se traduce en un consumo anual de 1642,5 Kg de aceite.

Como consumo de sal establecemos como optimo 10 gramos de sal por cada kg de queso fresco procesado, lo que se traduce en un consumo anual de 1095 Kg. El formato habitual de este producto son sacos de 50Kg.

Como subproducto principal de este tipo de industria tenemos el suero, teniendo una producción aproximada de 0,7 litros por cada litro de leche, dándonos una producción anual de 255,500,00 litros. Este subproducto, como se especifica en el Informe Ambiental redactado, se destinará al consumo animal, siendo retirado por ganaderos con explotaciones porcinas. Este subproducto levanta un gran interés dado su alto nivel proteico.

Por lo expresado, podemos resumir en el siguiente cuadro de producto final, una vez contemplado el reparto proporcional y la pérdida de humedad:

Materia prima	Cantidad anual
Leche cruda de cabra	365.000 litros
Sal	1095 Kg
Aceite	1642,5 Kg
Productos obtenidos	
Queso fresco	54750,00 Kg finales producidos
Queso curado	21900,00 Kg finales producidos
Queso semicurado	13413,75 Kg finales producidos
Queso en aceite	5748,75 Kg finales producido escurrido
Subproductos	
Suero	255,500,00 litros

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191 12254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

V CONDICIONES HIGIÉNICO - SANITARIAS. MEDIDAS CORRECTORAS.

El Reglamento (CE) n.º 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, supuso el punto de partida para el establecimiento de un nuevo marco de regulación de la actividad alimentaria, fijando nuevos conceptos de referencia y definiendo elementos comunes para el conjunto del ámbito alimentario. En este sentido, han sido fundamentales las definiciones de «alimento (o producto alimenticio)», «empresa alimentaria» y «comercio al por menor» dadas en este Reglamento.

La industria dispone de:

- La construcción está realizada con materiales idóneos, de fácil limpieza, y en ningún caso, susceptibles de originar intoxicaciones o contaminaciones. Se seguirá la misma línea en los posibles acondicionamientos o reparaciones efectuadas.
- Las salas destinadas al servicio de comestibles y las salas de elaboración manipulación, conservación y almacenamiento, son adecuadas al uso que se destinan, situadas a conveniente distancia de cualquier posible causa de suciedad, contaminación o insalubridad.
- Las instalaciones generales de estos locales en cuanto a maquinarias, energía y demás elementos industriales, se regulará por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas; por el R.E.B.T. y demás disposiciones aplicables.
- La ventilación es la adecuada, no siendo necesario un sistema de extracción forzada.
- Paredes, suelos y techos son de material liso, impermeable, antideslizantes, ignífugos, resistentes y de fácil limpieza y desinfección, además los suelos tienen una pendiente no inferior del 2% hacia los desagües; así mismo, las paredes disponen de esquinas redondeadas con objeto de conseguir un eficaz mantenimiento sanitario.
- Las ventanas, puerta, huecos y aberturas al exterior estarán protegidas con dispositivos adecuados que garanticen la no penetración de insectos roedores, aves o cualquier especie animal.
- La iluminación, tanto la natural como la artificial, es apropiada a la capacidad de los locales, no alterando los colores de las carnes ni vísceras. Es superior su intensidad a 340 lux en zonas de inspección, 220 lux en zonas de trabajo y 110 lux en pasillos, almacenes y otros. Los elementos (lámparas, tubos fluorescentes...) dispondrán de protectores para evitar riesgos de contaminación en caso de rotura.
- En el caso de mobiliario no adosado al piso, se disponen de un espacio libre de, al menos, 15 cm desde el nivel del suelo que permite su limpieza.
- Se dispone de agua corriente caliente para el lavado del utillaje.
- Hay recipientes estancos para la recogida de residuos sólidos.
- Existen dispositivos dosificadores o envolturas individuales, según los casos, para los alimentos, etc.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- Todos los condimentos necesarios estarán protegidos de condiciones ambientales adversas.
- El mobiliario se mantendrá en buen estado de conservación, y todas las estanterías irán ancladas a la pared para evitar posibles vuelcos.
- Se dispondrá de agua potable corriente, fría y caliente, en cantidad suficiente para cumplir sus necesidades. La red de distribución de agua tendrá el número preciso de tomas para cubrir las exigencias de la actividad.
- Además de pilas y/o fregaderos, la industria posee lavamanos dotados de agua fría y caliente. Son accionados a pedal y el secado de las manos se efectuará con toallas de un solo uso. Habrá dosificador de jabón o detergente líquido y cepillo de uñas.
- Las aguas residuales abocan a una red de evacuación dotadas de arqueta desengrasante, alcantarillas y tuberías de material apropiado que desembocaran, tras un proceso de predepuración, a la red de alcantarillado general.
- Los recipientes higiénicos de recogida de residuos sólidos serán de fácil limpieza y desinfección, de uso exclusivo, cierre herméticos, de apertura no manual, provistos de bolsas de material impermeable y adecuadamente emplazados. Se evacuarán al menos diariamente en recipientes herméticos normalizados, retirándose las basuras por el Servicio Municipal de Residuos Urbanos.
- Mantendrán las adecuadas condiciones ambientales de manera que los productos no sufran alteraciones o cambios anormales en sus características iniciales, debiendo existir sistemas que impidan la acción directa de la luz solar sobre los productos.
- No se permitirán la entrada a las áreas de elaboración de alimentos a ninguna persona ajena a dichos servicios que no vaya equipada con la indumentaria adecuada.

De los servicios higiénicos:

- La industria dispone de servicios higiénicos propios y vestuarios separados por sexos, las puertas de acceso estarán dotadas de dispositivos de cierre mecánico, suficientes para las necesidades del personal.
- Paredes, suelos y techos serán de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección; así mismo, las paredes dispondrán de esquinas redondeadas con objeto de conseguir un eficaz mantenimiento sanitario.
- Se mantendrán en las debidas condiciones de desinfección y desodorizarían.

De los útiles de trabajo y equipos:

- Todas las máquinas y útiles de esta industria están constituidos o instalados de tal forma que se facilite su completa limpieza y desinfección. Serán de material inocuo, que no pueda transmitir a los alimentos propiedades nocivas ni cambiar las características organolépticas.
- Su superficie será impermeable, atóxica y resistente a la corrosión. Se vigilará su estado de conservación, debiendo ser eliminados cuando pierdan las condiciones requeridas para su uso.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- La superficie de las mesas, bandejas o cualquier otra clase de recipientes destinados a la manipulación de los alimentos está construida de material liso, anticorrosivo, de fácil limpieza y desinfección. Quedan expresamente prohibidas las superficies de madera.
- Todos los equipos de trabajo se instalarán en lugar idóneo, evitando siempre cualquier foco de contaminación. Los desagües existentes en el interior de los cuartos fríos contarán con los medios adecuados para evitar olores y la penetración de roedores.
- Se vigilará la temperatura de las cámaras frigoríficas empleando dispositivos de medición continua, contrastados y normalizados.
- La desinfección de los equipos se realizará mediante un lavado con detergente apropiado y agua caliente a 82 ºC.

V.1 PRÁCTICAS HIGUIÉNICAS.

La limpieza y desinfección será diaria para todos los útiles empleados en el proceso industrial, tales como mesas, recipientes, máquinas, cuchillos y en general de cuantas superficies contacten con las materias primas.

Todas las zonas de la industria deberán mantenerse limpias, desinsectadas, desinfectados y desratizados con la periodicidad necesaria.

Para la limpieza y desinfección se utilizará agua potable y en el último tratamiento agua a temperatura no inferior a 82ºC.

Los productos utilizados en la limpieza y desinfección serán expresamente autorizados por el organismo competente correspondiente, y en ningún caso supondrán riesgo de contaminación.

Un control del microbismo ambiental y de superficies se llevará a cabo periódicamente poniendo especial atención en cargas bacterianas enterobacteriaceas, levaduras, hongos y psicotróficos en cámaras de oreo o refrigeración.

Las cartucheras y elementos de fijación de cuchillos y útiles deberán ser materiales lavables e impermeables.

Se prohíbe comer, fumar, masticar goma, beber o cualquier otra actividad similar.

Antes de comenzar el trabajo, todo el personal se lavará obligatoriamente las manos, uñas, bravos y antebrazos cada vez que se utilicen los servicios higiénicos se volverán a lavar las manos.

En ningún caso intervendrán manipuladores que padezcan enfermedades contagiosas o sean portadores. Cada operario será responsable de sus cartucheras, cuchillos y elementos de trabajo personal.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Los servicios veterinarios oficiales tendrán la calificación de Autoridad Sanitaria en el ejercicio de sus funciones y la empresa y personal estarán obligados a aceptar las obligaciones que en materia sanitaria y conforme a las normas vigentes, dicten dichos servicios, así como a resolver cuanta información o datos requieran.

VI MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Consideraciones al Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.

- La altura de las distintas dependencias de la industria son de cómo mínimo de 3 metros.
- Cada trabajador dispone de un volumen superior a 10m^3.
- Cada trabajador dispone de una superficie superior a 2m^2.
- El pavimento de la nave constituye un conjunto homogéneo, llano y liso y sin solución de continuidad, de material duro, no resbaladizo y de fácil limpieza.
- Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura. Deberán protegerse en particular:
  - Las aperturas en paredes o tabiques, siempre que su situación y dimensiones suponga riesgo de caída de personas, y las plataformas, muelles o estructuras similares. La protección no será obligatoria si la altura de caída es inferior a 2 metros.
  - Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 centímetros de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamano, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos llevará pasamanos.
  - Las barandillas serán de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.
- El recorrido de evacuación más desfavorable es inferior a 50 metros.
- La industria cuenta con iluminación artificial, con un nivel medio de 220 lux en zonas de trabajo y 110 lux en zonas de paso, el reparto será uniforme.
- No se emplearán lámparas desnudas o descubiertas, sino que contarán con protectores de modo que protejan tanto al personal como a los productos de una accidental rotura de las mismas.
- La industria cuenta con alumbrado de emergencia y señalización, garantizando durante una hora una intensidad mínima de 5 lux.
- La ventilación de la nave se realizará de forma natural a través de las puertas, ventanas, rejillas de ventiladores y aireadores.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- Cuenta con agua corriente, fría y caliente.
- La industria cuenta con botiquín conteniendo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas esparadrapo, apósitos adhesivos, tijera, pinzas y guantes desechables.
- Los trabajadores dispondrán de certificado médico que será renovado anualmente y carné de manipulador de alimentos, según se establece e el Real Decreto 2.505-83 de 4 de Agosto, Reglamento de Manipuladores de Alimentos.

VII NORMATIVA SECTORIAL.

DISPOSICIONES COMUNITARIAS DE DIRECTA APLICACIÓN

Reglamento (CE) 1234/2007 del Consejo de 22 de octubre de 2007, por el que se crea una organización común de mercados agrícolas y se establecen disposiciones específicas para determinados productos agrícolas.

Reglamento (CE) 2074/2005, de 5 de Diciembre de 2005, por el que se establecen medidas de aplicación para determinados productos con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) no 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y para la organización de controles oficiales con arreglo a lo dispuesto en los Reglamentos (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, se introducen excepciones a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifican los Reglamentos (CE) no 853/2004 y (CE) no 854/2004.

Reglamento (CE) 2073/2005, de 15 de Noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.

Reglamento (CE) 852/2004, de 29 de Abril de 2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) 853/2004, de 29 de Abril de 2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Reglamento (CE) 854/2004, de 29 de Abril de 2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento (CEE) 1898/87, de 2 de Julio de 1987, relativo a la protección de la denominación de la leche y de los productos lácteos en el momento de su comercialización.

DISPOSICIONES NACIONALES
LECHE

Real Decreto 1338/2011, de 3 de octubre, por el que se establecen distintas medidas singulares de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

Real Decreto 487/2010, de 23 de abril, por el que se establecen las modalidades de aplicación de la ayuda al suministro de leche y productos lácteos a los alumnos de centros escolares. (B.O.E. 07.05.2010)

Real Decreto 405/2010, de 31 de marzo, por el que se regula el uso del logotipo "Letra Q" en el etiquetado de la leche y los productos lácteos. (B.O.E. 01.04.2010)

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado electrónico

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Orden PRE/406/2006, de 14 de febrero, por la que se derogan la Orden de 3 de octubre de 1983, por la que se aprueba la norma general de calidad para la leche pasterizada, la Orden de 3 de octubre de 1983, por la que se aprueba la norma general de calidad para la leche esterilizada y la Orden de 7 de octubre de 1983, por la que se aprueba la norma general de calidad para la leche UHT. (B.O.E. 21.02.2006)

Real Decreto 640/2006, de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

Real Decreto 217/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores que intervienen en el sector lácteo, y el registro de los movimientos de la leche. (B.O.E. 19.02.2004)

- Modificado por **Real Decreto 1728/2007, de 21 de diciembre**, por el que se establece la normativa básica de control que deben cumplir los operadores del sector lácteo y se modifica el Real Decreto 217/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores que intervienen en el sector lácteo, y el registro de los movimientos de la leche. (B.O.E. 17.01.2008)

Real Decreto 1054/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana. (B.O.E. 02.08.2003)

- Modificado por **Real Decreto 1472/2008, de 5 de septiembre**, por el que se modifica el Real Decreto 1054/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana. (B.O.E. 06.09.2008)

Orden de 20 de octubre de 1983, por la que se aprueba la Norma General de Calidad para la leche concentrada destinada al mercado interior. (B.O.E. 24.10.1983)

- Modificada por:
  - Orden 11 de febrero de 1987, por el que se modifica la Norma General de Calidad para la leche Concentrada. (B.O.E. 20.02.1987)
  - Orden de 6 de septiembre de 1995, por la que se modifica la Orden de 20 de octubre de 1983, por la que se aprueba la Norma General de Calidad para la leche concentrada destinada al mercado interior. (B.O.E. 12.09.1995)

PRODUCTOS LÁCTEOS

QUESOS

Real Decreto 1113/2006, de 29 de Septiembre de 2006, por el que se aprueban las normas de calidad para quesos y quesos fundidos. (B.O.E. 06.10.2006)

VIII DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA CIVIL.

El objeto del presente proyecto de actuación es la construcción de la infraestructura necesaria, en la Parcela 32 del Polígono 19 del Término Municipal de Santa Olalla del Cala, para el desarrollo de la actividad industrial descrita.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ con nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado

ILTRE. COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

El presente proyecto pretende definir las actuaciones necesarias para la adaptación de PARCIAL DE UNA CONSTRUCCIÓN AGRARIA, para un cambio de uso y su apertura como QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE, situada en FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, en EL REAL DE LA JARA, provincia de SEVILLA.

El cerramiento perimetral de la nave esta realizado en muro de un pie, enfoscado, fratasado y pintado. La cubierta se resolvió con forjado inclinado de estructura metálica, rasillón y teja cerámica.

Las particiones interiores se realizarán mediante paneles frigoríficos, facilitando la limpieza y desinfección de la instalación.

En los planos adjuntados en este proyecto de quedan definidas las dimensiones exactas de la nave y la apariencia aproximada que se pretende logar en la ejecución.

La solera de la nave es de hormigón fratasado HM-20/P/40 armado mediante mallazo de 20 x 20 x 5 y con espesor de 15 cm, sobre sub-base de zahorra natural compactada de 15 cms de espesor.

IX MEMORIA CONSTRUCTIVA.

IX.I. ALBAÑILERÍA.

Únicamente se empleará para el recrecimiento del cerramiento de la fachada y laterales, la ejecución de las oficinas y algunos elementos puntuales.

IX.II. FONTANERÍA.

La red de agua se instalará de forma que se consiga una continuidad de servicio con una presión de servicio con una presión de servicio comprendida entre 10 m.c.d.a. y 35 m.c.d.a. con una velocidad de circulación mayor o igual a 1.50 m/s.

IX.III. SANEAMIENTO.

La red se ejecutará por mediante tuberías de presión de PVC. Con 4 Kg/cm^2, según la disposición y dimensiones que se reflejen en proyecto.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Las zonas húmedas del local se realizarán con bote sinfónico, mediante sifones individuales, evacuando todas ellas a la red general de saneamiento del polígono industrial. Se realizará según la disposición y diámetros que aparecen en planos.

La pendiente de la red horizontal interior será mayor o igual de 1.5%.

IX.IV. ELECTRICIDAD.

La finca cuenta con dotación de energía solar fotovoltaica suficiente para el desarrollo de la actividad.

El cuadro de mando y protección se situará en el lugar marcado en plano, contará con un relé diferencial y tantos P.I.A. como circuitos, el relé diferencial tendrá alta sensibilidad y la intensidad nominal será mayor o igual que la máxima prevista. Los P.I.A. tendrán una intensidad nominal que será igual o mayor que la máxima del circuito correspondiente. Los mecanismos irán alojados en un armario con puerta, el cuadro tendrá un borne con puesta a tierra, de donde saldrán las correspondientes a cada circuito que la lleve.

Las líneas de los circuitos irán todas bajo tubo de P.V.C. semirrígido e irán empotrados en los paramentos.

Se utilizarán cajas de baquelita para las derivaciones, con tapas de color blanco.

Los mecanismos serán de primera calidad e irán colocados sobre cajas empotradas en los paramentos.

Las líneas discurrirán separadas de las canalizaciones paralelas de agua, calefacción y gas 30 cm. (mínimo) y de las instalaciones de interponía, telefonía y antena 5 cm. (mínimo).

Toda la toma de corriente irán protegidas con toma de tierra.

IX.V. CARPINTERÍA DE MADERA.

No procede.

IX.VI. CERRAJERÍA.

Todas las puertas interiores serán de aluminio lacado en blanco, con una anchura mínima de 80 cm.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Todas las puertas exteriores, personal y expedición, serán de carpintería metálica a base de hueco rectangulares y chapa de timbre no inferior a 1 mm, tendrán mínimo dos manos de minio ante corrosión, más la pintura de coloración oportuna. Ninguna de estas puertas tendrá una anchura inferior a los 80 cm.

Las ventanas que den hacia zonas de faenado serán de PVC, mientras que las dispuestas en otras áreas serán de aluminio lacado en blanco. Todas las ventanas dispondrán de rejas formadas por barras verticales separadas un máximo de 15 cm, y horizontales, separadasno más de 45 cm.

IX.VII. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES.

Los suelos se ejecutarán de modo que resulte su superficie plana y horizontal en todas sus direcciones y en líneas rectas las de los baldosines, en los que se exigirá el mayor cuidado.

En nuestro caso el suelo está formado por un pavimento liso de hormigón en zonas de comunes y de elaboración de productos.

Para la colocación de pavimentos de grés con mortero, es recomendable utilizar la composición de una parte de cemento Pórtland P-350 y cuatro partes de arena lavada.

La capa de mortero debe ser extendida uniformemente mediante rastreles que faciliten la nivelación de pavimento, evitando que queden huecos bajo las losas. A continuación se espolvoreará cemento puro formando una capa continua sobre la que se colocarán las baldosas.

Para la colocación de gres con adhesivo, se pegarán las piezas directamente a la solera con un producto de gran poder adherente como cementos cola y adhesivos sin cemento. Este sistema de colocación exige que la solera esté limpia de polvo, seca y perfectamente plana, en caso de no ser así será necesario utilizar una pasta niveladora.

El cemento cola se extiende con llana dentada, a fin de que no queden huecos ni bolsas de aire entre las piezas, siendo importante respetar las indicaciones del fabricante referentes a las proporciones de amasado y al tiempo de reposo.

El sellado de juntas se realizará al día siguiente de la colocación, una vez se encuentre seco el material de agarre y se utilizará la composición de una parte de arena lavada muy fina o arena de sílice y dos partes de cemento Pórtland. Es recomendable que se vaya retirando el material sobrante según se sella, mediante una espátula de goma o una esponja húmeda; queda prohibida la utilización de aserrín, arena o gasoil para esta operación.

COITAND. Visado nº 0004048 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225
350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

En cuanto a la conservación y mantenimiento de pavimentos de grés, y debido a que tras la colocación del pavimento es usual que trabajen otros gremios (carpinteros, pintores, etec.), es necesario proteger eficazmente el pavimento con planchas de madera o cartones para que no sufra deterioros por culpa de manchas o de la caída de herramientas pesadas.

Para la limpieza de manchas más frecuentes, ante todo, es imprescindible no dejarlas envejecer, por lo que se procederá a su limpieza de inmediato. Una vez realizado cualquier proceso de limpieza, aclarar la superficie con agua y jabón para eliminar los restos de los productos utilizados. En caso de persistir la mancha, repetir el proceso.

Se prevé la utilización de losas de grés para oficina, aseos, pasillos de personal, de dimensiones 20x20 en tonos grisáceos o pizarra.

IX.VIII. REVESTIMIENTOS VERTICALES.

Entre los revestimientos verticales a aplicar, según las zonas en las que se puede dividir la nave por sus usos, serán los siguientes:

- Zona de aseos, pasillo y personal: Se realizará alicatado de azulejo blanco de 20x20 cm.
- Cámara, secadero y zona de trasiego: estas zonas estarán aisladas térmicamente según describiremos, siendo su acabado en planchas de acero galvanizado lacadas en blanco.
- Oficina y exterior de la nave, así como otras áreas no descritas: pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, con dos manos en color blanco en techos y en paredes.

IX.IX. CONTRA INCÉNDIOS.

La instalación se resuelve mediante colocación de un extintor de CO2 junto al cuadro eléctrico, y extintores de polvo químico polivalente de eficacia 21 A – 113 B homologado y con un circuito de señalización de vías de evacuación.

IX.X. PUESTA A TIERRA.

La puesta a tierra contará con una conducción de cobre desnudo que une todas las puestas a tierra del edificio y una pica alojada en una arqueta registrable.

La conducción será de cobre desnudo recocido de 35 mm^2 de sección nominal.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ con fecha 21/09/2021 y nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

La tensión de contacto será inferior a 24 V en cualquier masa y la resistencia menor de 20 ohmios.

IX.XI. REGLAMENTO Y DISPOSICINES VIGENTES.

Este proyecto se ajusta a las disposiciones vigentes que se relacionan, no obstante en los anejos se puede hacer referencia a otra normativa o reglamento específico de cada circunstancia.

- CTE-2006.
- Ordenanza municipal sobre Licencias de Apertura del Excmo. Ayuntamiento de El Real de la Jara (Sevilla).
- R.E.B.T., (Real Decreto842/2002 de 2 de Agosto. B.O.E. Nº 224 de fecha 18 septiembre de 2002).
- Condiciones de Protección Contra Incendios en los edificios, según NBE-CPI-96, aprobada por Real Decreto 2177/1.996, de 4 de octubre.
- Real Decreto 786/2001 de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Condiciones Acústicas de los Edificios, según NBE-CA-82, aprobada por Real Decreto 2.115/82, de 12 de Agosto por el que se modifica y actualiza la NBE-CA-81, que fue aprobada por Real Decreto 1.909/81 de 24 de Julio.
- Real Decreto 72/1992, de 5 de Mayo sobre Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas de Andalucía (B.O.J.A. nº44, 23/5/1992).
- Ley de Protección Ambiental Y Reglamentos para su desarrollo y ejecución, Ley de 7/1.994 de 18 de Mayo.
- Reglamento de manipuladores de alimentos Real Decreto 202/2.000 de 11 de febrero.
- Decreto 2207/95 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a productos alimenticios.
- Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas (Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, B.O.E. de 6/11/82).
- Reglamento de Comedores Colectivos Real Decreto 3.484/2.000 de 29 de Diciembre.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Orden del Ministerio del Trabajo de 9 de Marzo de 1.971, B.O.E. 64 y 65 del 16,17 del mismo mes y año.
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción, Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre.
- R.D. 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/1997, de 14 de abril sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en lugares de trabajo.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- R.D. 487/1997, de 14 de abril sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular los dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre máquinas (BOE nº 33/08-02-95).
- Orden 14-1-1986 (BOE 21-1-1986) y rectificaciones en BOE 3-2-1986 sobre Normas de Calidad para carnes.
- Real Decreto 1945/1983 de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.
- Real Decreto 14-2-1992, publicado en el BOE el 20/2/1992 en el que se modifica la Reglamentación Técnica Sanitaria de Industrias, almacenes al por mayor y envasadores de productos y derivados elaborados y de establecimientos de comercial por menor.
- Real Decreto 1904/1993 29/10/1993 publicado en el BOE el 1/2/1994, en el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.
- Real Decreto 2275/1993 de 22/12/1993 (BOE 3/2/1994).
- Real Decreto 1712/1991 de 29/11 sobre Registro General Sanitario de Alimentos.
- Decreto 173/2001, de 24 de julio, por el que se crea el Registro de Industrias Agroalimentarias de Andalucía y se regula su funcionamiento.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (BOE de 14/12/93).
- Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ordenanza Municipal de actividades.
- Decreto 2484/1967, por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español.
- Real Decreto 1376/1984, por el que se modifica el Real Decreto 379 (derogado), en el que se aprueba la reglamentación técnica sanitaria de industrias almacenes al por mayor y envasadores de productos y derivados cárnicos elaborados y de los establecimientos de comercia al por menor de carne y productos elaborados.
- Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimentarios a temperatura regulada.
- Real Decreto 2207/95, por el que se aprueba las normas de higiene relativas a los productos alimenticios.
- Real Decreto 189/2001, por el que se regulan los Planes de formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registros de Empresas y Entidades que impartan formación en matera de manipulación de alimentos.
- Decreto 8/1995, por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarios.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILTRE. COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- Real Decreto 168/1985, sobre Condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico de Alimentos y Productos Alimenticios.
- Real Decreto 168/1985, sobre Condiciones Generales de Almacenamiento (no frigorífico) de Alimentos y Productos Alimenticios.

X DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA MAQUINARIA E INSTALACIONES.

X.I. DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA.

En la industria encontramos la siguiente maquinaria:

TIPO DE MÁQUINA	MODELO Y MARCA	POTENCIA	CAPACIDAD
Tanque de leche	Sevap first 2000s	4,78 Kw	2000 litros
Prensa	4 metros		8 pistones
1 cubas de cuajar	Legnox	0,5Cv/ud	1000l/ud
Pasteurizador	TRÁ	736W	1000l/hora
Secadora de ropa	EFC	5Cv	
Caldera		40000Kcal	
Compresor	CWC Combac	12Bar	
Envasadora al vacío	Inelvi	0,5 Cv	

Como otras maquinarias o equipamientos, tenemos las lámparas mata insectos.

X.II. DESCRIPCIÓN DEL MOVILARIO.

El mobiliario necesario para el desarrollo de la actividad es la siguiente:

- Un fregadero en acero inoxidable de dos senos.
- Dos mesas de trabajo de 1.5x1 y 2x1 m en acero inoxidable.
- Útiles y herramientas propios de la actividad.
- Báscula de mesa.

X.III. ALUMBRADO Y FUERZA.

La industria presenta iluminación artificial y natural, siendo esta última gracias a las puertas de acceso y ventanas situadas en los laterales. La iluminación artificial se consigue por la acción de lámparas incandescentes de 100W, fluorescentes en pantallas cerradas 36 y 2x36 W, según disposición. El objetivo buscado es una iluminación 120 Lux en las zonas de paso y 240 Lux en las zonas de elaboración, trabajo y venta. En el plano correspondiente establecemos la disposición de lámparas y ventanas.

En el exterior se colocarán tres focos incandescentes de 100 W cada uno, distribuidos uno en la fachada de forma que tengamos uno en la puerta de expedición, en la entrada de piezas y en la de personal,

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
COITAND. Visado nº
Puede cons
ultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

restringiéndose su uso cuando sea necesario en el momento de apertura u operaciones de carga o descarga, en caso contrario permanecerán apagados.

La distribución del alumbrado interior por zonas, en función de la iluminación deseada, tomando las superficies necesarias del plano de distribución, se representa en la siguiente tabla:

Zonas	Nivel luminación (lux)	Luminarias	Ud	W
Recepción	100	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Aseo	100	Incandescente de 100 W	1	100
Salado y Oreo	100	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Cámara de Maduración 1	100	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Vestuario	100	Incandescente de 100 W	1	100
Almacén de Sal	100	Incandescente de 100 W	1	100
Salad de Elaboración	300	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Almacén de Limpieza 1	100	Incandescente de 100 W	1	100
Zona de expedición/recepción	120	Fluorescentes de 36 W	3	108
Cámara Productos Terminados	100	Fluorescentes de 36 W	1	36
Cámara de Maduración 3	100	Fluorescentes de 36 W	1	36
Cámara de Maduración 2	240	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Hueco Tanque de Leche	100	Incandescente de 100 W	1	100

Siendo el total de potencia para alumbrado tanto interior como exterior de 1832 W.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

La industria estará dotada de un alumbrado de señalización y emergencia que funcionará de modo continuo durante determinados periodos de tiempo, señalando de modo permanente la situación de puertas, pasillos, escaleras y salidas de locales, durante todo el tiempo que el mismo permanece ocupado por personal o clientes.

Aparte de las máquinas descritas en apartados anteriores, se disponen de una serie de enchufes para toma de fuerza distribuidos de la siguiente forma:

Lugar	Potencia W	Ud
Obrador	1.000	3
Servicios	500	2
Recepción	1.000	2
Secaderos	1.000	6
Oficina	500	1

Siendo el total de potencia necesaria en este caso de 10.344 W.

X.IV. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

En primer lugar, teniendo presente las necesidades de potencia eléctrica descritas anteriormente, una vez que aplicamos un coeficiente de simultaneidad de 0.47 tanto en alumbrado como en fuerza, vemos suficiente con la dotación de energía solar fotovoltaica ya instalada.

El cableado eléctrico ha sido calculado siguiendo el criterio de calentamiento y máxima caída de tensión admisible para la línea, siendo en la línea de acometida (380V-10.000W) del 3%, alumbrado (220V-1.900W) del 1%.

La red consta de una línea de acometida, que se tiende adosada a la pared, desde la caja general de protección (C.G.P.) hasta el cuadro de contadores, que ha de llevar un equipo de energía para fuerza de 40 A y otro para alumbrado de 10 A en lectura directa. De estos contadores parten dos redes hasta los cuadros generales de distribución.

El cuadro general de distribución de fuerza posee:

- Un interruptor diferencial de In=40 A e Is=300 mA, 4 polos.
- Un interruptor automático magneto térmico de 40 A, tripular.

El cuadro general de distribución de alumbrado posee:

- Un interruptor diferencial de In=25 A e Is=30 mA, bipolar.
- Un interruptor magneto térmico de 10 A, bipolar.

De estos cuadros de distribución partirán las diferentes derivaciones, con los correspondientes interruptores magneto térmico de protección.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Los conductores tienen las siguientes características:

- Línea de acometida:

  Composición: cobre.

  Tensión nominal: 0.6/lKv.

  Sección: 4X6 mm^2

- Línea de alumbrado y fuerza:

  Composición: cobre.

  Tensión nominal: 0.750 Kv.

  Sección: la indicada en cada caso.

La red va empotrada en la pared bajo tubo de P.V.C. de 32, 23, 16, y 13 mm de Ø, en función del número de cables que alberga, a excepción de la zona industrial va al aire bajo tuvo rígido.

Todas las partes metálicas no sometidas a tensión están unidas eléctricamente a tierra, a través de conductores de protección de sección no inferior a los de la fase, y por un electrodo a tierra, formado por una pica de hierro cobreado de 50 mm^2 de sección, dispuesto en arqueta de inspección y tubería pierde fluido, de forma tal que la resistencia a tierra medida con el telurómetro en un día seco sea inferior a 20 Ω.

X.V. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE AGUAS LIMPIAS.

Toda el agua empleada en el proceso productivo como en los servicios generales, procede de la red municipal de agua potable, para el desarrollo de la actividad existen los siguientes elementos:

Concepto	Uds.	Caudal Uds. Litros/segundo	Tuberías de Cu Ø
Inodoros	2	0.1	15 mm
Duchas	2	0.2	18 mm
Fregadero	1	0.2	18 mm
Termo	1	0.2	18 mm
Lavamanos	2	0.2	18 mm
Tomas	6	0.2	18 mm

Tabla 1: Resumen de elementos de fontanería.

Todos sobre montantes a 22 mm Ø y a 32 mm Ø para red de acometida. Las tuberías serán todas de Cobre (Cu). También existe una instalación de agua caliente a través de un calentador de agua con capacidad suficiente y a la temperatura adecuada y necesaria para la industria, siendo de 85 ºC en la zona de faenado.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Val dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

X.VI. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE AGUAS RESIDUALES.

Para la evacuación de las aguas residuales de la industria, considerando limpieza, aseo y propia del proceso, habiéndose realizado una depuración previa por lagunaje en el caso de proceder, serán a una fosa filtro, siendo retirados periódicamente por empresa autorizada.

La red de evacuación dispone de los desagües y colectores pertinentes, según se expone, presenta:

Disposición	Colector pvc	Desagües pvc
Fregaderos	40 mm Ø	35 mm Ø
Lavabos	40 mm Ø	30 mm Ø
Duchas	60 mm Ø	35 mm Ø
Inodoros	125 mm Ø	180 mm Ø
Lavamanos	40 mm Ø	30 mm Ø
Tramos red	40 mm Ø	---
Red general	40 mm Ø	---

Para evitar el paso de restos propios del proceso productivo, fruto del lavado, se dotará de filtros todos los sumideros.

XI CAPACIDADES INDIVIDUALES DE LA MAQUINARIA Y TOTAL DEL PROCESO.

Dada la actividad desarrollada, pasamos ha describir las diferentes máquinas introducidas en el proceso:

TIPO DE MÁQUINA	MODELO Y MARCA	POTENCIA	CAPACIDAD
Tanque de leche	Sevap first 2000s	4,78 Kw	2000 litros
Prensa	4 metros		8 pistones
1 cubas de cuajar	Legnox	0,5Cv/ud	1000l/ud
Pasteurizador	TRÁ	736W	1000l/hora
Vitrina espositora		0,5 Cv	
Secadora de ropa	EFC	5Cv	
Caldera		40000Kcal	
Compresor	CWC Combac	12Bar	
Envasadora al vacío	Inelvi	0,5 Cv	

El elemento, de la lista anterior, que más nos limita la potencia, son los tanques de leche, suero y pasteurizador, teniendo una capacidad óptima de 1000 litros al día.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

XII PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA APLICADA EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.

El objeto del presente documento es la descripción del proceso productivo realizado en la instalación, siempre respetando la normativa de aplicación.

La Normativa y Reglamentos a aplicar en el presente Proyecto es la siguiente:

- Ordenanza municipal sobre Licencias de Apertura del Excmo. Ayuntamiento de El Real de la Jara (Sevilla).
- R.E.B.T., (Real Decreto842/2002 de 2 de Agosto. B.O.E. Nº 224 de fecha 18 septiembre de 2002).
- Condiciones de Protección Contra Incendios en los edificios, según NBE-CPI-96, aprobada por Real Decreto 2177/1.996, de 4 de octubre.
- Real Decreto 786/2001 de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Condiciones Acústicas de los Edificios, según NBE-CA-82, aprobada por Real Decreto 2.115/82, de 12 de Agosto por el que se modifica y actualiza la NBE-CA-81, que fue aprobada por Real Decreto 1.909/81 de 24 de Julio.
- Real Decreto 72/1992, de 5 de Mayo sobre Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas de Andalucía (B.O.J.A. nº44, 23/5/1992).
- Ley de Protección Ambiental Y Reglamentos para su desarrollo y ejecución, Ley de 7/1.994 de 18 de Mayo.
- Reglamento de manipuladores de alimentos Real Decreto 202/2.000 de 11 de febrero.
- Decreto 2207/95 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a productos alimenticios.
- Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas (Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, B.O.E. de 6/11/82).
- Reglamento de Comedores Colectivos Real Decreto 3.484/2.000 de 29 de Diciembre.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Orden del Ministerio del Trabajo de 9 de Marzo de 1.971, B.O.E. 64 y 65 del 16,17 del mismo mes y año.
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción, Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre.
- R.D. 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/1997, de 14 de abril sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en lugares de trabajo.
- R.D. 487/1997, de 14 de abril sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular los dorso lumbares, para los trabajadores.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali
COITAND. Visado
Puede con

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre máquinas (BOE nº 33/08-02-95).
- Orden 14-1-1986 (BOE 21-1-1986) y rectificaciones en BOE 3-2-1986 sobre Normas de Calidad para carnes.
- Real Decreto 1945/1983 de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.
- Real Decreto 14-2-1992, publicado en el BOE el 20/2/1992 en el que se modifica la Reglamentación Técnica Sanitaria de Industrias, almacenes al por mayor y envasadores de productos y derivados elaborados y de establecimientos de comercial por menor.
- Real Decreto 1904/1993 29/10/1993 publicado en el BOE el 1/2/1994, en el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal.
- Real Decreto 2275/1993 de 22/12/1993 (BOE 3/2/1994).
- Real Decreto 1712/1991 de 29/11 sobre Registro General Sanitario de Alimentos.
- Decreto 173/2001, de 24 de julio, por el que se crea el Registro de Industrias Agroalimentarias de Andalucía y se regula su funcionamiento.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (BOE de 14/12/93).
- Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ordenanza Municipal de actividades.
- Decreto 2484/1967, por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español.
- Real Decreto 1376/1984, por el que se modifica el Real Decreto 379 (derogado), en el que se aprueba la reglamentación técnica sanitaria de industrias almacenes al por mayor y envasadores de productos y derivados cárnicos elaborados y de los establecimientos de comercia al por menor de carne y productos elaborados.
- Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimentarios a temperatura regulada.
- Real Decreto 2207/95, por el que se aprueba las normas de higiene relativas a los productos alimenticios.
- Real Decreto 189/2001, por el que se regulan los Planes de formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registros de Empresas y Entidades que impartan formación en matera de manipulación de alimentos.
- Decreto 8/1995, por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarios.
- Real Decreto 168/1985, sobre Condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico de Alimentos y Productos Alimenticios.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

- Real Decreto 168/1985, sobre Condiciones Generales de Almacenamiento (no frigorífico) de Alimentos y Productos Alimenticios.
- CTE 2006.

En CALA, Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

Este documento incorpora firma electrónica y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental, según la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Identificador: 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

ANEJO Nº. 4

ANÁLISIS DE LA OBRA CIVIL, CON CERTIFICACIÓN EXPRESA SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y SOLIDEZ DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS ADECUADOS AL FIN PARA EL QUE SE LES DESTINA.

Como se ha descrito a lo largo del presente proyecto, muy especialmente en el apartado **VII. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA CIVIL,** reflejo de las visitas realizadas a la industria, puedo afirmar que el edificio es idóneo para la realización de la actividad proyectada QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE, salvo vicios ocultos.

Con la redacción del presente proyecto, Samuel Rivera Jiménez con D.N.I.:53.279.094, Ingeniero Agrónomo, colegiado en el C.O.I.A.A. con el número 3.143, certifico que el estado de conservación y solidez del edificio es el adecuado para el fin que se destina, salvo vicios ocultos.

En CALA, Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

ANEJO Nº. 5

ANÁLISIS DE INSTALACIONES Y MAQUINARIA, CERTIFICANDO SU APTITUD PARA LA INDUSTRIA AGROALIMENTÁRIA.

Como se ha descrito a lo largo del presente proyecto, muy especialmente en los apartados **IV. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER** y **IX. CAPACIDADES INDIVIDUALES DE LA MAQUINARIA Y TOTAL DEL PROCESO**, reflejo de las visitas realizadas a la industria, puedo afirmar las instalaciones son idóneas para la realización de la actividad, salvo vicios ocultos.

Con la redacción del presente proyecto, Samuel Rivera Jiménez con D.N.I.:53.279.094, Ingeniero Agrónomo, colegiado en el C.O.I.A.A. con el número 3.143, certifico que la maquinaria presente en la industria, enumerada en el apartado correspondiente, y su estado de conservación y aptitud son las idóneas para el desarrollo de la actividad proyectada QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE, salvo vicios ocultos.

En CALA, Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 6

INSTALACION ELÉCTRICA

INDICE

1.1.- NORMAS DE APLICACIÓN. 92
1.1.1.- INTENSIDADES MÁXIMAS ADMISIBLES. 92
1.1.2.- CAÍDA DE TENSIÓN. 92
1.1.3.- PROTECCIÓN CONTRA SOBREINTENSIDADES. 92
1.1.4.- PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS. 92
1.1.5.- PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS 92
1.1.6.- CÁLCULO DE LA SECCIÓN DE LOS CONDUCTORES. 93
1.1.7.- DETERMINACIÓN DE LOS CONSUMOS. 93
1.1.8.- CRITERIOS DE CÁLCULO 94
1.1.9.- CÁLCULOS LUMINOSOS. 94
1.1.10.- DIMENSIONAMIENTO POR CAÍDA DE TENSIÓN. 94
1.1.11.- PREVISIÓN DE CARGA Y POTENCIA TOTAL 95
1.1.12.- CÁLCULO DE LA DERIVACION INDIVIDUAL 96

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1.1. NORMAS DE APLICACIÓN.

Para el estudio de la sección de los conductores se tienen en cuenta los siguientes aspectos en particular para cada caso, y la ITC-BT-028 en general para toda la instalación:

1.1.1. Intensidades Máximas Admisibles.

Para conductores de la instalación interior, de tensión nominal de aislamiento 750 V se empleará la instrucción ITC-BT-019 que en su apartado 2.2.3. Indica las intensidades máximas admisibles para las distintas partes de la instalación y naturaleza de los conductores.

Para conductores enterrados de tensión nominal de aislamiento 1000 V la instrucción ITC-BT-06.

1.1.2. Caída de Tensión.

La instrucción ITC-BT-019, apartado 2.2.2. indica que la sección de los conductores se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier punto de utilización debe ser menor del 3% de la tensión nominal en el origen para alumbrado y del 5% para fuerza.

1.1.3. Protección Contra Sobreintensidades.

La instrucción ITC-BT-022 indica que la protección contra posibles defectos se realizará:

- SOBREINTENSIDADES: la protección contra cortocircuitos y sobrecargas se realizará mediante fusibles calibrados de A.P.R. e interruptores automáticos con sistema de corte electromagnético colocados en el origen de la instalación.

1.1.4. Protección Contra Contactos Directos.

La instrucción ITC-BT-024 apartado 3 indica que la protección contra contactos directos se hará de tal forma que la instalación y receptores estén dispuestos de modo que se impida el contacto con las partes activas de los mismos recubriendo con aislamientos eficaces o con instalaciones en zonas difícilmente accesibles.

1.1.5. Protección Contra Contactos Indirectos.

La instrucción ITC-BT-024 apartado 4 indica que para la protección contra contactos indirectos se tendrá en cuenta la naturaleza del local la extensión e importancia de la instalación y la tensión con respecto a tierra.

Siendo las medidas a tomar la protección por corte automático de la alimentación, que consisten en la puesta a tierra directa y la puesta a neutro de las masas asociándola a un dispositivo de corte automático que origine la desconexión de la instalación defectuosa.

Según la sensibilidad del diferencial (30 mA) la resistencia máxima de la red de tierra debe cumplir:

$R < 50/I_s$; R<50% 3 = 166 Ohm locales secos

R<24% 3 = 80 Ohm locales húmedos

La resistencia máxima debe ser 80 Ohm que es la más desfavorable aunque debe tratarse de conseguir una resistencia menor de 20 Ohm.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1.1.6. Cálculo de la Sección de los Conductores.

Las secciones de conductor se han calculado teniendo en cuenta los efectos de densidad de corriente y caída de tensión, no siendo superior esta al 3% para alumbrado y 5% para fuerza desde el origen de la instalación, según la instrucción ITC-BT-019.

1.1.7. Determinación de los consumos.

Para el dimensionado de los circuitos interiores partimos de la hipótesis de que las cargas se encuentran al final de cada línea por lo cual el dimensionado de la sección será uniforme desde el origen a los puntos de bifurcación o hasta el final de los mismos.

Una vez evaluadas las potencias o cargas, determinamos la intensidad de consumo o intensidad de servicio permanente para cada circuito parcial y para todos en general, parámetro más importante que condicionaría la sección del conductor.

Para cálculo de la intensidad de servicio para cada tramo aplicaremos:

Tramos monofásicos:

$$I = 1{,}8 \times P/(E \times \cos a)$$

P: Potencia en vatios.

I: Intensidad nominal en amperios.

E: Tensión nominal en voltios.

Cos a: Factor de Potencia.

(En receptores óhmicos puros será la unidad)

Tramos trifásicos:

$$I = P/(1{,}73 \times E \times \cos a)$$

P: Potencia en vatios.

I: Intensidad nominal en amperios.

E: Tensión nominal en voltios.

Cos a: Factor de Potencia.

Nota: El coeficiente "1,8" sólo se aplicará en el caso de que la potencia "P" a considerar, se trate de lámpara o tubos de descarga.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1.1.8. Criterios de Cálculo.

Para el dimensionamiento de los conductos podemos seguir dos criterios o ambos a la vez.

a) Por calentamiento: tendremos en cuenta la densidad de corriente (Amp/mm²) para que no sobrepase los valores establecidos de calentamiento del conductor.

b) Por caída de tensión: fijaremos los valores admisibles de caída de tensión para evitar que el receptor reciba en sus bornes una tensión insuficiente y en base a esa caída de tensión, estableceremos la resistencia eléctrica de la línea, quedando definidos la longitud de la línea y la sección del conductor.

1.1.9. CÁLCULOS LUMINOSOS.

Teniendo en cuenta la intensidad lumínica recomendada para cada una de las estancias determinadas por la distribución que se ha previsto para el local y la actividad a desarrollar en las mismas, pasamos a calcular la intensidad luminosa para cada una de las mismas.

Para ello consideramos el flujo luminoso que vendrá dado por la fórmula:

C = Area x Lux / (Fm x Fu)

Fm: Factor de mantenimiento

C: Flujo luminoso en Lm

Fu: Factor de utilización

Según lo anterior, en las tablas y cuadros de las páginas siguientes tenemos los distintos tipos de luminarias a utilizar y los cálculos del número de luminarias necesarias en cada una de las dependencias según su superficie útil y según los valores recomendados de iluminación en función de la actividad a que van destinados.

1.1.10. DIMENSIONAMIENTO POR CAÍDA DE TENSIÓN.

Para el cálculo de la sección teórica se aplicarán las fórmulas siguientes:

Tramos monofásicos:

S = 2 x L x I x Cos a / (K x e)

Tramos trifásicos:

S = 1,73 x L x I x Cos a / (K x e)

Una vez calculada esta sección teórica se traduce a la sección práctica (la inmediata superior) con lo que tenemos la certeza que la caída de tensión que se va a producir en esa línea en condiciones normales de uso no superará el valor admisible en el reglamento.

Los motores se consideran en servicio continuo, dimensionando los conductores de alimentación para una intensidad del 125% de la nominal.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

La carga prevista en las lámparas de descarga se calcula para 1,8 veces la potencia en vatios de la lámpara.

1.1.11. PREVISIÓN DE CARGA Y POTENCIA TOTAL

A continuación se relacionan las cargas requeridas en lo que se refiere a alumbrado, tomas de corriente y maquinaria.

La distribución del alumbrado interior por zonas, en función de la iluminación deseada, tomando las superficies necesarias del plano de distribución, se representa en la siguiente tabla:

Zonas	Nivel luminación (lux)	Luminarias	Ud	W
Recepción	100	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Aseo	100	Incandescente de 100 W	1	100
Manipulación	100	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Almacén producto elaborado	100	Fluorescentes de 2x36 W	2	144
Oficina	120	Fluorescentes de 2x36 W	2	144

Aparte de las máquinas descritas en apartados anteriores, se disponen de una serie de enchufes para toma de fuerza distribuidos de la siguiente forma:

Lugar	Potencia W	Ud
Obrador	1.000	3
Servicios	500	2
Recepción	1.000	2
Almacenes	1.000	4
Oficina	500	1

Siendo el total de potencia necesaria en este caso de 10.500,00 W.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida r.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

1.1.12. CÁLCULO DE LA DERIVACION INDIVIDUAL

Se calculará mediante la fórmula:

$$I = \frac{P}{1{,}73 \times U \times \cos a}$$

Donde P, es la potencia total, U es la tensión de red (400 V) y cos a es el factor de potencia, que adoptaremos 0,9.

Asimismo se comprobará que la caída de tensión sea < del 5% mediante la fórmula (para conductores de cobre).

$$e = \frac{1{,}73 \times I \times L \times \cos a}{56 \times S \times 400}$$

Donde:

L = longitud del cable

S = sección del cable

Las secciones quedan definidas en el esquema unifilar del documento plano.

En CALA, a 10 de Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo
Nº colegiado 3.143

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable al colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado
INGENIERÍA

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 7
DOCUMENTO AMBIENTAL

INDICE

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME. 98
2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS. 99
3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD. 101
3.I. MATERIAS PRIMAS. 101
3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN. 101
4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER 103
5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN. 104
6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS. 105
7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS. 107
7 LEGISLACIÓN. 110
8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. 111
9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA. 111

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida
COITAND. Visado
Puede con

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME.

El presente documento tiene como fin determinar la conveniencia o no de ejecutar la apertura de una industria agroalimentaria, destinada a la fabricación sin venta minorista en el paraje denominado FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, del TTMM de El Real de la Jara (Sevilla), especificando si la actuación propuesta se ajusta a la normativa ambiental en vigor, y en caso negativo, se indicarán los preceptos legales o reglamentarios que se incumplen, de acuerdo a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental de Andalucía (BOJA nº 79 , de 31 de mayo de 1994).

El encargo lo realiza DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, con DNI 27.319.502-X, en calidad de PROMOTOR, con domicilio en FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) y DNI: 27.319.502-X.

El redactor del presente proyecto es Samuel Rivera Jiménez, Ingeniero Agrónomo, Colegiado número 3.143 en el COIAA, e Ingeniero Técnico Agrícola, Colegiado número 4.048 en el COITAND, residente en Bda. Antonio García Correa 21, Cala, provincia de Sevilla.

El presente documento se desarrolla en cumplimiento de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en base al Anexo I "Categoría de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental". Además de esto, tenemos que considerar lo establecido en el Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.

Según el ANEXO III del Decreto ley 5/2014, las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, nuestra actividad se enclavaría como:

CAT	ACTUACIÓN	INS.
10.	Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.	
10.3.	Instalaciones para el tratamiento y transformación de las siguientes materias primas, con destino a la fabricación de productos alimenticios: a) Animal (excepto la leche): de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día. b) Vegetal: de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral). c) Leche: cuando la instalación reciba una cantidad de leche superior a 200 toneladas/día (valor medio anual).	AAI
10.4.	Instalaciones para el envasado de productos procedentes de las siguientes materias primas: a) Animal (excepto la leche): con una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día (valor medio trimestral). b) Vegetal: con una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral).	AAU*
10.5.	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, de más de 300m2 de superficie construida.	CA
10.5.BIS	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, no incluidos en la categoría anterior.	CA-DR

La actividad evaluada, quesería artesanal, con una capacidad diaria inferior a los 500 litros/día, estaría por debajo de los parámetros marcados en el apéndice 10.3, según lo expuesto en el epígrafe 10.5, estaríamos

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

sometidos a CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA), no obstante, al estar por debajo de los 300m2 construidos, estaríamos dentro de la clasificación 10.5.BIS, siendo en nuestro caso CALIFICACIÓN AMBIENTAL DECLARACIÓN RESPONSABLE.

En el momento presente y en tanto no se elabore un nuevo Reglamento de Calificación Ambiental, habrá que atender a las normas establecidas en el Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental, para el desarrollo y ejecución del Título II de la Ley 7/94, de Protección Ambiental), pero atendiendo a la nueva filosofía que inspira la Ley GICA en materia de Calificación Ambiental, y siempre y cuando no se oponga a lo establecido en dicha ley.

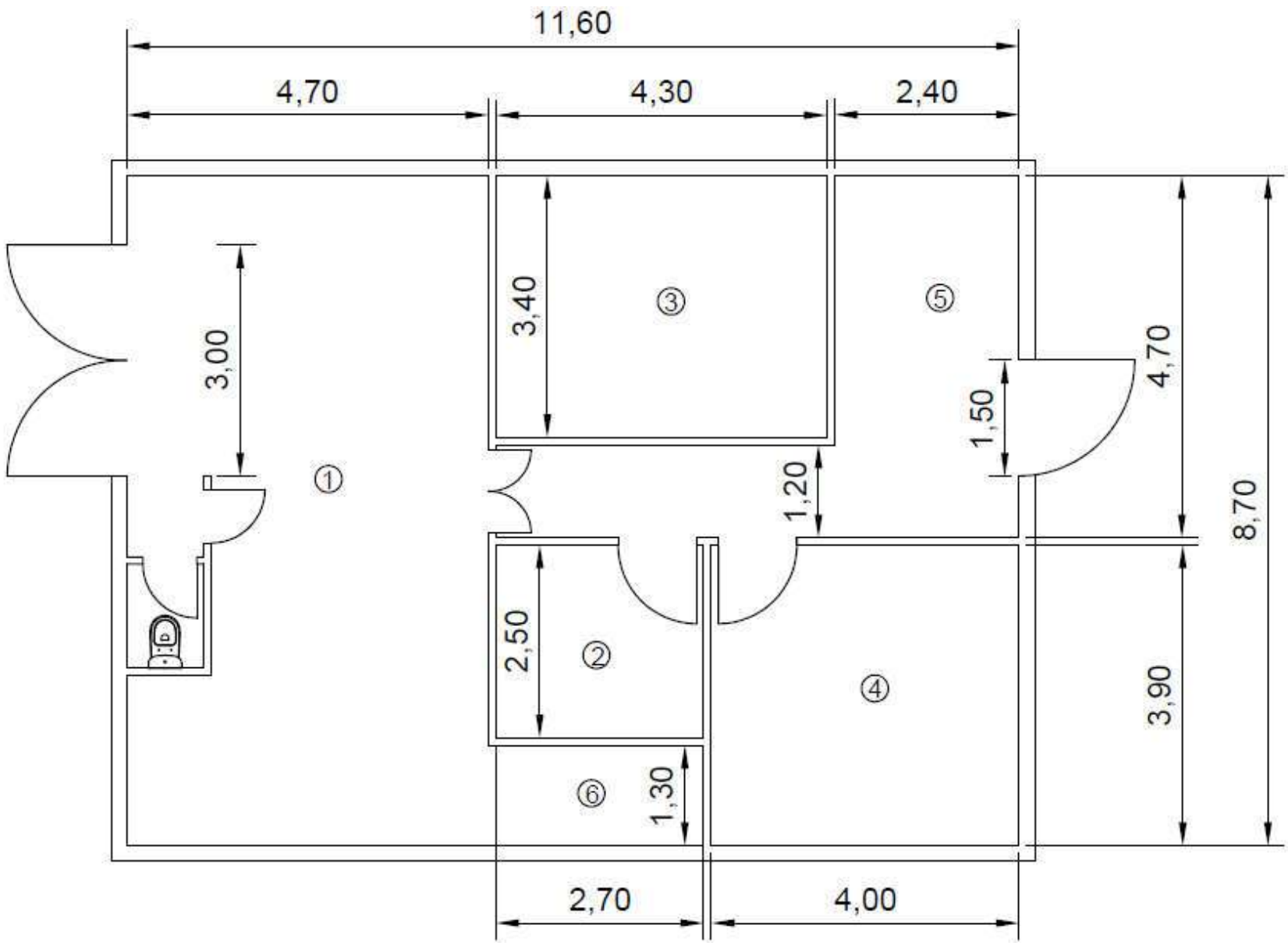
2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS.

La instalación se realizara dentro de las dependencias existentes actualmente en vivienda

Nuestra finca actualmente no cuenta con conexión eléctrica, sirviéndonos de energías renovables para la dotación eléctrica, y un sondeo autorizado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, acompañamos este documento de copia de los contratos y resoluciones correspondientes.

El cuadro actual de superficies de la industria es el siguiente:

PLANTA BAJA



COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

La superficie total construida es de 95,80 metros cuadrados, muy inferior a los 300,00m2 que nos marca la

CLASIFICACION DEL SUELO: SUELO RUSTICO, teniendo que ser sometido previamente al procedimiento de declaración de INTERES SOCIAL, al amparo de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA nº 154 de 31 de Diciembre de 2002), que en el Capítulo V regula las Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable y del artículo 44.2 del Reglamento de Gestión Urbanística, se solicita la declaración de utilidad pública de la actividad INDUSTRIAL que a continuación se describirá en este documento.

Nos encontramos ante el supuesto primero del Artículo 42. Actuaciones de Interés Público en Terrenos con el régimen de suelo no urbanizable, puesto que se trata de una actividad singular de promoción privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en la que, tal y como se detallará más adelante, concurren, a nuestro entender, requisitos de utilidad pública e interés social, así como la procedencia de su implantación en esta clase de suelo.

La actuación de una QUESERIA que se propone en este documento pensamos que es compatible con el régimen de suelo no urbanizable y que no induce a la formación de nuevos asentamientos.

Este documento a través del cual se solicita el Interés Público de la actividad, que posteriormente se describe, en un Proyecto de Actuación, puesto que no concurren en ésta ninguna de las circunstancias que la LOUA establece en el punto 4 del Artículo 42 y que obligan al desarrollo de un Plan Especial, es decir:

- No comprende terrenos pertenecientes a más de un término municipal, la finca se encuentra incluida en su totalidad dentro del término municipal de EL REAL DE LA JARA.
- No tiene, por su naturaleza, entidad ni objeto, incidencia o trascendencia territorial supramunicipal.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

☐ No afecta a la ordenación estructural del Término Municipal de EL REAL DE LA JARA.

☐ No comprende una superficie superior a 50 hectáreas.

Para la implantación de la actividad no se va ha modificar el exterior del edificio, respetándose en todo momento la volumetría existente, UNICAMENTE SER REALIZARA UNA REFORMA INTERIOR, CAMBIANTO TIPOLOGIAS DE REVESTIMIENTO, DOTACIÓN DE INSTALACIONES… ETC.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD.

La actividad desarrollada consiste en la elaboración de quesos frescos, curados y semicurados, y su posterior comercialización.

3.I. MATERIAS PRIMAS.

Como materia prima principal, tenemos la leche de cabra, producción propia del promotor, esta instalación ha sido diseñada para procesar 500 litros de leche al día.

Como otras materias primas tenemos aceite de oliva y sal, con un consumo anual 420 litros y 800 kg respectivamente. Estas serán almacenadas en la instalación de forma progresiva a lo largo del año, no disponiéndose en la misma más del consumo mensual.

3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN.

El producto final buscado por la industria será un queso de calidad, fabricado de forma artesanal, siendo de modalidad fresco, curado o semicurado, por lo cual tendremos el queso en incubación el tiempo necesario según el producto final buscado.

La fábrica funcionara de forma diaria, para lo cual se dispone de un tanque de almacenamiento de 2000 litros.

Para la elaboración del producto deseado es necesaria la recepción de leche cruda, para la cual se tendrá un periodo mínimo de 60 días de maduración, o leche pasteurizada.

El primer paso dentro de la elaboración a partir de la leche cruda será un precalentamiento y posterior filtrado, para la retirada de restos de pelos de los mismos animales y coágulos de la leche, seguido de su paso por el pasteurizador a placas para 500 litros de leche con depósito de lanzamiento y limpieza en circuito cerrado.

El siguiente paso dentro del proceso se producirá dentro de la cuba de cuajar, de 500 litros, siendo esta mecanizada con doble cámara construida inoxidable, preparada también para pasterización abierta, con

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

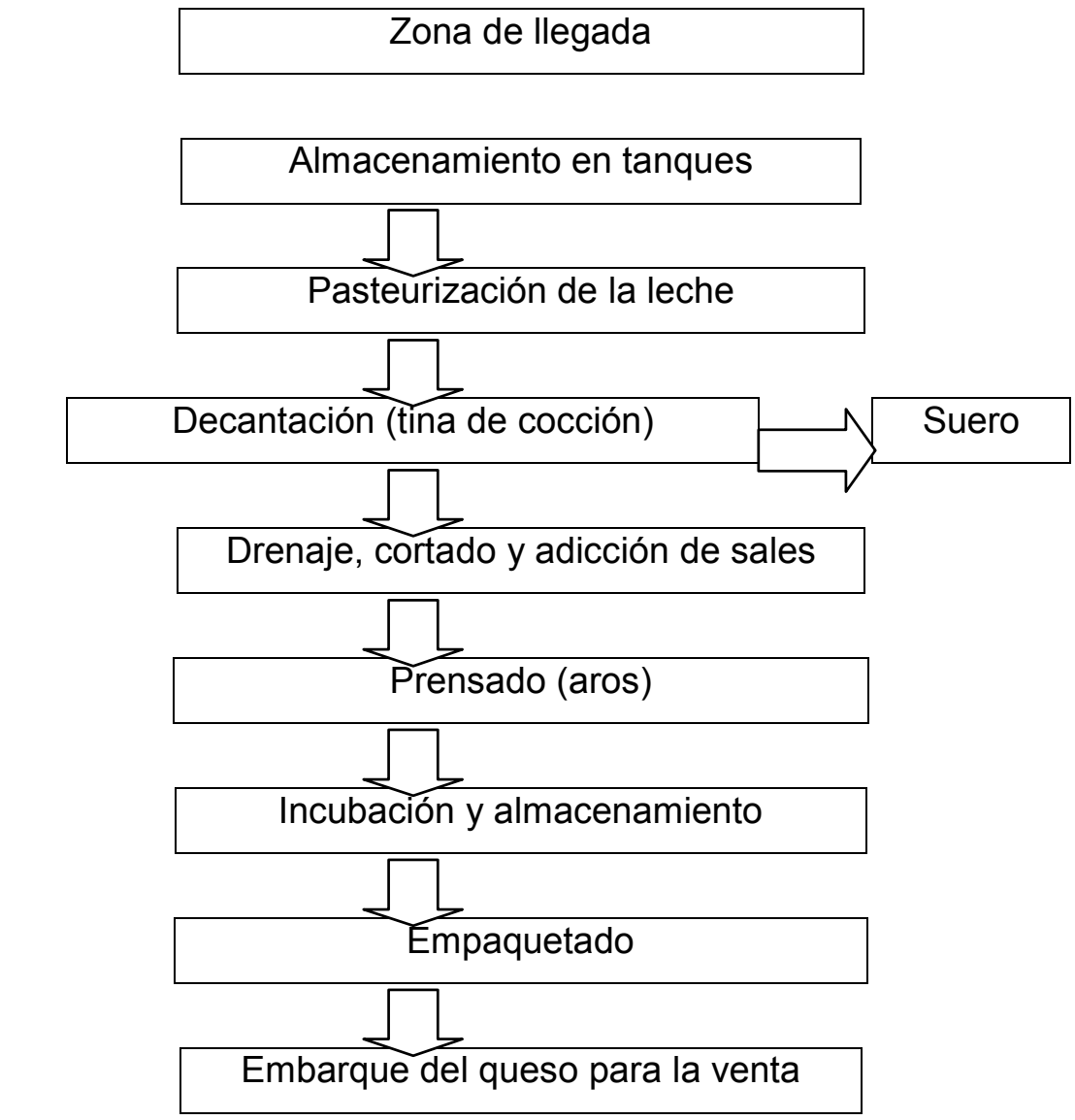
sistema de calentamiento por circuito cerrado, elementos para prepensado y remolte, agitador y lira de corte, incluyendo motor reductor y variador electrónico de velocidad. Este es el momento de añadirle el cuajo, para la posterior aparición del requesón.

Una vez obtenido la textura deseada, se dejará reposar, dando tiempo suficiente para que alcance la temperatura óptima para las siguientes fases del proceso y dándose una sedimentación, precipitándose la caseína en forma de requesón, se separa el suero y se limpia con agua.

El prensado se realizará en moldes del tipo manchego de 1 Kg., llenándose estos sobre la mesa de elaboración de acero inoxidable con una balsa para la recogida del suero y posibles restos de requesón, pasando seguidamente por la prensa neumática horizontal de acero inoxidable.

El tiempo de permanencia de los quesos en cámaras y secaderos será en función del producto final deseado. El último paso es el embasado y venta del producto.

Diagrama de flujo de la industria:



Esquema 1. Diagrama de flujo de funcionamiento general de la industria (Nemerow).

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER.

La quesería queda con una capacidad de proceso de 500 litros de leche de cabra al día, lo que se traduce en unos 300 kilogramos de queso fresco al día, no siendo directamente comercializable.

Tras el periodo de maduración establecido, obtenemos como producto el queso fresco, curado y semicurado, con una pérdida media de peso del 30% y 40% respectivamente en los dos últimos casos, y una producción aproximada del 50% de fresco y 25 % en los otros casos. Tenemos la siguiente producción:

Producto	Kg/dia	Kg/semanal	Kg/mensual	Kg/año
Queso fresco	150	1050	4200	54750
Queso semicurado	75	525	2100	27375
Queso curado	75	525	2100	27375

Dentro del queso curado tenemos la posibilidad de envasarlo en aceite, prolongando así su conservación. Este producto supondrá aproximadamente el 30% del queso curado. Esta producción supone aproximadamente un consumo de 1Kg de aceite por cada 5Kg de queso envasado, esto se traduce en un consumo anual de 1642,5 Kg de aceite.

Como consumo de sal establecemos como optimo 10 gramos de sal por cada kg de queso fresco procesado, lo que se traduce en un consumo anual de 1095 Kg. El formato habitual de este producto son sacos de 50Kg.

Como subproducto principal de este tipo de industria tenemos el suero, teniendo una producción aproximada de 0,7 litros por cada litro de leche, dándonos una producción anual de 255.500,00 litros. Este subproducto, como se especifica en el Informe Ambiental redactado, se destinará al consumo animal, siendo retirado por ganaderos con explotaciones porcinas. Este subproducto levanta un gran interés dado su alto nivel proteico.

Por lo expresado, podemos resumir en el siguiente cuadro de producto final, una vez contemplado el reparto proporcional y la pérdida de humedad:

Materia prima	Cantidad anual
Leche cruda de cabra	365.000 litros
Sal	1095 Kg
Aceite	1642,5 Kg
Productos obtenidos	
Queso fresco	54750,00 Kg finales producidos
Queso curado	21900,00 Kg finales producidos
Queso semicurado	13413,75 Kg finales producidos
Queso en aceite	5748,75 Kg finales producido escurrido
Subproductos	
Suero	255,500,00 litros

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN.

Dentro de las afecciones derivadas de la actuación diferenciamos dos fases:

- Fase de ejecución de toda obra o reforma: comprendiendo las excavaciones, obra civil, carpintería, materiales de préstamos, y cualquier otra afección relacionada con la ejecución de la obra.

- Fase de funcionamiento: describiremos los residuos propios de este tipo de actividades, incidencias ambientales y afecciones sobre los recursos naturales.

En ambos casos, se cuantifican los residuos generados y se describirán las medidas adoptadas para su minoración.

FASE DE EJECUCIÓN

Las afecciones de esta fase serán mínimas ya que la nave es de pequeñas dimensiones y de un sistema constructivo muy sencillo.

La estructura de la misma está constituida por pórticos rígidos; cerramiento de ladrillos perforados de un pie de espesor, enfoscado y pintado en blanco.

Las particiones interiores se ejecutaran mediante paneles frigoríficos o tabicón de 9 cm de espesor, según área.

Para el desarrollo de cualquier obra no especificada en este proyecto y siempre que no suponga una modificación en el uso o características constructivas del edificio, tendrán presentes las condiciones expresadas en el proyecto, teniendo presentes las medidas correctoras explicadas en este documento.

FASE DE FUNCIONAMIENTO

Como residuo más característico destaca el suero, que en este caso será comercializado para alimentación animal.

Las aguas sucias y de limpieza serán tratadas en una fosa séptica, en caso de llenado se vaciará por empresa especializada.

Existirá una fase de residuos, asimilable a los urbanos, consistente en botes de limpieza, cartones, plásticos en general, …, etc.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS.

FASE DE EJECUCIÓN

Los residuos generados en la ejecución de los movimientos de tierras, obra civil y carpintería serán muy reducidos, destinándose en parte para relleno de las obras realizadas y el sobrante se trasladará hasta un vertedero de inertes autorizados o centro de transferencia más próximo.

Durante todo el periodo que dure la ejecución de las obras se dispondrá de una cuba para la retirada de los residuos inertes, disponiéndose en lugar donde no afecte la circulación de la parcela y no cree problemas durante los trabajos a realizar.

Los residuos producidos durante la fase de adecuación los clasificamos según el "Catálogo Europeo de Residuos CER", aprobado por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, Decisión 2001-118, de 16 de enero, Decisión 2001-119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 573-2001, de 23 de julio.

1701 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
170101 Hormigón.
170102 Ladrillos.
170103 Tejas y materiales cerámicos.
170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código **17 01 06**.
1704 Metales (incluidas sus aleaciones).
170401 Cobre, bronce, latón.
170402 Aluminio.
170405 Hierro y acero.
170407 Metales mezclados.
170411 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.
1705 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.
170504 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
1706 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
170604 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos **170601** y **170603**.
1708 Materiales de construcción a base de yeso.
1709 Otros residuos de construcción y demolición.
170904 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos **170901**, **170902** y **170903**.

En la ejecución de cualquier obra en esta instalación, ya sea para la ejecución o posibles obras futuras no reflejadas en este proyecto, no se prevé la utilización o manipulación de materiales que sean o estén contaminados por sustancia clasificadas como peligrosas, igualmente tampoco la zona destinada a la industria se encuentra contaminada por sustancias peligrosas, por lo que podemos afirmar que no genera residuos peligrosos.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Val dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA

Estas serán las típicas de cualquier industria láctea, con la diferencia que el principal residuo, el suero, se tratará como un subproducto, siendo utilizado posteriormente para alimentación porcina.

- El lavado de equipos, depósitos y suelos, dando lugar a una punta de caudal.
- Aguas fecales provenientes de los servicios de higiene y servicios generales del personal de la industria.
- Agua de enfriamiento tras la pasteurización.
- Leche rechazada.
- Sueros en la decantación.
- Agua de sueros tras el cortado y adición de sales.
- Emisiones de gases de la caldera.
- Ruido propio de la industria, producido por los motores de las cámaras, calderas, limpieza, envasado y transporte.

Según el "Catálogo Europeo de Residuos CER", aprobado por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, Decisión 2001-118, de 16 de enero, Decisión 2001-119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 573-2001, de 23 de julio, los residuos generados durante la fase de funcionamiento en este tipo de locales son:

02 05 Residuos de la industria de productos lácteos.
02 02 01 **Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración.**
02 02 02 **Lodos del tratamiento in situ de efluentes.**
02 02 99 **Residuos no especificados en otra categoría.**

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)
20 01 01 Papel y cartón
20 01 02 Vidrio
20 01 36 Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35
20 01 38 Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37
20 01 39 Plásticos
20 01 40 Metales

En este caso estamos considerando dentro de esta categoría los residuos propios de la limpieza de las instalaciones y las pequeñas emisiones de gases de la industria, tanto de la cámara y secadero, como de la caldera. No genera Residuos Peligrosos.

Los residuos específicos de la industria láctea, habiendo sido ya cuantificados, hacemos la siguiente aclaración:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- El suero será gestionado como subproducto, siendo comercializado para alimentación animal.
- La leche rechazada, se realizará principalmente en origen, no llegando a nuestras instalaciones. Existe la posibilidad que una vez esté la materia prima en la quesería, sea rechazada para su uso, lo que será gestionada como el suero, siendo destinada a alimentación animal.

Los lodos de la estación depuradora y separadores de grasas serán retirados por empresa especializada, siendo ellos responsables de su gestión. Según ficha técnica de la fosa séptica, se estima 6 vaciados de la misma al año, con una capacidad de 500kg, siendo en total 3000kg al año.

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)

Los residuos aquí clasificados se corresponderían con los propios de cualquier local, concretamente con una función de gestión, son principalmente residuos propios del material de papelería como son papeles, plásticos, grapas metálicas, ordenador,…etc.

La cantidad total dentro de epígrafe se puede estimar del orden de los 50kg mensuales

Cuadro resumen de producción de residuos:

Código CER	Tipo de Residuos	Kg producción anual
02 05 01 y 99	Orgánico (leche o suero)	255.500,00
02 02 02	Lodos del tratamiento in situ de efluentes (orgánico)	3000,00
20 01	inorgánico	600,00
	Total orgánicos	258.500,00
	Total inorgánicos	600,00
	Total Anual	**259.100,00**

Equiparamos un litro de suero o leche rechazada a un kg.

El total de residuos es de 259.100,00 Kg, pero al considerar el suero como un subproducto, siendo comercializado para alimentación animal, los kg totales de residuos generados se estiman en 3.600,00 Kg.

7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

a) Impacto medioambiental sobre las aguas:

En primer lugar, tenemos que señalar que el suero o leche rechazada será considerada como un subproducto, siendo comercializada para alimentación animal.

Las aguas sucias o de limpieza pasaran por una fosa séptica estanca, siendo vaciada por empresa especializada y capacidad apropiada según ficha técnica.

Este documento incorpora firma electrónica reconocida de fecha 21/09/2021 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Las aguas pluviales no serán introducidas al sistema de depuración, siendo reconducidas o aprovechadas para uso ganadero dentro de la propia finca.

b) Impactos medioambientales sobre la atmósfera:

Nos referiremos en este apartado a cualquier sustancia, partícula o vibración que será emitida al exterior.

En caso de partículas de polvo o humo, encontramos los gases de la caldera de gasoil, vehículos de transporte hasta la instalación, aparatos de aire… etc, en estos casos serán siempre elementos verificados ante la Delegación Provincial de Industria, donde se realizarán las correspondientes inspecciones según dicten.

Adjuntamos a este documento Estudio Acústico Teórico, donde mostramos que no hay afección grave por ruido o vibraciones. Los únicos focos de emisión serán las máquinas de frío que existen en la instalación.

Para el cálculo de la ventilación necesaria en el local nos basamos en lo expuesto en el RITE, IT 1.1.4.2.2 Categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios, donde, en función del uso del edificio local, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, la siguiente:

IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.

IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.

IDA 4 (aire de calidad baja)

Nuestro caso se incluiría dentro de IDA3 (aire de calidad media), por tratarse de un uso comercial. La estimación de la ventilación la obtenemos aplicando IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo del aire exterior de ventilación, donde se expone que el caudal minino de aire exterior de ventilación necesaria para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado 1.4.2.2, se calculará de acuerdo con

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

alguno de los cinco métodos indicados en el artículo. En nuestro caso optamos por el método indirecto de caudal de aire exterior por persona, y que exponemos a continuación:

Se emplearán los valores de la tabla 1.4.2.1 cuando las personas tengan una actividad metabólica alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Tabla 1.4.2.1 Caudales de aire exterior, en dm³/s por persona

Categoría	dm³/s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

Según lo expuesto, encontrándonos en IDA3, necesitamos una renovación de 8dm3/s por persona, por lo tanto:

8personasx8dm3/s=64dm3/s

Partiendo del principio que la puerta de entrada al local permanecerá siempre con una hoja abierta, calculamos la extracción necesaria del local.

VR=(VXF)/S=63dm3/(1000dm3/m3)/ (3,05x2,8x0,5)m2=0,015m/s

VR= velocidad de renovación (m/s)
V= volumen a renovar (dm3/s)
S= superficie de huecos, en este caso, la mitad de la puerta
F= relación para convertir dm3 en m3 => 1m3=0,001dm3

A la vista de los resultados, NO vemos necesaria la instalación de VENTILACIÓN FORZADA.

Desde el punto de vista de los olores, nuestra instalación NO es MOLESTA, hermético que presenta la industria, el aislamiento de la misma, así como el la limpieza y orden que se necesita para su funcionameinto.

c) Impacto ambiental sobre las condiciones sanitarias:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

En el local no está previsto el almacenamiento de sustancias clasificadas como tóxicas o peligrosas, al igual que por propia definición, esta instalación mantendrá siempre unas condiciones sanitarias acordes a la actividad desarrollada.

En todo momento mantendremos los residuos clasificados y aislados en el patio de la industria, serán retirados de forma diaria, dado el reducido espacio que tenemos.

d) Impactos sobre el entorno:

Esta instalación ha sido DECLARADA DE INTERES SOCIAL, justificando la necesidad de su ubicación dentro de esta parcela rustica. Este proyecto ha sido desarrollado siguiendo las premisas marcadas en la referida declaración.

e) Ruido.

Aplicación del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, para lo cual se desarrollará un ESTUDIO ACÚSTICO TEÓRICO.

Los únicos focos de emisión serán las máquinas de frío que existen en la instalación. Por lo expuesto en el referido documento, en ningún caso se superará los niveles acústicos expuestos en el Decreto, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.

f) Impacto social y económico:

Se favorece la creación de empleo y aumento de la renta per cápita de los habitantes de la comarca.

7 LEGISLACIÓN.

Normativa Urbanística.

- Normas Subsidiarias del Planeamiento del T.T.M.M. de El Real de la Jara, Sevilla.

Normativa Ambiental.

- Ley 7/1994, de 18 de Mayo, de Protección Ambiental (BOJA nº. 166, de 23-12-1995).
- Decreto 153/96, de 30 de Abril de 1996, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental (BOJA nº, 69, de 18-06-1996).
- R.D. 74/1996, de 20 de Febrero, Reglamento de la Calidad del Aire.
- Orden Ministerial 23/02/96, que desarrolla sobre el Reglamento de la Calidad del Aire.
- Ley 7/2007. GICA.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

Se llevarán a cabo estrictos controles sanitarios, estudiándose y corrigiéndose cualquier otro impacto que no estuviese contemplado en el presente estudio.

Cualquier modificación, tanto estructural como funcionalmente, no reflejada en el presente proyecto, tendrá que ser notificado al órgano correspondiente.

9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA.

El deseo del promotor es el establecimiento de una industria agroalimentaria, concretamente una QUESERÍA ARTESANAL-

La instalación objeto del presente INFORME, se puede considerar como:

- **No nociva**, ya que no evacua productos que puedan ocasionar daños a la riqueza agropecuaria.

- **No peligrosa**, pues en ella no se fabrican, almacenan, manipulan o expiden productos susceptibles de originar riesgos graves de explosiones, combustiones o radiaciones.

- **No insalubre**, ya que no da lugar a la evacuación de productos que puedan resultar directa o indirectamente perjudiciales para la salud humana. Además sus aguas residuales son sometidas a un proceso de depuración para reducir la carga contaminante del efluente.

- **Molesta**, ya que puede producir ruido, aunque nunca se alcanzarán niveles elevados de incomodidad, estando dentro de los niveles admisibles para la zona según la R.P.C.C.A.A. Según las características descritas en el proyecto, cumple en todo momento con la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88 (Condiciones Acústicas en los Edificios) y por tanto lo referente al CTE-DB-Ruido. Así como el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

En CALA, Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo
Nº colegiado 3.143

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid
COITAND. Visado
Puede con

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 8
INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCÉNDIOS

1. ANTECEDENTES
2. DISPOSICIONES Y NORMAS APLICADAS
3. EVALUACIÓN DEL RIESGO
4. SECTORES DE INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.
5. MATERIALES CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.
6. COMPORTAMIENTO Y RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES EMPLEADOS
7. EVACUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL
8. REQUISITOS DE LAS INSTALCIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.

Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado electrónicamente. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

1. ANTECEDENTES.

El presente apartado tiene como fin definir los requisitos de Sistema de Protección contra Incendios del local de acuerdo a las necesidades de la propia instalación y a los requerimientos que se establecen en las diferentes normas de aplicación.

Dada la actividad del local, lo asemejamos a un establecimiento industrial, por lo que no le es de aplicación el CTE-DB-SI.

2. DISPOSICIONES Y NORMAS APLICADAS.

De forma general, los requisitos técnicos exigidos, estarán sujetos al cumplimiento de la siguiente normativa:

- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales.
- R.D. 1492/1993. Reglamento de Instalación de Protección Contra Incendios.
- Orden de 16 de Abril. Sobre Normas de procedimiento y desarrollo de R.D. 1492/1993 Reglamento de Instalación de Protección Contra Incendios. Y se revisa el Anexo I y Apéndices del mismo.
- UNE 23.007. Componentes de los sistemas de detección automática de incendios.
- UNE.23.500. Sistema de Abastecimiento de Agua Contra Incendios.
- UNE.23.521. Sistema de Extinción por Espuma física de baja expansión. Generalidades.
- UNE 23.522. Sistema de Extinción por Espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de interiores.
- UNE 23.526. Sistema de Extinción por Espuma física de baja expansión. Ensayos de Recepción y Mantenimiento.
- UNE 23.505. Sistema fijo de Agua Pulverizada. Ensayos periódicos y mantenimiento.
- UNE 23.400. Material de lucha contra incendios.
- UNE-EN 671-1. Instalaciones fijas de Extinción de Incendios. Sistemas equipados con Mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.
- UNE-EN 671-2. Instalaciones fijas de Extinción de Incendios. Sistemas equipados con Mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.
- UNE-EN 671-2: ERRATUM1995.Instalaciones fijas de Extinción de Incendios. Sistemas equipados con Mangueras. Parte 2: Bocas de incendio equipada con mangueras planas.
- UNE 23.033. Seguridad Contra Incendios. Señalización.
- UNE 23.034. Seguridad Contra Incendios. Señalización de Seguridad. Vías de Evacuación.
- UNE 23.035. Seguridad Contra Incendios. Señalización foto luminiscente. Medida y calificación.
- UNE 23.110. Extintores Portátiles de incendios.
- UNE 23.300. Equipos de Detección y medida de la Concentración de monóxido de carbono.
- UNE-en 25.923. Protección Contra Incendios. Agentes Extintores. Dióxido de Carbono.

Se consideran las últimas ediciones de todos los códigos y normas citados y vigentes en la fecha.

Serán aplicables todas aquellas normas con relación a las instalaciones aquí descritas aunque n haya sido expresamente aquí citada.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

3. EVALUACIÓN DEL RIESGO.

DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO. CARACTERIZACIÓN

El edificio destinado al desarrollo de la actividad es un edificio completo, adosado a una vivienda unifamiliar, no teniendo elementos estructurales comunes.

Por lo expuesto, y no definiéndose el edificio en el reglamento, adoptamos el más similar, de esta forma y según el apéndice 1 del citado reglamento el establecimiento industria se ubica en un edificio 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.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO

Las actividades que se van a desarrollar en la instalación objeto del presente proyecto es la fabricación de quesos con una técnica artesanal.

SECTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio tipo "B" puesto que este establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio adosado a otros edificios.

Para el tipo D se considera "sector de incendio" el espacio del edificio cerrado por su perímetro.

Se puede afirmar que la activad está confinada en un único sector de incendios lo cual será posible siempre que se cumpla las exigencia de la "Tabla 2.1 Máxima Superficie Construida Admisible de cada Sector de Incendio" del Reglamento.

CALCULO DE LOS NIVELS DE RIESGO INTRÍNSECO

Se realizará a continuación el cálculo de las carga de fuego en función de los diversos procesos, actividades y usos que se realizan en el edificio.

Según se establece en el RSCIEI, se tiene que para calcular la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio, se puede emplear la expresión:

$$Qs = \frac{\sum 1^{i} G_i q_i C_i}{A} Ra(MJ/m^2) ó (Mcal/m^2)$$

Donde:

Qs = Densidad de cargo de fuego, ponderada y corregida del sector de incendio.

G_i = Masa de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio, consideramos 20 kg por metro cuadrado.

q_i = Poder calorífico de cada uno de los combustibles que existen en el sector de incendio.

C_i = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existan ene. Sector de incendio.

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

A = Superficie construida del sector de incendio en m^2.

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid ar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

No encontrando referencia alguna en el reglamento atento al tipo de animales que se encontrarán en las instalaciones, cama… etc, decidimos tomar el valor de referencia grasas comestibles, siendo conscientes que estamos muy por debajo de este valor.

Analizamos la construcción por plantas, tomando una superficie media de 350 m2, con una carga de 1.000 Mj/m^2 y un riesgo de activación bajo. Coeficiente de peligrosidad Alto.

Qs =(1.000*20*1*3)/250=171,42 Mj/m^2

Una vez evaluado la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de un sector de incendio, el nivel de riesgo intrínseco se deduce de la tabla 1.3 del citado reglamento.

Por tanto, obtenemos un nivel de riesgo intrínseco: Bajo.

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m²	MJ/m²
BAJO	**1** 2	QS ≤ 100 **100 < QS ≤ 200**	QS ≤ 425 **425 < QS ≤ 850**
MEDIO	3 4 5	200 < Q_S ≤ 300 300 < Q_S ≤ 400 400 < Q_S ≤ 800	850 < Q_S ≤ 1275 1275 < Q_S ≤ 1700 1700 < Q_S ≤ 3400
ALTO	6 7 8	8005 < Q_S ≤ 1600 1600 < Q_S ≤ 3200 3200 < Q_S	3400 < Q_S ≤ 6800 6800 < Q_S ≤ 13600 13600 < Q_S

4. SECTORES DE INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.

Dada la topología del edificio y la carga de fuego, consideramos el total del edificio un único sector de incendio.

TABLA 2.1 Máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio

Riesgo intrínseco del sector de incendio	Configuración del establecimiento		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
	m²	m²	m²
	(1) (2) (3)	(2) (3)	(3) (4)
Bajo			
1	1.000	4.000	6.000
2	1.000	4.000	6.000
	(2) (3)	(2) (3)	(3) (4)
Medio			
3	500	3.500	5.000
4	400	3.000	4.000
5	300	2.500	3.500
		(3)	(3)
Alto			
6	No admitido	2.000	3.000
7		1.500	2.500
8		No admitido	2.000

Notas a la tabla 2.1:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

(1) Si el sector de incendio está situado en primer nivel bajo rasante de calle, la máxima superficie construida admisible es de 400 m², que puede incrementarse por aplicación de las notas (2) y (3)
(2) Si el perímetro accesible del edificio es superior al 50 por 100 del perímetro del mismo, las máximas superficies construidas admisibles, indicadas en la tabla 2.1, pueden multiplicarse por 1,25.
(3) Cuando se instalen sistemas de rociadores automáticos de agua que no sean exigidos preceptivamente (apéndice 3) por este Reglamento, las máximas superficies construidas admisibles, indicadas en la tabla 2.1, pueden multiplicarse por 2.
[Las notas (2) y (3) pueden aplicarse simultáneamente]
(4) En configuraciones tipo C y para actividades de Riesgo Intrínseco Bajo o Medio, el sector de incendios, puede tener cualquier superficie si así lo requieren las cadenas de fabricación, siempre que cuenten con una instalación fija de extinción y la distancia a edificios de otros establecimientos industriales sea superior a 10 m

Los sistemas a instalar deberán tener en cuenta toda la circunstancia, proporcionando un grado de protección suficiente.

5. MATERIALES CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.

Los materiales que forman la estructura, así como futuras reformas, cumplen las siguientes características:

PRODUCTOS DE REVESTIMIENTO	CLASE REACCIÓN
Revestimiento de suelos	M0
Revestimientos de paredes y techos	M0
Material de revestimiento exterior de fachada	M0
Productos incluidos en paredes y cerramientos	M0

Así mismo, los productos situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, los utilizados para aislamiento térmico o acústico, los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, los cables eléctricos, etc. serán M1 o más favorables.

6. COMPORTAMIENTO Y RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES EMPLEADOS.

La estabilidad y resistencia al fuego de los elementos constructivos y delimitadores son las siguientes:

	Estabilidad al fuego	
Elemento	Exigido	construido
Medianeras y fachada	EF-30	EF-30
Cubiertas ligeras	EF-30	EF-30
	Resistencia al fuego	
Medianeras y fachada	RF-60	RF-60

La justificación de que un elemento constructivo de cerramiento alcanza el valor RF exigido será mediante contraste con los valores fijados en el apéndice 1 de la Norma Básica de la Edificación: Condiciones de Protección Contra Incendios en los Edificios.

7. EVACUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.

Para el cálculo de la ocupación estableceremos:

P= 1,1p; siendo p la plantilla del sector de incendio y menor que 100. A continuación se establece la plantilla asignada a cada sector en el uso industrial.

De este modo, se calculará la ocupación máxima para el uso industrial:

P= entero (1,1x1)=1,1=> P=2 personas

La distancia de evacuación máxima, en el caso que nos ocupa, de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de los establecimientos industriales será menor de 50 metros (riesgo bajo), distancia nunca superada teniendo la premisa de que el fondo del local es inferior a 10m, la salida del local tienen acceso libre desde el interior de la misma, para un rápido escape, estando en buenas condiciones y de cómoda apertura en caso de incendio, estas condiciones siempre serán responsabilidad del promotor.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali
COITAND. Visado
Puede con

ILTRE. COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Para el cálculo de la anchura de las puertas, pasos y pasillos se establece que la anchura A será al menos igual a P/200, siendo P el número de personas asignadas a dicho elemento de evacuación, por tanto tendremos la siguiente anchura: A=P/200=1,1/200= 0,0055 m.

Al ser la anchura del cálculo menor a la permitida por el Art. 7.4.3., ésta será al menos igual a 0.8m para puertas de una hoja. Para puertas de dos hojas la anchura de cada una debe de ser igual o mayor a 0.6m, y menor o igual a 1.2m.

En el local no existen escaleras.

Las salidas y recorridos de evacuación vienen indicadas en el plano correspondiente, cumpliéndose la exigencia anterior.

CARACTERÍSTICAS DE PUERTAS

En los recorridos de evacuación se cumplirá siempre:

- Las puertas de salida serán abatibles, con eje de giro vertical y fácilmente operables.
- Las puertas de salida tipo deslizantes o correderas serán permitidas siempre que sean operables manualmente.
- No existirán puertas abatibles ni giratorias.
- Las puertas de apertura automática, si las hubiera, dispondrán de un sistema tal que, en caso de fallo del mecanismo de apertura o del suministro de energía, abra la puerta e impida que está se cierre o bien permita su apertura manual.
- Las puertas que den a pasillos se dispondrán de tal forma que en la zona de pasillo barrida por la puerta no se disminuya la anchura del mismo más de 15 cm.

Estos requisitos no serán de aplicación a las puertas de cámara frigoríficas.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PASILLOS

Los recorridos de evacuación en general, así como los pasillos en particular, estarán libres de obstáculos excepto cuando sea absolutamente imprescindible por elementos fijos de equipamiento siempre que estos no reduzcan más de 10 cm la anchura mínima prevista. En todo caso, se preverán adecuadamente en su diseño e instalación para que esto no ocurra.

Los elementos de equipamientos de sistemas de protección contra incendios serán ubicados preferiblemente en espacios muertos aunque siempre accesibles.

Siempre conservarán una anchura mínima de 1.2m, superior a la exigible.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESCALERA

No procede

SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN

Las salidas del recinto, recorridos de evacuación y medios de protección, estarán. Dichas señales deberán ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal, mediante fuentes luminosas incorporadas externas o internamente a las propias señales, o bien serán autoluminiscentes.

Los niveles de iluminación en las zonas anteriormente indicadas, de la instalación de alumbrado normal, serán los mismos que para el alumbrado de emergencia establecidos en el Apéndice 3, apartado 16 del Reglamento.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

NECESIDADES DE VENTILACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

En base a lo expuesto, en los edificios de Nivel de Riesgo Intrínseco MEDIO, no se exige ventilación forzada destinada a la eliminación y evacuación de humos por estar situados en cualquier planta sobre rasante y su nivel de riesgo es alto o medio, a razón de 0,5 m²/150 m², o fracción, como mínimo. En nuestro caso la relación es hueco/superficie del local=(3,05x2,8)/76,28=0,11>0,5/150, siendo suficiente con la ventilación natural.

RIESGO DE INCENDIO FORESTAL DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

La ubicación de industrias en terrenos colindantes con el bosque origina riesgo de incendio en una doble dirección: peligro para la industria, puesto que un fuego forestal la puede afectar, y peligro de que un fuego en una industria pueda originar un fuego forestal.

La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones de aproximación a los edificios (ver apartado A.2.).

Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco, de forma circular, de 12,5 m de radio.

Los establecimientos industriales de riesgo medio y alto ubicados cerca de una masa forestal han de mantener una franja perimetral de 25 m de anchura permanentemente libre de vegetación baja y arbustiva con la masa forestal esclarecida y las ramas bajas podadas.

En lugares de viento fuerte y de masa forestal próxima se ha de aumentar la distancia establecida en un 100 por cien, al menos en las direcciones de los vientos predominante.

8. REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.

SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS

No es exigible.

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA

No es exigible al no superarse los 10.000m^2 de superficie del sector.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA CNTRA INCENDIOS

No existen instalaciones que lo requieran.

SISTEMAS DE HIDRANTES EXTERIORES

No es exigible.

EXTINTORES

Se distribuirán extintores situados a 15 m máximo de cualquier punto origen de evacuación. Se tendrá en cuenta además, que el Área Máxima protegida por cada extintor no sea superior a 600m^2.

La dotación de extintores portátiles, teniendo en cuenta que la actividad es de riesgo bajo será de:

- Extintores de polvo polivalente ABC y eficacia 21ª-113B mínima de 6 Kg (hasta 6oo m^2 y un extintor más por cada 200m^2 o fracción en exceso).

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- En equipos sensibles: equipos electrónicos, eléctricos, grupos de presión, etc. Podrán distribuirse extintores e CO2 de 5 Kg de eficacia mínima 89B cuyo uso en primer lugar evita el daño al equipo. Siempre irán acompañado de otro de polvo polivalente ABC 21ª-113B.

Se instara de 1.2 m medidos desde el suelo a la base de este, irán señalizados convenientemente, se ubicarán cercanos al riesgo aunque apartados y en lugar accesible.

SISTEMA DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (B.I.E.)

No es necesario.

SISTEMA DE COLUMNA SECA

No es exigida.

SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS

No es exigida en función del riesgo intrínseco de los sectores de incendio.

SISTEMA DE AGUA PULVERIZADA, ESPUMA FÍSCA, EXTINCIÓN POR POLVO O AGENTES EXTINTORES GOSEOSOS

No es exigida.

SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Según Reglamento de Protección Contra Incendios no es exigidle, no obstante, la aplicación del Reglamento de Baja Tensión en su ITC-BT-28 implica la instalación de sistema de alumbrado de emergencia cumpliendo todas las exigencias derivadas de la aplicación de dicha ITC.

A modo de resumen, los puntos de luz de alumbrado de emergencia, coincidirán con los de señalización. Así, se instalarán en el establecimiento, etc. Podrán distribuirse extintor varios aparatos autónomos de emergencia más señalización, con letreros indicativos de salida o lo que corresponda cuando proceda.

Estarán provistos de fuente propia de emergencia y entrarán automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo en el 70% de su tensión nominal de servicio.

Mantendrán las condiciones de servicio, que se relacionan a continuación durante una hora, como mínimo, desde el momento ñeque se produzca el fallo.

Proporcionarán una iluminación de un lux como mínimo en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.

La iluminación será, como mínimo, de 5 lux en los espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadrados de control de protección contra incendios, así como en los espacios donde estén instalados, cuadros, centros de control o mandos de instalaciones técnicas de servicios.

La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminación máxima y la mínima sea menor que 40 lux.

Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión de paredes y techos y completando un factor de mantenimiento que comprenda la reducción del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las lámparas y a l suciedad de las luminarias.

Las línea de alimentación a los puntos de luz del alumbrado de emergencia y señalización estarán protegidos por interruptores automáticos con una intensidad máxima de 10 A.

SEÑALIZACIÓN

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

Se señalizará las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

En CALA, Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo
Nº colegiado 3.143

Este documento incorpora firma electrónica y es copia auténtica de documento electrónico archivado por el Colegio nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/ValidarDocumento.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO 9

ESTUDIO ACÚSTICO TEÓRICO

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES. 122
2. METODOLOGÍA. 122
II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO. 122
II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. 123
II.3 FOCOS EMISORES. 123
II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD. 123
II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA. 126
3. EVALUACIÓN. 128
III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES 128
III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL. 128
III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR. 130
4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES. 130

Este documento nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado electrónico. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida r.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES.

El objetivo buscado es comprobar el cumplimiento del local en cuanto a los niveles de ruido marcados en la Reglamentación vigentes en materia de Ruido y Vibraciones Decreto 6/2012, de 17 de enero, justificando la no necesidad de realizar Ensayo Acústico, determinando de forma teórica:

- El aislamiento acústico que proporciona el cerramiento del local, comprobándose y certificándose que los valores resultantes son iguales o superiores a los establecidos reglamentariamente (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). Reflejado en el artículo 33 del reglamento de ruido que tenemos de referencia.
- Determinación de los niveles de emisión de ruidos en el exterior de la edificación, comprobándose y certificándose que estos niveles se encuentren por debajo de los valores autorizados según la situación (Reglamentación vigentes en materia de Ruido y Vibraciones Decreto 6/2012).

2. METODOLOGÍA.

II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO.

El presente proyecto tiene como objetivo la definición de las obras necesarias para la adaptación de una nave agrícola a QUESERIA.

Para el desempeño de esa actividad no es necesaria la ejecución de obras estructurales dentro del local ni en el edificio en cuestión, únicamente actuaciones puntuales en instalaciones, OBRAS MENORES. Este local NO VA HA SER PÚBLICA CONCURRENCIA, accediendo al mismo únicamente el promotor de la actividad, recepcionando el mismo los vehículos e introduciéndolos dentro del taller.

Los horarios de este centro de trabajo son como los de cualquier establecimiento o fábrica, establecemos un horario laboral de 8 – 14 horas y de 18 – 20 horas, en días laborables, permaneciendo cerrado en festivos y fines de semana.

El planeamiento vigente en el municipio de EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) son las Normas Subsidiarias Municipales, según las cuales, el inmueble se encuentra dentro del suelo urbano, siendo el uso principal el AGRARIO, asi como todo aquel autorizado mediante la tramitación de la declaración de interés social.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Nuestra adaptación no va a suponer ningún incremento de volumen, estético o de uso, vamos a proceder a la apertura de una actividad industrial terciaria, prestando servicio de QUESERIA, dentro de una zona clasificada como SUELO RUSTICO.

Nuestra adaptación no va a suponer ningún incremento de volumen, estético o de uso, vamos a proceder a la apertura de una actividad industrial terciaria, prestando servicio de QUESERIA, dentro de una zona clasificada como industrial. LA ACTUACIÓN ES COMPATIBLE CON EL USO ORDENADO.

En la imagen catastral mostramos el emplazamiento del taller, comprobando la no existencia de viviendas en colindantes, mínimo a 50 metros, cruzando la carretera nacional.

II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

Se trata de nave industrial, con dimensiones establecidas en planos, estructura metálica y cerramiento mediante bloques de hormigón armado de 20 cm de espesor.

II.3 FOCOS EMISORES.

La contaminación acústica en nuestra actividad se centra en la propia zona de recepción y trabajo de este proceso, donde las máquinas y se realizan las reparaciones de vehículos.

II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD.

La instalación presenta las peculiaridad de tener una superficie de trabajo reducida, según comentan los instaladores, las máquinas van estar siempre en un rango de emisión acústica menores a los 65 dBs.

En aplicación de INSTRUCCIÓN TÉCNICA 3, del reglamento de referencia, apartado 2, "Estudios acústicos de actividades sujetas a calificación ambiental y de las no incluidas en el Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental", punto d, se establece lo siguiente:

"d) Niveles de emisión previsibles: se deberán caracterizar todos los emisores acústicos con indicación de los espectros de emisiones si fueren conocidos, bien en forma de niveles de potencia acústica o bien en niveles de presión acústica. Si estos espectros no fuesen conocidos se podrá recurrir a determinaciones empíricas o estimaciones. Para vibraciones se definirán las frecuencias perturbadoras y la naturaleza de las mismas."

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILTRE. COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

En nuestro caso, contamos con tres máquinas en funcionamiento a una misma vez en el caso más desfavorable, vamos a realizar la suma logarítmica en el caso más desfavorable, aunque improbable de funcionamiento de tres máquinas a una misma vez. Vamos a considerar tres fuentes con 64 dBs, 65 sBs y 67,5 dBs.

Cuando N fuentes sonoras producen en un punto del espacio presiones acústicas instantáneas p1(t), p2(t), ..., pN(t), la presión acústica resultante es la suma de las presiones acústicas instantáneas de cada una de las fuentes, es decir:

p(t) = p1(t) + p2(t) +…+ pN(t)

Su valor eficaz es:

$$p_{ef}^2 = p_{1ef}^2 + p_{2ef}^2 + \ldots\ldots\ldots + p_{Nef}^2 + \frac{2}{t_2 - t_1}\left[\int_{t_1}^{t_2} p_1(t)\, p_2(t) + \ldots..\right]$$

Si los sonidos que se superponen son de frecuencias distintas y proceden de fuentes incoherentes, las integrales de los productos pi(t) y pj(t) de esta expresión son nulas, y se cumple que:

$$p_{ef}^2 = p_{1ef}^2 + p_{2ef}^2 + \ldots\ldots\ldots + p_{Nef}^2$$

En este caso, se dice que la composición de los sonidos se hace de manera energética, por lo que la intensidad acústica vendrá dada por:

$$I = I_1 + I_2 + \ldots\ldots\ldots + I_N$$

Hay situaciones en las que los sonidos no son incoherentes y la composición de ellos no puede hacerse de forma energética. Por ejemplo: interferencia de un ruido directo y su reflejado en un obstáculo.

Composición energética de niveles de presión:

$$L_p = 10\log\left(\frac{p_{ef}^2}{p_0^2}\right) = 10\log\left(\frac{p_{1ef}^2}{p_0^2} + \frac{p_{2ef}^2}{p_0^2} + \ldots. + \frac{p_{Nef}^2}{p_0^2}\right)$$

$$L_{pi} = 10\log\left(\frac{p_{ief}^2}{p_0^2}\right) \Rightarrow \frac{p_{ief}^2}{p_0^2} = 10^{L_{pi}/10}$$

$$L_p = 10\log\left(10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \ldots. + 10^{L_{pN}/10}\right)$$

Composición energética de niveles de intensidad:

$$L_I = 10\log\left(\frac{I}{I_0}\right) = 10\log\left(\frac{I_1}{I_0} + \frac{I_2}{I_0} + \ldots. + \frac{I_N}{I_0}\right)$$

$$L_I = 10\log\left(10^{L_{I1}/10} + 10^{L_{I2}/10} + \ldots. + 10^{L_{IN}/10}\right)$$

Por tanto, para la composición energética de niveles acústicos:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

$$L = L_1 \oplus L_2 \oplus ..... \oplus L_N = 10 \log\left(\sum_{i=1}^{N} 10^{L_i/10}\right)$$

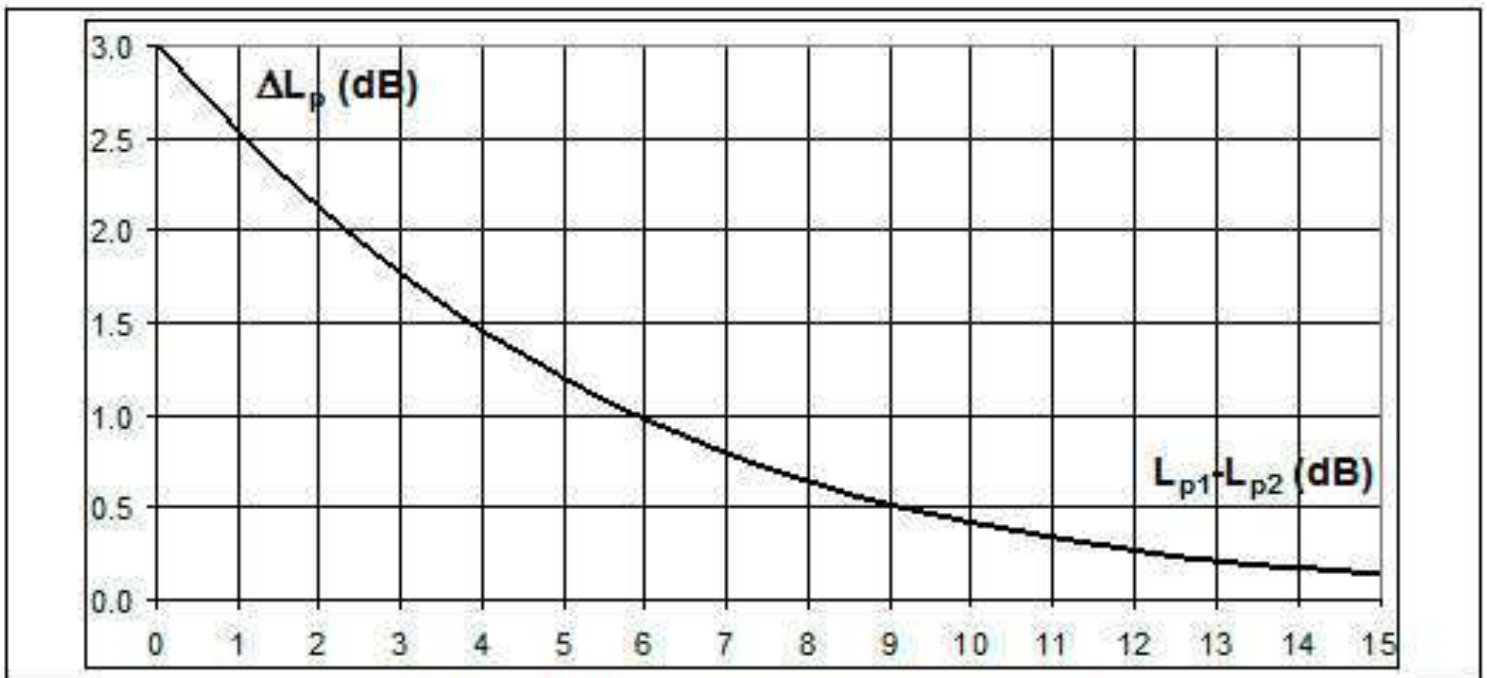


Figura 1. Suma de dos niveles sonoros

Existe un método gráfico (figura 1.) que permite sumar niveles sonoros de dos en dos. Al sumar dos niveles, primero se halla la diferencia entre ambos, y este valor se introduce en el eje de las abscisas del gráfico. El valor donde se cruza con la curva es el incremento de dB que hay que sumar al valor más alto. Para sumar más de dos de niveles sonoros, se ordenan de menor a mayor y se van sumando de dos en dos empezando por el menor

Para obtener la suma de los niveles 65, 60, 72, 65, 62 y 67 dB:

- Se ordenan de menor a mayor: 60, 62, 65, 65, 67, 70.
- Se suman dos a dos (⊕ suma energética)

$$60 \oplus 62 = 64$$

$$64 \oplus 65 = 67{,}5$$

$$67{,}5 \oplus 65 = 69{,}3$$

$$69{,}3 \oplus 67 = 71$$

$$71 \oplus 70 = 73{,}5$$

El método gráfico (figura 2.) de resta de niveles sonoros es similar al de la suma; el valor encontrado al cruzar con la gráfica es el que se resta al nivel mayor.

De esta forma, con la estimación realizada y la suma de valores de 64 dBs, 65 sBs y 67,5 dBs, obtenemos una presión acústica total del local de **69,30 dBs**.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA.

A día de hoy, en el municipio de EL REAL DE LA JARA no tiene aprobada zonificación acústica según lo establecido por el Decreto 6/2012 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, artículos 7 y 8. Por este motivo, consideramos la aplicación de lo expuesto en el artículo 9, punto tercero y que exponemos a continuación:

3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados como área acústica de tipo g) se establecerán por el Ayuntamiento para cada caso en particular, atendiendo a aquellas consideraciones específicas de los motivos que justifiquen su clasificación como área acústica, previo informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Este informe tendrá carácter vinculante en lo que se refiera a cuestiones de legalidad.

4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible. Los objetivos de calidad de las zonas tranquilas en campo abierto serán, en su caso, los establecidos para el área de tipo g) en que se integren.

5. A los edificios, que cumpliendo la normativa urbanística, estén situados fuera de zonas urbanizadas, considerando como tales las definidas en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, les serán de aplicación los objetivos de calidad acústica establecidos en la tabla III. Para el cumplimiento de dichos objetivos de calidad, se aplicarán medidas que resulten económicamente proporcionadas, teniendo en consideración las mejores técnicas disponibles.

La zona donde vamos a realizar la instalación se ubica dentro de una zona tipo a) Espacios con predominio del uso industrial, en aplicación del apartado 4 del artículo 9, estableceremos los niveles objetivos de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible. Por este motivo adoptaremos los valores del entorno en el que se integren.

Por todo lo expuesto, vemos apropiada la consideración de los niveles de esta zona tipo b) con predominio del uso residencial, presentando los siguientes niveles mostrados en la tabla como área de nueva creación.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validador.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

	Tipo de área acústica	Índices de ruido L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso caracteristico turistico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Además de lo expuesto, es de aplicación Artículo 42 del reglamento, "Exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos", donde se expone:

1. Con independencia de las exigencias de análisis acústico en la fase de obras, y sin perjuicio de lo establecido en los artículos 43 y 44, así como de la necesidad de otro tipo de autorizaciones o licencias, o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que generen niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dBA, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica, requerirán para su autorización, licencia o medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, la presentación de un estudio acústico realizado por personal técnico competente, conforme a la definición contenida en el artículo 3, relativo al cumplimiento durante la fase de funcionamiento de las normas de calidad y prevención establecidas en el presente Reglamento y, en su caso, en las Ordenanzas Municipales sobre la materia.

2. Tratándose de actividades o proyectos sujetos, para su autorización, licencia o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en el Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio, el estudio acústico se incorporará al estudio de impacto ambiental, o al proyecto técnico en los procedimientos de calificación ambiental. En los demás casos, el estudio acústico, redactado de conformidad con

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

las exigencias previstas en este Reglamento que le resulten de aplicación, se acompañará al proyecto de actividad, que se remitirá al Ayuntamiento respectivo, para la obtención de la licencia del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda.

Por lo tanto, el límite de presión acústica en el interior puede ser superior a 70 dbs, nuestra instalación, por lo indicado, si es necesaria la realización de medición acústica, una vez iniciada la actividad.

3. EVALUACIÓN.

III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES

Las paredes del local tendrán una composición de MURO MANPOSTERIA DE LADRILLOS Y ENFOSCADO. Consideramos una masividad de según fabricante de 350kg/m2.

La volumetría del local es de V=250x4= 1000 m^3. La superficie de la pared de transmisión es de S=20X3=60 m^2.

Calculo del aislamiento
Rtr=(40 lóg. m)-50
Rtr=(40 lóg. 350)-50= 59,61 dBA
(Rw +Ctr)= Rtr-1; (Rw+Ctr)= 59,61 = 58,61 dBA
El aislamiento práctico utilizado sería:
DnTw+Ctr = (Rw +Ctr)+10 lg 0,32V/S- Kf
Donde;
V= Volumen del recinto receptor =675m^3,
S= Superficie del medio de transmisión=58,82m2.
Kf=Transmisiones por flancos = 5+ Sl/10-N
Sl=Superficie total unida a la pared separadora en el recinto receptor < a 100 kg/n2.
N= nº de paredes unido a la pared separadora pero trasdosado en el recinto receptor
DnTw+Ctr = (Rw +Ctr)+10 lg 0,32V/S – (0) = 58,61+10 lg 0,32(182,5/42,6)=59,98 dBA

El valor mínimo exigido de aislamiento en el cerramiento, según lo expresado en el Capítulo 2 del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica, queda fijado en 45dBA, lo incrementamos en 5dBA por perdida de transmisión, por lo que el aislamiento necesario sería de 50dBA, el tipo de cerramiento estudiado nos da un valor de aislamiento de 59,98dBA, por lo tanto cumpliría lo expuesto.

III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL.

Esta linde da hacia el vial de acceso al local. Este paramento está compuesto igual que la lateral, pero además cuenta con los huecos de fachada.

El edificio presenta dos huecos:

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Una puerta de 2,2x2,7m de chapa plegada con aislamiento.

Una ventana escaparate de aluminio 4cm y Climalit y dimensiones 2x1,30 metros.

El índice de reducción acústica de estos elementos constructivos en ensayos es de 30dBA.

Para el cálculo del Índice Ponderado de Reducción Sonora Aparente R'w utilizamos la Norma UNE-EN-ISO 7:

$$a_g = 10 \log \frac{S_c + S_v}{\frac{S_c}{10^{a_c/10}} + \frac{S_v}{10^{a_v/10}}}$$

Al tener las puertas y ventanas el mismo coeficiente de reducción sonora lo agrupamos, por lo que tenemos una superficie entre ventana y puerta de 8,54m2 (sv)

Ag=10log ((sc+sv)/((sc/((10^(ac/10))+(sv/(10^(av/10))))

Donde:

Sc: superficie ciega, en nuestro caso, composición de fachada =25,50 m2 – 8,54 m2=16,96 m2

Sv: sumatorio de superficie de ventana y puerta=8,54m2

Ac: coeficiente reducción sonora de la parte ciega, nuestro caso, muro de LADRILLOS ENFOSCADO = 59,61 dBA

Av: coeficiente reducción de las puertas y ventanas = 37dBA

Ag=10log((16,96+2,56)/((16,96/10^5,961)+(8,54/10^3,7))=45,50 dBA

Con el Nivel Total de Ruido del local y conociendo los valores de Nivel de Emisión al Exterior (NEE) del Reglamento de Protección Contra Contaminación Acústica en Andalucía, en zona verde y con horario diurno, necesitaremos el siguiente aislamiento:

Aislamiento = Nivel de presión total – Niveles de emisiones al exterior

-Nivel de presión total = 88 dBA

-Nivel de presión permitida en el exterior = 60 dBA

Rw+Ctr = 88 – 45,50 = 42,50 dBA

Con el aislamiento generado por la composición de la fachada, la presión interior y el nivel de presión permitida en el exterior, para no superar el límite establecido en normativa, no sería necesaria la instalación de ningún elemento aislante.

No obstante, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto, en el que para establecimientos de este tipo, se exige un aislamiento respecto al exterior de 45 dBA, la composición propuesta en fachada nos da un valor de 45,50 dBA, por lo que llegamos al valor marcado por el Decreto.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Los valores aquí obtenidos son equiparables a la fachada trasera del edificio, por lo que no calcularlos y adoptar los aquí expuestos, por los siguientes motivos:

- Mismo cerramiento.
- La fachada trasera no presenta huecos, es decir, el aislamiento que da la composición es mayor que el calculado para la fachada principal.

III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR.

NO ES DE APLICACIÓN

4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES.

En la siguiente tabla mostramos los resultados obtenidos:

Concepto	Legislación aplicada	Valor pedido	Valor calculado
Límite máximo de emisión de ruido al exterior. Zona urbana industrial horario diurno. Lo adaptamos como zona tipo b, por no existir una reglamentación especial en el Excmo. Ayuntamiento, aplicación ley 6/2012.	Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica Decreto 326/2003. ANEXO 1 DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se Aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.	<70 dBA	Presión sonora previsible menos coeficiente minorador de la composición de fachada Fachada principal =843 – 45,00= 35 dBA
Valor mínimo aislamiento de fachada y laterales por no existir medianeras	Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica Decreto 326/2003, según indicaciones del DECRETO 6/2012	40 dBA En aplicación del artículo 29	Facha principal 45,00 dBA Medianera 57,00 dBA
Horario			Lunes a viernes: 8 - 14 horas de la mañana 18 a 20 horas de la tarde Sábados de 8 - 14 horas de la mañana DOMINGOS Y FESTIVOS CERRADOS.

A la vista del horario que tendremos en la actividad, viendo los parámetros calculados de aislamiento en fachada y colindante, vemos favorable la apertura del local, no emitiéndose ruido por encima de los niveles establecidos, y en todo caso en un horario aceptable, no produciéndose variaciones de la calidad acústica del entorno.

A la vista de los resultados obtenidos tras la elaboración del presente Estudio Acústico Teórico, podemos **certificar** que la actuación proyectada, desde el punto de vista de la producción de ruidos y bajo las

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Val dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

disposiciones del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, **producirá ruidos siempre dentro de los niveles establecidos** en el citado Reglamento; y en aplicación del mismo, no es necesaria la realización de medición acústica durante el funcionamiento de la actividad, PUESTO QUE LA EMISIÓN ESTIMADA, contemplando las maquinarias establecidas en proyecto tendremos un nivel emisión al exterior de 35,00 dBA.

Según la justificación aportada, utilizamos una estimación de valores de tres máquinas en funcionamiento a una misma vez, dándonos un valor total **INFERIOR** a los 70 dB, para la actividad y circunstancias descritas en este documento y en el proyecto de actividad de referencia. Por lo tanto, **NO** es necesaria la realización de una medición acústica una vez iniciada la actividad.

En CALA, AGOSTO 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo
Nº colegiado 3.143

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEJO X JUSTIFICACIÓN REGLAMENTO ACDESIBILIDAD

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO

REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.

Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.
(Publicación del texto original en el BOJA n.º 140 de 21 de julio de 2009

ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO 293/2009

PUBLICACIÓN 21 de julio de 2009

RÉGIMEN TRANSITORIO

No será preceptiva la aplicación del Decreto a:

a) Obras en construcción y proyectos con licencia anterior al 21 de septiembre de 2009.

b) Proyectos aprobados por las Administraciones Públicas o visados por los Colegios Profesionales antes del 21 de septiembre de 2009

c) Obras que se realicen conforme a los proyectos citados en el apartado b), siempre que la licencia se solicitara antes del 21 de marzo de 2010.

d) Los proyectos de urbanización que se encuentren en redacción a la entrada en vigor del presente Decreto deberán adaptarse al mismo, salvo que ello implique la necesidad de modificar el planeamiento urbanístico cuyas previsiones ejecutan.

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

a) Redacción de planeamiento urbanístico, o de las ordenanzas de uso del suelo y edificación _____ ☐

Redacción de proyectos de urbanización _____ ☐
(rellenar Anexo I)

b) Obras de infraestructura y urbanización_____ ☐

Mobiliario urbano _____ ☐
(rellenar AnexoI)

c) Construcción, reforma o alteración de uso de:

Espacios y dependencias exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos e instalaciones (de propiedad privada) destinadas a un uso que implique concurrencia de público, aunque no se realice obra alguna._____ ☐

Todas las áreas tanto exteriores como interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones de las Administraciones y Empresas públicas _____ ☒
(rellenar Anexo II para interiores)
(rellenar Anexo I para exteriores)

d) Construcción o reforma de:

Viviendas destinadas a personas con minusvalía *(rellenar Anexo IV)* _____ ☐

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Espacios exteriores, instalaciones, dotaciones y elementos de uso comunitario correspondientes a viviendas, sean de promoción pública o privada _____ ☐

(rellenar Anexo III para interiores)
*(rellenar Anexo I para exteriores excepto los apartados indicados *)*
*(rellenar Anexo II para instalaciones o dotaciones complementarias de uso comunitario, solo apartados indicados *)*

e) Sistemas de transporte público colectivo y sus instalaciones complementarias _____ ☐

Anexo V (No redactado)

SOLO SE APORTAN LAS FICHAS RELATIVAS AL PROYECTO, EN NUESTRO CASO'> ANEXO II

.

TIPO DE ACTUACIÓN:

1. Nueva Construcción _____ ☐
2. Reforma (ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo)_____ ☒
3. Cambio de uso _____ ☐

NOTAS:

— En todos los casos se refiere el reglamento tanto a obras de nueva planta como a las de reforma y cambio de uso. En los casos de reformas o cambios de uso el reglamento se aplica únicamente a los elementos o partes afectadas por la actuación.

— En el artículo 62 del reglamento se recogen los siguientes usos como de pública concurrencia: alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

ANEXO II
EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA
(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificios privados y a todas las zonas en edificios públicos)

	REGLAMENTO	PROYECTO
RELACIÓN DE USOS AFECTADOS Art. 62	— Alojamientos – Comerciales – Sanitarios – Servicios sociales – Atividades culturales y sociales – Hostelería – Administrativos – Docentes – Transportes – Religiosos – Garajes y aparcamientos – Los recogidos en el Nomenclator y el Catálogo de Espectaculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la C.A. de Andalucía, aprobado por el decreto 78/2002, de 26 de febrero	Hostelería
ESPACIOS EXTERIORES Art. 63	— Las zonas y elementos de urbanización de uso público, situadas en los espacios exteriores de los edificios, establecimientos e instalaciones, cumplirán lo indicado en el apartado de Infraestructura y Urbanización. (Rellenar Impreso de Elementos de Urbanización e Infraestructura en Anexo I).	
ITINERARIOS PRACTICABLES Art 65 (Para contestar afirmativamente a estos apartados hay que cumplir la normativa exigida en todos los apartados siguientes)	— Comunicación entre exterior e interior del edificio, establecimiento o instalación.	SI
	— En el caso de edificio, establecimiento o instalación de las Administraciones y Empresas Públicas, la comunicación entre un acceso y **la totalidad de sus áreas o recintos**.	NO PROCEDE
	— En el caso del resto de los edificios, establecimientos o instalaciones (de propiedad privada), la comunicación entre un acceso y **las áreas y dependencias de uso público**.	SI
	— Las comunicaciones entre los diferentes edificios de un mismo complejo	NO PROCEDE
	— Para distancias en el mismo nivel ≥ 50 m ó cuando pueda darse una situación de espera se dispondrán zonas de descanso	NO PROCEDE
ACCESO DISTINTAS PLANTAS Art. 69	— Con independencia de que existan escaleras, **el acceso a las zonas destinadas a uso y concurrencia pública**, situadas en las distintas plantas de los edificios, establecimientos e instalaciones y **a todas las áreas y recintos en los de las Administraciones y Empresas Públicas, se realizará mediante ascensor, rampa o tapiz rodante**.	NO PROCEDE
	— Los edificios de mas de una planta contarán con la instalación de un ascensor accesible	NO PROCEDE
*** ACCESO DESDE EL**	Al menos un acceso desde el exterior deberá cumplir:	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

EXTERIOR Art. 64/72/73/74 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— No hay desnivel			NO
	— Desnivel ≤ 5 cms. Salvado con plano inclinado		Pendiente ≤ 25 %.	
			Ancho ≥ 0,80 mts.	
	— Desnivel > 5 cms.	Salvado por una rampa Art.72	Tramo recto	SI
			Ancho ≥ 1,20 mts.	1,20 metros
			Long. Máxima ≤ 9.00 mts	
			Pendiente ≤ 10% (3 mts)	
			Pendiente ≤ 8% (6 mts)	
			Pendiente ≤ 6%	6%
		Salvado por un tapiz rodante según reglamento –Art.73		SI
		Salvado por un ascensor según reglamento –Art. 74		
*** VESTÍBULOS** Art. 66 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Se podrá inscribir una circunferencia de Ø ≥ 1,50 mts. no barrida por las puertas			
	— Prohibidos desniveles salvados únicamente con escalones, debiendo ser sustituidos o completados por rampas accesibles.			
*** PASILLOS** Art. 66 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Anchura libre ≥ 1,20 mts. Se permiten estrechamientos puntuales de longitud ≤ 0,50 mts y ancho ≥ 0,90 mts			NO EXISTEN
	— Prohibidos desniveles salvados únicamente con escalones, debiendo ser sustituidos o complementados por rampas accesibles.			NO EXISTEN
*** HUECOS DE PASO** Art. 67 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Anchura de puertas de entrada de ≥ 0,80 mts.			1,20METROS
	— Angulo de apertura de las puertas ≥ 90º			90
	— A ambos lados de las puertas existirá un espacio libre horizontal no barrido por puertas Ø ≥ 1,20 mts.			SI
	— Las puertas serán fácilmente identificables			SI, POR LA ESTRUCTURA
	— En las puertas de salida de emergencia se colocará una barra a 0.90 mts. de altura			
	— En puertas transparentes se dispondrán franjas señalizadotas a una altura comprendida entre 0,85 y 1,10 mts y otra entre 1,50 y 1,70 mts.			SI
	— Si hay torniquetes, barreras, puertas giratorias u otros elementos de control de entrada que obstaculicen el paso, se dispondrán huecos de paso alternativos accesibles.			NO EXISTEN
	— Las puertas de apertura automática, estarán provistas un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,5 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atropamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre			NO EXISTEN
	— La apertura de las salidas de emergencia será por presión simple.			NO PROCEDE

ANEXO II
EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE PÚBLICA CONCURRENCIA

	REGLAMENTO			PROYECTO
*** ESCALERAS** Art. 70 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Longitud libre de peldaños ≥ 1,20 mts.			NO PROCEDE
	— No se admiten escalones sin tabica, con bocel, vuelo o resalto			NO PROCEDE
	— La tabica será vertical o formará un ángulo con la vertical de 15º			NO PROCEDE
	— No se admiten mesetas partidas, ni en ángulo, ni escaleras compensadas.			NO PROCEDE
	— Fondo de las mesetas	Intermedias	≥ 1,20 mts.	NO PROCEDE
		De acceso	≥ 1,20 mts.	NO PROCEDE
	— Distancia de la arista de peldaños a puertas ≥ 40 cms.			NO PROCEDE
	— El resto de parámetros se toman del CTE DB SU 1			NO PROCEDE
RAMPAS Art. 72	— Directriz recta.			SI
	— Anchura ≥ 1,20 mts.			SI
	— Pavimento antideslizante.			SI
	— Pendiente longitudinal	Longitud	≤ 3 mts. ≤ 10 %.	SI

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

		Longitud	≤ 6 mts. ≤ 8 %.	NO PROCEDE
		Longitud	> 6 mts. ≤ 6 %.	NO PROCEDE
	— Pendiente transversal ≤ 2 %.			NO PROCEDE
	— Longitud máxima de tramo ≤ 9 mts.			SI
	— Mesetas.	Ancho ≥ ancho de la rampa		NO PROCEDE
		Fondo ≥ 1,20 mts		NO PROCEDE
	— Distancia desde la arista de la rampa a una puerta ≥ 1,20 mts			NO PROCEDE
	— Pasamanos a una altura entre 0,90 y 1,10 mts.			NO PROCEDE
ESCALERAS MECÁNICAS Art. 71	— Luz libre ≥ 1,00 mts.			NO PROCEDE
	— Velocidad ≤ 0,50 mts./sg.			NO PROCEDE
	— Número de peldaños enrasados a entrada y salida ≥ 2,5 peldaños.			NO PROCEDE
	— Se dispondrá en el embarque y en el desembarque una anchura ≥ 1,20 m			NO PROCEDE
TAPICES RODANTES Art 73	— Luz libre ≥ 1,00 mts.			SI
	— Las áreas de entrada y salida se desarrollan en un plano horizontal.			NO PROCEDE
	— La pendiente del tapiz ≤ 12 %.			SI
	— Se dispondrán pasamanos a una altura ≤ 0,90 mts.			NO PROCEDE
1 ASCENSOR DE LOS OBLIGADOS POR LA NORMATIVA ESPECÍFICA Art. 74	— Puertas de recinto y cabina automáticas, y con indicador acústico.			NO PROCEDE
	— Anchura de puertas ≥ 0,80 mts.			NO PROCEDE
	— Fondo de cabina ≥ 1,25 mts.			NO PROCEDE
	— Ancho de cabina ≥ 1,00 mts.			NO PROCEDE
	— Equipamiento en interior de cabina	Pasamanos con altura ≥ 0,80 mts. y ≤ 0,90 mts.		NO PROCEDE
		Botonera. Altura ≤ 1,20 mts		NO PROCEDE
		Botonera interior. Números arábigos y Braille		NO PROCEDE
		Señal acústica de apertura automática		NO PROCEDE
		Señal acústica de parada y verbal de planta		NO PROCEDE
	— Equipamiento exterior	Botonera exterior. Altura ≤ 1,20 mts		NO PROCEDE
		Indicador acústico y luminoso en cada planta		NO PROCEDE
		Número de planta en jamba, en braille y arábigo		NO PROCEDE
	— Cuando existan aparcamientos en plantas de sótano, el ascensor llegará a todas ellas.			NO PROCEDE
MOSTRADORES Y VENTANILLAS Art. 81	— Los mostradores tendrán un tramo	Ancho	≥ 0,80 mts.	NO
		Altura	≥ 0,70 mts. y ≤ 0,80 mts.	SI
	Hueco bajo mostrador.	Alto /fondo	≥ 0,70 m / ≥ 0,50 m	SI
	— Las ventanillas de atención al público tendrán una altura ≤ 1,10 mts.			NO PROCEDE

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

ANEXO II
EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE PÚBLICA CONCURRENCIA

	REGLAMENTO	PROYECTO
MECANISMOS ELECTRÓNICOS Art. 83	— Serán fácilmente manejables. Prohibidos los de accionamiento rotatorio.	NO PROCEDE
	— Se situarán a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 mts.	NO PROCEDE
*** 1 ASEO DE LOS OBLIGADOS POR LA NORMATIVA ESPECÍFICA** Art. 77 (Aplicable para inst. y dot. Comunitarias de las viv.)	— Dotación mínima: Lavabo e inodoro.	NO PROCEDE
	— Espacio libre no barrido por las puertas Si solo hay una pieza . ≥ 1,20 m Si hay más de una pieza ≥ 1,50 m	NO PROCEDE
	— Un lavabo no tendrá obstáculos en su parte inferior.	NO PROCEDE
	— Altura del lavabo comprendida entre 70 y 80 cms.	NO PROCEDE
	— Espacio lateral al inodoro ≥ 0,70 mts.	NO PROCEDE
	— Altura del inodoro comprendida entre 45 y 50 cms.	NO PROCEDE
	— Altura borde inferior del espejo ≤ 0,90 mts.	NO PROCEDE
	— Altura de accesorios y mecanismos ≥ 0,80 mts. y ≤ 1,20 mts.	NO PROCEDE
	— Equipamiento adicional: 2 Barras, 1 de ellas abatible para acceso lateral al inodoro Avisador de emergencia lumínico y acústico	NO PROCEDE
1 VESTUARIO, 1 DUCHA Y/O 1 PROBADOR DE UTILIZACIÓN COLECTIVA Art. 78	— Vestuario y probador con espacio libre de 1,50 mts. Ø.	NO PROCEDE
	— Vestuario y probador. Banco: Anchura _____ ≥ 0,50 mts. Altura _____ ≤ 0,45 mts. Fondo _____ ≥ 0,40 mts. Acceso lateral _____ ≥ 0,70 mts.	NO PROCEDE
	— Vestuario y probador. Altura repisas y perchas entre ≥ 0,40 mts. y ≤ 1,20 mts.	NO PROCEDE
	— Duchas. Dimensiones mínimas Fondo _____ ≥ 1,80 mts Ancho _____ ≥ 1,20 mts	NO PROCEDE
	— Duchas. Estará enrasada con el pavimento, y su suelo será antideslizante	NO PROCEDE
	— Duchas. Altura del maneral del rociador si es manipulable ≥ 0,80 y ≤ 1,20 mts.	NO PROCEDE
	— Ducha. Banco abatible: Anchura _____ ≥ 0,50 mts. Altura _____ ≤ 0,45 mts. Fondo _____ ≥ 0,40 mts. Acceso lateral _____ ≥ 0,70 mts.	NO PROCEDE
	— Duchas y Vestuarios. Se dispondrán barras metálicas horizontales a 0,75 mts. de altura	NO PROCEDE
	— Espacio interior al acceso no barrido por la puerta ≥ 0,70 mts. Ø	NO PROCEDE
	— Se dispondrá un avisador lumínico y acústico para casos de emergencia	NO PROCEDE
ESPACIOS RESERVADOS A USUARIOS CON SILLAS DE RUEDAS Art. 76 (En Aulas, Salas de Reuniones, Locales de Espectáculos y Análogos)	— Reservas señalizadas en el Anexo III(del D.293/2009) obligatorias con un mínimo de 2	NO PROCEDE
	— El espacio reservado será horizontal y a nivel con los asientos	NO PROCEDE
	— Los espacios reservados estarán integrados con el resto de asientos	NO PROCEDE
	— En cines, las reservas se situarán o en la parte central o en la superior.	NO PROCEDE
	— El espacio entre filas será ≥ 0,50 mts	NO PROCEDE

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

	— El espacio reservado para usuarios de silla de ruedas será de 0,90 x 1,20 mts	NO PROCEDE
	Condiciones de los espacios reservados, que estarán señalizados: — Con asientos en graderío: - Se situarán próximas a los accesos plazas para usuarios de sillas de ruedas - Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 mts - Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorelieve.	NO PROCEDE
APARCAMIENTOS Art. 90/29/30	— 1 Plaza cada 40 o fracción.	NO PROCEDE
	— Situación próxima a los accesos peatonales. Y estarán señalizadas	NO PROCEDE
	— Dimensiones Batería: ≥ 5,00 x 3,60 mts* Cordón: ≥ 3,60 x 6,50 mts* *Se permite que la zona de transferencia –1,40 m ya incluida– se comparta entre dos plazas	NO PROCEDE

TABLAS
EXIGENCIAS MÍNIMAS PARTICULARES SEGÚN USO, ACTIVIDAD, SUPERFICIE, CAPACIDAD O AFORO

SOLO HACEMOS REFERENCIA A LA TABLA 5, POR SER LA RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD PROYECTADA.

TABLA 5

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES			
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77
		≤ 3	>3		
DE HOSTELERÍA					
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares-quiosco, pubs y bares con música	≤ 80 m²	1	1	1 cada 3 o fracción	1
	> 80 m²	1	2		

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

DECLARACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS QUE INCIDEN EN EL EXPEDIENTE

☒ Se cumplen todas las disposiciones del Reglamento.

☐ No se cumple alguna prescripción específica del Reglamento debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de la presente norma y sus disposiciones de desarrollo, o debido a que las obras a realizar afectan a espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos.

- ☐ En la memoria del proyecto o documentación técnica , se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados del presente Reglamento que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
- ☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, las ayudas técnicas recogidas en el artículo 75 del Reglamento. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, además de lo previsto en el apartado 2.a) del Reglamento, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinados artículos del Reglamento y sus disposiciones de desarrollo no exime del cumplimiento del resto de los artículos, de cuya consideración la presente ficha es documento acreditativo.

En Cala, AGOSTO 2021

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Técnico Agrícola
Nº colegiado 4.048

Promotor

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado el visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

I.- PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL
- DISPOSICIONES GENERALES.
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR
- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO
- ANEXOS

A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- *CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES*
  - Naturaleza y objeto del pliego general
  - Documentación del contrato de obra

- *CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS*

EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS
- Delimitación de competencias
- El Proyectista
- El Constructor
- El Director de obra
- El Director de la ejecución de la obra
- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA
- Verificación de los documentos del Proyecto
- Plan de Seguridad y Salud
- Proyecto de Control de Calidad
- Oficina en la obra
- Representación del Contratista. Jefe de Obra
- Presencia del Constructor en la obra
- Trabajos no estipulados expresamente
- Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto
- Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa
- Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto
- Faltas de personal
- Subcontratas

EPÍGRAFE 3.º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN
- Daños materiales
- Responsabilidad civil

EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES
- Caminos y accesos
- Replanteo
- Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos
- Orden de los trabajos
- Facilidades para otros Contratistas
- Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor
- Prórroga por causa de fuerza mayor
- Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra
- Condiciones generales de ejecución de los trabajos
- Documentación de obras ocultas
- Trabajos defectuosos
- Vicios ocultos
- De los materiales y de los aparatos. Su procedencia
- Presentación de muestras
- Materiales no utilizables
- Materiales y aparatos defectuosos
- Gastos ocasionados por pruebas y ensayos
- Limpieza de las obras
- Obras sin prescripciones

EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS
- Acta de recepción
- De las recepciones provisionales

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Documentación de seguimiento de obra
Documentación de control de obra
Certificado final de obra
Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra
Plazo de garantía
Conservación de las obras recibidas provisionalmente
De la recepción definitiva
Prórroga del plazo de garantía
De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

- *CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS*

EPÍGRAFE I.º : PRINCIPIO GENERAL

EPÍGRAFE 2 º: FIANZAS
Fianza en subasta pública
Ejecución de trabajos con cargo a la fianza
Devolución de fianzas
Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS
Composición de los precios unitarios
Precios de contrata. Importe de contrata
Precios contradictorios
Reclamación de aumento de precios
Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
De la revisión de los precios contratados
Acopio de materiales

EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN
Administración
Obras por Administración directa
Obras por Administración delegada o indirecta
Liquidación de obras por Administración
Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada
Normas para la adquisición de los materiales y aparatos
Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros
Responsabilidades del Constructor

EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS
Formas varias de abono de las obras
Relaciones valoradas y certificaciones
Mejoras de obras libremente ejecutadas
Abono de trabajos presupuestados con partida alzada
Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados
Pagos
Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS
Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras
Demora de los pagos por parte del propietario

EPÍGRAFE 7.º: VARIOS
Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra
Unidades de obra defectuosas, pero aceptables
Seguro de las obras
Conservación de la obra
Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario
Pago de arbitrios
Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción

B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- *CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES*

EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES
Calidad de los materiales
Pruebas y ensayos de los materiales
Materiales no consignados en proyecto
Condiciones generales de ejecución

EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES
Materiales para hormigones y morteros
Acero
Materiales auxiliares de hormigones
Encofrados y cimbras
Aglomerantes excluido cemento
Materiales de cubierta
Plomo y cinc
Materiales para fábrica y forjados
Materiales para solados y alicatados
Carpintería de taller
Carpintería metálica
Pintura
Colores, aceites, barnices, etc.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida
COITAND. Visado n

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Fontanería
Instalaciones eléctricas

- *CAPÍTULO V. PRESCRPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y*
- *CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO*

Movimiento de tierras
Hormigones
Morteros
Encofrados
Armaduras
Albañilería
Solados y alicatados
Carpintería de taller
Carpintería metálica
Pintura
Fontanería
Instalación eléctrica
Precauciones a adoptar
Controles de obra

EPÍGRAFE 3.º: CONTROL DE LA OBRA

- *CAPITULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES*

EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE
EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE
EPÍGRAFE 3.º: ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS NBE CA-88
EPÍGRAFE 4 º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES. PLIEGO GENERAL

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

Articulo 1.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.
Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

Artículo 2- Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de :sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

2.º El Pliego de Condiciones particulares.

3.º El presente Pliego General de Condiciones.

4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

CAPITULO II
DISPOSICIONES FACULTATIVAS
PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º

DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Articulo 3.- Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de **ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de **arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

EL PROMOTOR

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ el 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254
COITAND. Visado 350/21 de fecha 21/09/2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Son obligaciones del promotor:

a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
d) Designará al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
e) Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Articulo 4.- Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Articulo 5.- Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
e) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
f) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
h) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
i) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
j) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
k) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
l) Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
m) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
n) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
o) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
r) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

EL DIRECTOR DE OBRA

Articulo 6.- Corresponde al Director de Obra:

a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
f) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
g) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Articulo 7.- Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiéndole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.

Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 Colegiado: 0004445 SAMUEL RIVERA HERNÁNDEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales durante la ejecución de la obra.
c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Articulo 8.- Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

EPÍGRAFE 2.º
DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 9.- Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Artículo10.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

Artículo 11.- El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.

La Licencia de Obras.

El Libro de Ordenes y Asistencia.

El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.

- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

Artículo 13.- El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14.- El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 15.- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16.- El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 17.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante

COITAND Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254. Colegiado: 08041 SAMUEL RIVERA HIDALGO
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 18.- El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el articulo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19.- El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS

Artículo 20.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3.º
RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

DAÑOS MATERIALES

Artículo 21.- Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

a) Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
b) Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

RESPONSABILIDAD CIVIL

Artículo 22.- La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes e informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

EPÍGRAFE 4.º
PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 24.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Articulo 28.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos,

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código Validación: l0xwy055z40620212191122 54

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Articulo 29.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prorroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Articulo 30.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Articulo 31.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Articulo 32.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Articulo 33.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 34.- Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajo que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Articulo 36.- A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Articulo 37.- El Constructor, a su costa, transportará y colocará agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, previo acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Articulo 38.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituírlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39.- Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Articulo 41.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPÍGRAFE 5.º

DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42.- La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

a) Las partes que intervienen.
b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
c) El coste final de la ejecución material de la obra.
d) La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021 Código validación: 0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
19/09/2021
VISADO

Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

f) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Articulo 43.- Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Articulo 44.- El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.
A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA
Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:
- Libro de órdenes y aistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.
La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio de Arquitectos.

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA
Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:
- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.
Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.
El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.
Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:
- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Articulo 45.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Articulo 47.- Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Articulo 48.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Articulo 49.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021 Código validación: 2xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 00004044 SAMUEL RUEDA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

CAPITULO III
DISPOSICIONES ECONÓMICAS
PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º
PRINCIPIO GENERAL

Articulo 51.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPÍGRAFE 2.º
FIANZAS

Articulo 52.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

a) Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Articulo 53.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Articulo 54.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

Articulo 55.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Articulo 56.- Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPÍGRAFE 3.º
DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Articulo 57.- El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos:

a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Colegiado nº 00007048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Articulo 60.- Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPÍGRAFE 4.º

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 64.- Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por si o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

a) Obras por administración directa
b) Obras por administración delegada o indirecta

A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Articulo 65.- Se denominas 'Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Articulo 66.- Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes à la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando. a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Articulo 68.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Articulo 69.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 70.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254 y COPIA visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ el día 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 | 350/21 de fecha 21/09/2021 | Colegiado nº 2264

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

EPÍGRAFE 5.º

VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Articulo 72.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Articulo 73.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los 'Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 75.- Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a su ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 76.- Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

PAGOS

Artículo 77.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 78.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

EPÍGRAFE 6.º

INDEMNIZACIONES MUTUAS

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 79.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental. Código validación: 0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254 de fecha 21/09/2021
350/21 CO AND. Visado nº

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

EPÍGRAFE 7.º
VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76.- No se admitirán **mejoras de obra**, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una **reducción** apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Articulo 77.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78.- El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79.- Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 81.-

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O,.E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:

a) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
b) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.
c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

CAPITULO IV
PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
2016002121
COITAND.Visado nº 00352406202121911 2254 de fecha 21/09/2021 Código validación: 6XWY055Z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validador.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
Visado
21/09/2021

PLIEGO PARTICULAR

EPÍGRAFE 1.º
CONDICIONES GENERALES

***Artículo* 1.- Calidad de los materiales.**

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

***Articulo* 2.- Pruebas y ensayos de materiales.**

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

***Artículo* 3.- Materiales no consignados en proyecto.**

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

***Artículo 4.-* Condiciones generales de ejecución.**

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, dé acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

EPÍGRAFE 2.º
CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

***Artículo* 5.- Materiales para hormigones y morteros.**

5.1. Áridos.

5.1.1. Generalidades.

Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o 'árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por 'grava" o 'árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total' (o simplemente "árido' cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por si o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

5.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

5.2. Agua para amasado.

Habrá de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO_4, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- lón cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demás prescripciones de la EHE.

5.3. Aditivos.

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

5.4. Cemento.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo silo cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

***Articulo* 6.- Acero.**

6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armaduras.

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID homologado por el M.O.P.U.

Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones cien mil kilogramos por centímetro cuadrado (2.100.000 kg./cm^2). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg./cm^2, cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos cincuenta (5.250 kg./cm^2) Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

6.2. Acero laminado.

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general) , también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210-1:1994 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino, y en la UNE EN 10219-1:1998, relativa a secciones huecas de acero estructural conformadas en frío.

En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán grietas, ovalizaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

***Articulo* 7.- Materiales auxiliares de hormigones.**

7.1. Productos para curado de hormigones.

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película

COAND. Visado nº 3502121 de fecha 21/09/2021. Código validación: 0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 00041 DANIEL RIVERO HIDALGO
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

7.2. Desencofrantes.

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de éstos productos deberá ser expresamente autorizado sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

***Articulo* 8.- Encofrados y cimbras.**

8.1. Encofrados en muros.

Podrán ser de madera o metálicos pero tendrán la suficiente rigidez, latiguillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a un centímetro respecto a la superficie teórica de acabado. Para medir estas deformaciones se aplicará sobre la superficie desencofrada una regla metálica de 2 m. de longitud, recta si se trata de una superficie plana, o curva si ésta es reglada.

Los encofrados para hormigón visto necesariamente habrán de ser de madera.

8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos.

Podrán ser de madera o metálicos pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de un centímetro de la longitud teórica. Igualmente deberá tener el confrontado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de cinco milímetros.

***Articulo* 9.- Aglomerantes excluido cemento.**

9.1. Cal hidráulica.

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.
- Fraguado entre nueve y treinta horas.
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

9.2. Yeso negro.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado ($S04Ca/2H_20$) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

***Artículo* 10.- Materiales de cubierta.**

10.1. Tejas.

Las tejas de cemento que se emplearán en la obra, se obtendrán a partir de. superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm. o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, un Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. o una certificación de conformidad incluida en el Registro General del CTE del Ministerio de la Vivienda, cumpliendo todas sus condiciones.

10.2. Impermeabilizantes.

Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado. Dispondrán de Sello INCE ENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluida en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda.

Podrán ser bituminosos ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. cumpliendo todas sus condiciones.

***Artículo* 11.- Plomo y Cinc.**

Salvo indicación de lo contrario la ley mínima del plomo será de noventa y nueve por ciento.

Será de la mejor calidad, de primera fusión, dulce, flexible, laminado teniendo las planchas espesor uniforme, fractura brillante y cristalina desechándose las que tengan picaduras o presenten hojas, aberturas o abolladuras.

El plomo que se emplee en tuberías será compacto, maleable, dúctil y exento de sustancias extrañas, y, en general, de todo defecto que permita la filtración y escape del líquido. Los diámetros y espesores de los tubos serán los indicados en el estado de mediciones o en su defecto, los que indique la Dirección Facultativa.

***Artículo* 12.- Materiales para fábrica y forjados.**

12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm2.

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL /88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

L. macizos = 100 Kg./cm^2

L. perforados = 100 Kg./cm^2

L. huecos = 50 Kg./cm^2

12.2. Viguetas prefabricadas.

Las viguetas serán armadas o pretensadas según la memoria de cálculo y deberán poseer la autorización de uso del M.O.P. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

Tanto el forjado como su ejecución se adaptará a la EFHE (RD 642/2002).

12.3. Bovedillas.

Las características se deberán exigir directamente al fabricante a fin de ser aprobadas.

***Artículo* 13.- Materiales para solados y alicatados.**

13.1. Baldosas y losas de terrazo.

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.
- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.
- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.
- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.
- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL 350/21 21/09/2021
COITAND Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado: 3004048 SAMUEL RIVERO GIL
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

13.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

13.3. Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:
- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

13.4. Baldosas y losas de mármol.

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueras, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.

Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1. para las piezas de terrazo.

13.5. Rodapiés de mármol.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm. de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

***Artículo 14.*- Carpintería de taller.**

14.1. Puertas de madera.

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.

14.2. Cercos.

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

***Artículo* 15.- Carpintería metálica.**

15.1. Ventanas y Puertas.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

***Artículo* 16.- Pintura.**

16.1. Pintura al temple.

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermento tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.
- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
- Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044

También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.

16.2. Pintura plástica.

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

***Artículo* 17.- Colores, aceites, barnices, etc.**

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:
- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:
- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

***Artículo* 18.- Fontanería.**

18.1. Tubería de hierro galvanizado.

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

18.2. Tubería de cemento centrifugado.

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

18.3. Bajantes.

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

18.4. Tubería de cobre.

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.

***Artículo* 19.- Instalaciones eléctricas.**

19.1. Normas.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

19.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de 'instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m^2

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

19.3. Aparatos de alumbrado interior.

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

Visado nº350/21 de fecha 21/09/2021 Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 00040 MANUEL RIVERA JIMENEZ
CGITAOC Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y
CAPITULO VI PRESCRIPCINES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO, MANTENIMIENTO
PLIEGO PARTICULAR

***Artículo* 20.- Movimiento de tierras.**

20.1. Explanación y préstamos.

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.1.1. Ejecución de las obras.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuaran con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

20.1.2. Medición y abono.

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

20.2. Excavación en zanjas y pozos.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.2.1. Ejecución de las obras.

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras rellenándose con material compactado o hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia las zanjas nunca permanecerán abiertas mas de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

20.2.2. Preparación de cimentaciones.

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón pobre de diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

20.2.3. Medición y abono.

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomad os inmediatamente después de finalizados los mismos.

20.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos.

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

20.3.1. Extensión y compactación.

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

COITAND Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021 Código de validación: 0xwy055z4062021219112254 Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno de los trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

20.3.2. Medición y Abono.

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 21.- **Hormigones.**

21.1. Dosificación de hormigones.

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

21.2. Fabricación de hormigones.

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e intima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

21.3. Mezcla en obra.

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

21.4. Transporte de hormigón.

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

21.5. Puesta en obra del hormigón.

Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

21.6. Compactación del hormigón.

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm./seg., con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm de la pared del encofrado.

21.7. Curado de hormigón.

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón, evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

21.8. Juntas en el hormigonado.

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

21.9. Terminación de los paramentos vistos.

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm.).
- · Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm.).

21.10. Limitaciones de ejecución.

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado..
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

Durante el hormigonado:

Colegiado: 3002 fecha 21/09/2021 Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. VISADO ELECTRÓNICO

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
01/09/2021

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueras y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0ºC, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido mas de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

21.11. Medición y Abono.

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

***Artículo* 22.- Morteros.**

22.1. Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

22.2. Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

***Artículo* 23.- Encofrados.**

23.1. Construcción y montaje.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm.

Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m. de luz libre se dispondrán con la contra flecha necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera cavidad en el intrados.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificados y limpiados.

Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor.

Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la plasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

Planos de la estructura y de despiece de los encofrados

Confección de las diversas partes del encofrado

Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y , por último la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura

No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobretodo en ambientes agresivos.

Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado

El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tablones/durmientes

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tablones colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostrados.

Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies

El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible

Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras

Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

Espesores en m.	Tolerancia en mm.
Hasta 0.10	2
De 0.11 a 0.20	3
De 0.21 a 0.40	4
De 0.41 a 0.60	6
De 0.61 a 1.00	8
Más de 1.00	10

- Dimensiones horizontales o verticales entre ejes

Parciales	20
Totales	40

- Desplomes

En una planta	10
En total	30

23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje.

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento etc.).

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que en ningún momento los movimiento locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm., ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón.

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura del resultado; las pruebas de resistencia elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme recomendándose el empleo de cunas, gatos; cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

Condiciones de desencofrado:

No se procederá al desencofrado hasta transcurridos un mínimo de días para los soportes y tres días para los demás casos, siempre con la aprobación de la D.F.

Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán siguiendo las indicaciones de la NTE-EH, y la EHE, con la previa aprobación de la D.F. Se procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos tres cm. durante doce horas, realizando entonces la comprobación de la flecha para ver si es admisible

Cuando el desencofrado sea dificultoso se regará abundantemente, también se podrá aplicar desencofrante superficial.

Se apilarán los elementos de encofrado que se vayan a reutilizar después de una cuidadosa limpieza

23.4. Medición y abono.

Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

***Artículo* 24.- Armaduras.**

24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras.

Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). Real

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERO JIMENEZ. Fecha 21/09/2021. Código validación: I0xwy055z406202121911225 4. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=I0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

24.2. Medición y abono.

De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se abonarán los kg realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recortes y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

***Articulo* 25 Estructuras de acero.**

25.1 Descripción.

Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado.

25.2 Condiciones previas.

Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas

Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución.

Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller.

Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

25.3 Componentes.

- Perfiles de acero laminado
- Perfiles conformados
- Chapas y pletinas
- Tornillos calibrados
- Tornillos de alta resistencia
- Tornillos ordinarios
- Roblones

25.4 Ejecución.

Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques

Trazado de ejes de replanteo

Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.

Las piezas se cortarán con oxicorte o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.

Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas

No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.

Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano

Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad

Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca

La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.

Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm. mayor que el nominal del tornillo.

Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido
- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa
- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido
- Soldeo eléctrico por resistencia

Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas

Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.

Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras

Los elementos soldados para la fijación provisional de las piezas, se eliminarán cuidadosamente con soplete, nunca a golpes. Los restos de soldaduras se eliminarán con radial o lima.

Una vez inspeccionada y aceptada la estructura, se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

25.5 Control.

Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

25.6 Medición.

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

25.7 Mantenimiento.

Cada tres años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.

***Articulo* 26 Estructura de madera**.

26.1 Descripción.

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

26.2 Condiciones previas.

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.
- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que si es verde.
- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

26.3 Componentes.

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

26.4 Ejecución.

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm.y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

26.5 Control.

Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento de contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0.25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

26.6 Medición.

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

26.7 Mantenimiento.

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

***Articulo 27.* Cantería.**

27.1 Descripción.

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, ...etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, sillerías, piezas especiales.

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Nº 350/21 de fecha 21/09/2021
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado nº

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

*** Chapados**

Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.

La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc

- **Mampostería**

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

- **Sillarejos**

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

- **Sillerías**

Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.

- **Piezas especiales**

Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistentes.

27.2 Componentes.

- **Chapados**
  - Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
  - Mortero de cemento y arena de río 1:4
  - Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- **Mamposterías y sillarejos**
  - Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
  - Forma irregular o lajas.
  - Mortero de cemento y arena de río 1:4
  - Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
  - Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- **Sillerías**
  - Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
  - Forma regular.
  - Mortero de cemento y arena de río 1:4
  - Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
  - Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- **Piezas especiales**
  - Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
  - Forma regular o irregular.
  - Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
  - Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
  - Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

27.3 Condiciones previas.

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos bases terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
- Colocación de piedras a pie de tajo.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.

27.4 Ejecución.

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

27.5 Control.

- Replanteo.
- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros apilastrados.
- Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
- Aplomado.
- Horizontalidad de las hiladas.
- Tipo de rejuntado exigible.
- Limpieza.
- Uniformidad de las piedras.
- Ejecución de piezas especiales.
- Grueso de juntas.
- Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
- Morteros utilizados.

27.6 Seguridad.

Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo

Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída

En operaciones donde sea preciso, el Oficial contará con la colaboración del Ayudante

Se utilizarán las herramientas adecuadas.

Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios o plataformas.

Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.

Se utilizará calzado apropiado.

Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.

27.7 Medición.

Los chapados se medirán por m^2 indicando espesores, ó por m^2, no descontando los huecos inferiores a 2 m^2.

Las mamposterías y sillerías se medirán por m^2, no descontando los huecos inferiores a 2 m^2.

Los solados se medirán por m^2.

Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.

Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

27.8 Mantenimiento.

Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.

Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.

Se evitará la caída de elementos desprendidos.

Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.

Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén en proceso de descomposición.

Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.

***Artículo* 28.- Albañilería.**

28.1. Fábrica de ladrillo.

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-35 por m^3 de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

La medición se hará por m^2, según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostrarán los paños realizados y sin terminar

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición de hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

28.3. Cítaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

28.5. Guarnecido y maestrado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto'. Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

28.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

28.7. Enfoscados de cemento.

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m^3 de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m^3 en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 * 2/09/2021
COAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021 Código validación: 10xwy055z4062021219112254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validador.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos. En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución:
Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.
No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

28.8. Formación de peldaños.
Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

Articulo 29. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.

29.1 Descripción.

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

29.2 Condiciones previas.

Documentación arquitectónica y planos de obra:
Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.
Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a los señaladas por el fabricante.
Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.
En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

29.3 Componentes.

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.
Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera
- Acero
- Hormigón
- Cerámica
- Cemento
- Yeso

29.4 Ejecución.

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.
- ***Formación de pendientes***. Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:
  - La estructura principal conforma la pendiente.
  - La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

a) Cerchas: Estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

b) Placas inclinadas: Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

c) Viguetas inclinadas: Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar: Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

a) Tabiques conejeros: También llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y tipología especificados en la Documentación Técnica.

b) Tabiques con bloque de hormigón celular: Tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

- Formación de tableros:
Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.
El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.
Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.
Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc.
La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Articulo 30. Cubiertas planas. Azoteas.

30.1 Descripción.

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas.

Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

30.2 Condiciones previas.

- Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.
- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...
- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.
- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

30.3 Componentes.

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA 350/21 21/09/2021
COAIAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021 Código validación: 10XWY055Z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

30.4 Ejecución.

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m²) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

30.5 **Control.**

El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.

Acabada la cubierta, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm. por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h., transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 horas, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

30.6 Medición.

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m² de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso.

Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

30.7 Mantenimiento.

Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

***Articulo* 31. Aislamientos.**

31.1 Descripción.

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

31.2 Componentes.

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:
  - Acústico.
  - Térmico.
  - Antivibratorio.
- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:
  - Fieltros ligeros:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado.
    - Con papel Kraft.
    - Con papel Kraft-aluminio.
    - Con papel alquitranado.
    - Con velo de fibra de vidrio.
  - Mantas o fieltros consistentes:
    - Con papel Kraft.
    - Con papel Kraft-aluminio.
    - Con velo de fibra de vidrio.
    - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
    - Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC
  - Paneles semirrígidos:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
    - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
  - Paneles rígidos:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
    - Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
    - Con un complejo de oxiasfalto y papel.
    - De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.
- Aislantes de lana mineral.
  - Fieltros:
    - Con papel Kraft.
    - Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
    - Con lámina de aluminio.
  - Paneles semirrígidos:
    - Con lámina de aluminio.
    - Con velo natural negro.
  - Panel rígido:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Autoportante, revestido con velo mineral.
    - Revestido con betún soldable.
- Aislantes de fibras minerales.
  - Termoacústicos.
  - Acústicos.
- Aislantes de poliestireno.
  - Poliestireno expandido:
    - Normales, tipos I al VI.
    - Autoextinguibles o ignífugos, con clasificación M1 ante el fuego.
    - Poliestireno extruido.
- Aislantes de polietileno.
  - Láminas normales de polietileno expandido.
  - Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.
- Aislantes de poliuretano.
  - Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
  - Planchas de espuma de poliuretano.
- Aislantes de vidrio celular.
- Elementos auxiliares:
  - Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún, caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
  - Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
  - Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
  - Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
  - Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
  - Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
  - Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

31.3 Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.

En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

31.4 Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aísle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

31.5 Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

31.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

31.7 Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

***Articulo* 32.- Solados y alicatados.**

32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.3 confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continúa de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

***Articulo* 33.- Carpintería de taller.**

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16–2–72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitara piezas de refuerzo.En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el piecero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 25 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en piecero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.
- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peinacería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE–FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

-

Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20

Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254 COITAND. Visado:350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: 0004044

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL 350/21 21/09/2021

cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

***Artículo* 34.- Carpintería metálica.**

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

***Articulo* 35.- Pintura.**

35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28ºC ni menor de 6ªC.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

- Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

- Metales:

Se realizará un rascado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

***Artículo* 36.- Fontanería.**

36.1. Tubería de cobre.

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla o flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

36.2. Tubería de cemento centrifugado.

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

***Artículo* 37.- Instalación eléctrica.**

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeuntes.

Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.

Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122 54 Colegiado nº 000010440 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54 COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

TUBOS PROTECTORES.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizaran siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21 , no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65º C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

APARATOS DE PROTECCIÓN.

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 ºC. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexionado. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán construidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

PUNTOS DE UTILIZACION

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

PUESTA A TIERRA.

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

Volumen 1

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo , y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel mas alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

Volumen 2

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1.Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

Volumen 3

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: 0xwy055z40620212191 12254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si estan protegidas, y los otros aparatas eléctricos se permiten si estan también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a 1.000 x U Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.T. del Ministerio de la Vivienda.

***Artículo* 38.- Precauciones a adoptar.**

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

EPÍGRAFE 3.º

CONTROL DE LA OBRA

***Artículo* 39.- Control del hormigón.**

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe la " INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)":

- Resistencias característica Fck =250 kg./cm^2
- Consistencia plástica y acero B-400S.

El control de la obra será el indicado en los planos de proyecto

CAPITULO VII

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS
EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES

ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1.º

ANEXO 1
INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -
Ver cuadro en planos de estructura.
2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -
Ver cuadro en planos de estructura.
3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -
Ver cuadro en planos de estructura.
4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -
Ver cuadro en planos de estructura.

CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; perdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado. resistencia a compresión y estabilidad de volumen, segun RC-03.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente de la Instrucción EHE.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra. se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.

EPÍGRAFE 2.º

ANEXO 2

CÓDIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).

1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.

Este documento es copia del original disponible en el Colegiado con fecha 21/09/2021. Código validación: 0xwy055z4062021219112254 Colegiado: 1000004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254
COITAND. Visado 350/21 de fecha 21/09/2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

DENSIDAD APARENTE: Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA: Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN: Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

OTRAS PROPIEDADES: En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la comprensión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

3.- EJECUCIÓN

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

EPÍGRAFE 3.º

ANEXO 3

CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, Y REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (Decreto 320/2002), LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).

Colegiado nº 00044 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122 54
COITAND. Visado electrónico
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
3/09/2021

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "f" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.

3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

5.1. Suministro de los materiales.

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

5.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

5.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

5.5.- Normas de ensayo.

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

Ensayo de aislamiento a ruído de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII.

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

EPÍGRAFE 4.º

ANEXO 4

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Visado con 350/21 de fecha 23/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225
COITAND

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes al fuego (RF), así como de su tiempo 't" en minutos, durante el cual mantiene dicha condición.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

3.- INSTALACIONES

3.1.- Instalaciones propias del edificio.

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

Extintores móviles.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.
- UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.
- UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonizo (C02).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.
- Extintores específicos para fuegos de metales.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades. UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 'Protección y lucha contra incendios. Señalización".
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios R.D.1942/1993 - B.O.E.14.12.93.

En CALA, a AGOSTO 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez

Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola

Nº colegiado 3.143 / 4.048

Este documento incorporado al Colegio nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225
COITAND. Visado nº 350/21

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de daños derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que están obligados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

II ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Este documento incorpora un Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado

R.D.- 1627/1997

DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

BOE nº 256 de 25 de Octubre de 1997

Supuestos considerados en el proyecto de obra a efectos de la obligatoriedad de elaboración de E.S. y S. o E.B.S. y S. Según el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MINIMAS de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.
BOE nº 256 de OCTUBRE de 1997

1. Supuestos considerados a efectos del Art. 4. del R.D. 1627/1997.

- El presupuesto de ejecución por contrata incluído en el proyecto es igual o superior a 450.759,08 euros **NO**

- La duración estimada de días laborables es superior a 30 días, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamemte. **NO**

- Volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo total de los trabajadores de la obra, es superior a 500. **NO**

- Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas **NO**

No habiendo contestado afirmativamente a ninguno de los supuestos anteriores, se adjunta al proyecto de obra, el correspondiente **ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**.

Por el presente documento el encargante se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 450.759,08 euros, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargante viene obligado -previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.

Enterado el encargante:

Fecha: AGOSTO 2021
Fdo:El Promotor

El INGENIERO AGRÓNOMO:

Fecha: AGOSTO 2021
Fdo: Samuel Rivera Jiménez

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que están originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

INTRODUCCION

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

- EL PROMOTOR deberá asignar: (Art. 3)

  COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto de obra o ejecución. (Sólo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto).

  COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Sólo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas).

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista.(Art. 1.3).
- El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

  Fecha
  Dirección exacta de obra
  Promotor (Nombre y dirección)
  Tipo de obra
  Proyectista (Nombre y dirección)
  Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
  Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
  Fecha prevista comienzo de obras
  Duración prevista de las obras
  Número máximo estimado de trabajadores en obra
  Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra
  Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

- EL CONTRATISTA elaborará un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valid

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto).

- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS (véase Art. 7).

- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud.

Este documento incorporado n° 0004048 Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado electrónico

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Autor del estudio de seguridad y salud

D. Samuel Rivera Jiménez	**TECNICO:** Samuel Rivera Jiménez

Identificación de la obra

SECADERO DE JAMONES Y FÁBRICA DE EMBUTIDOS

• **Propietario**	EL PROMOTOR
• **Tipo y denominación**	QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
• **Emplazamiento**	FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, TTMM DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)
• **Presupuesto de Ejecución Material**	4.058,08
• **Plazo de ejecución previsto (días)**	50,00
• **Nº máximo de operarios**	2

Datos del solar

PARAJE “LA BASCULA”, NAVE 1
21390 EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

• **Superficie de parcela (m²)**	MENOR 300,00 M2
• **Límites de parcela**	Vial publico y PARCELA VECINA
• **Acceso a la obra**	Paraje la bascula
• **Topografía del terreno**	Pendiente media 3%
• **Edificios colindantes**	NO EXISTEN
• **Servidumbres y condicionantes**	NO EXISTEN
Observaciones	

DESCRIPCION DE LAS DOTACIONES		
Servicios higiénicos,		
Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.		
Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:		
Vestuarios: 2 m² por trabajador		
Lavabos: 1 cada 10 trabajadores o fracción		
Ducha: 1 cada 10 trabajadores o fracción		
Retretes: 1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción		
Asistencia sanitaria		
Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.		
Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.		
Los botiquines contendrán como mínimo:		
Agua destilada	Analgésicos	Jeringuillas, pinzas y guantes desechables
Antisépticos y desinfectantes autorizados	Antiespasmódicos	Termómetro
Vendas, gasas, apósitos y algodón	Tijeras	Torniquete

Servicios higiénicos
10 m² Vestuarios
1 Lavabos
1 Ducha
1 Retretes

Asistencia sanitaria		
Nivel de asistencia	Nombre y distancia	
Primeros auxilios:	Botiquín	En la propia obra
Centro de urgencias:	EL REAL DE LA JARA	1 KM
Centro hospitalario:	RIOTINTO	100 KM

Normativa específica de las dotaciones
R.D. 486/1997 14-4-97 (Anexo VI Apartado A3)
R.D. 1627/97 (Anexo IV Apartado 15)

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Valida

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

RIESGOS LABORALES
RIESGOS AJENOS A LA EJECUCION DE LA OBRA
Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra
Precauciones para evitar daños a terceros (extremar estos cuidados en: el vaciado y la ejecución de la estructura)
Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra
Se colocará en lugar bién visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros

Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Demolición

Descripción de los trabajos
Antes de la demolición
Durante la demolición
Después de la demolición

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de material	Casco homologado y certificado	Andamios sujetos y arriostrados debidamente
Caída de personas	Mono de trabajo	Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de seguridad para caídas >2m
Desplome de andamios	Cinturón de seguridad	Redes perimetrales normalizadas
Atrapamiento o aplastamiento	Guantes apropiados	Barandillas de seguridad según normativa
Quemaduras o radiaciones	Calzado homologado según trabajo	Entradas al edificio protegidas
Fallo de la maquinaria	Botas y traje de agua, según caso	Señalización de peligro
Atropellos, colisiones y vuelcos	Equipo soldador	Máquinas y herramientas con protección normalizada
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	Mástiles y cables fijadores	Cercado de la obra según normativa
Normas básicas de seguridad		
Vigilancia diaria de la obra con apeos y apuntalamientos		
Coordinación en la entrada y salida de materiales		
Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1.5 la separación entre ejes del vehículo, como mínimo 6m		
Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica		
Localizar los sistemas de distribución subterráneos		
No cargar los camiones más de lo admitido		
Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen		
Evitar sobrecargas en los forjados		
Mantenimiento según manual de la máquina y normativa		
No realizar trabajos incompatibles en el tiempo		
No quitar planos de arrastramiento antes de su sujeción		
Sanear las zonas con riesgo de desplome		
Proteger huecos y fachadas		
Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor		
Acotar zona de acción de cada máquina		
Limpieza y orden en el trabajo		
Medios auxiliares adecuado al sistema		

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Ruidos	Mascarilla filtrante	Pasos o pasarelas con barandillas de seguridad
Vibraciones	Gafas antipolvo, antipartículas	Mástiles y cables fijadores
Caídas	Protectores auditivos	
Polvo ambiental	Faja y muñequera antivibraciones	
	Cinturón de seguridad anclado	
Normas básicas de seguridad		
Limpieza y orden en el trabajo		
Riego con agua		

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos especiales
NO EXISTEN

Observaciones

Normativa específica
NTE- ADD
O.T.C.V.C.O.M. 28/08/70 Art. 266-272 Demolición
R.D. 485/97. Señalizaciones
R.D. 1513/91. Cables, ganchos y cadenas

Movimiento de tierras

Descripción de los trabajos
Trabajo Mecánico: Palas cargadoras y retroexcavadoras (Pozos y zapatas)
Trabajo Mecánico: Transporte con camiones
Trabajo Manual: Retoques en el fondo de la excavación
Trabajo Manual: Transporte con vehículos de distinto cubicaje

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de material	Casco homologado y certificado	Barandillas de delimitación borde
Caída de personas	Cinturón de seguridad	Plataformas de paso >60cm con barandilla de seguridad en borde de excavación de 90cm
Atrapamiento o aplastamiento	Mono de trabajo	Topes al final de recorrido
Atropellos, colisiones y vuelcos	Botas y traje de agua, según caso	Rutas interiores protegidas y señalizadas
Fallo de la maquinaria	Protección contra gases tóxicos	Señalización de peligro
	Calzado homologado según trabajo	Delimitar el solar con vallas de protección
	Guantes apropiados	Módulos prefabricados o tableros para proteger la excavación con mala climatología

Normas básicas de seguridad
Vigilancia diaria del terreno y medidas de contención
Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables
Evitar sobrecargas no previstas en taludes y muros de contención
Rampas con pendiente y anchura, según terreno y maniobrabilidad
Salida a vía pública señalizada con tramo horizontal > 6m
Orden en el tráfico de vehículos y acceso de trabajadores
Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica
Localizar los sistemas de distribución subterráneos
Achicar el agua
Riguroso control de mantenimiento mecánico de máquinas
Vallado y saneo de bordes, con protección lateral
No permanecer en el radio de acción de cada máquina
Taludes no superiores a lo exigido por el terreno
No permanecer bajo frente de excavación
Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor
Limpieza y orden en el trabajo
No circular camión con volquete levantado
No sobrecargar los camiones

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	**Protecciones personales**	**Protecciones colectivas**
Vuelcos o deslizamiento de máquinas	Protectores auditivos	Excavación protegida por tiras reflectantes
Proyección de piedras	Gafas antipolvo, antipartículas	Se dispondrá de topes cerca del talud
Caídas	Mascarilla filtrante	Señalización de los pozos
Ruidos	Arnés de seguridad anclado, para caídas > 2m	Iluminación de la excavación
Vibraciones		
Normas básicas de seguridad		
Comprobar la resistencia del terreno al peso de las máquinas		
No acopiar junto a borde de excavación		
No se socavará produciendo vuelco de tierra		
Comprobar niveles y bloqueo de seguridad en la máquina		
Los trabajos en zanjas separados más de un metro		
Señalización y ordenación del tráfico de máquinas		
Vaciado debidamente iluminado y señalado		
No se trabajará bajo otro trabajo ni planos de fuerte pendiente		
Prohibido el personal en área de trabajo de máquinas		

Normativa específica
Art. 273-276 de la O.T.C.V.C. Trabajos explosivos
Art. 246-253 de la O.T.C.V.C. Trabajos de excavación
N.T.E.- E.H.Z. de Zanjas
Art. 254-265 de la O.T.C.V.C. Trabajos en pozos y zanjas
N.T.E.- C.C.T. de Taludes
N.T.E.- A.D.E. de Explanaciones
N.T.E.- A.D.V. de Vaciados
N.T.E.- A.D.Z. de Pozos y Zanjas

Cimentación

Descripción de los trabajos
Superficiales: Colocación de parrillas y esperas
Superficiales: Colocación de armaduras
Superficiales: Hormigonado
Profundas: Excavación con maquinaria o rotación
Profundas: Fabricación y colocación de armaduras
Profundas: Hormigonado
Profundas: Limpieza de hormigón con descabezado de pilotes
Profundas: Realización de encepados de hormigón

Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	**Protecciones personales**	**Protecciones colectivas**
Caída de material	Botas y traje de agua, según caso	Tableros o planchas rígidas en hueco horizontal
Caída de operarios	Cinturón de seguridad	Habilitar caminos de acceso a cada trabajo
Atropellos, colisiones y vuelcos	Mono de trabajo	Proteger con barandilla resistente
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	Calzado homologado según trabajo	Plataforma de paso con barandilla en bordes
Riesgos por contacto con hormigón	Casco homologado y certificado	Barandillas de 0.9m, listón intermedio y rodapié
Descalces en edificios colindantes	Guantes apropiados	Señalizar las rutas interiores de obra
Hundimiento	Mandil de cuero para ferrallista	
Atrapamiento o aplastamiento		
Normas básicas de seguridad		
No hacer modificaciones que varíen las condiciones del terreno		

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que pueden ser evitados
Colocación en obra de las armaduras ya terminadas
No permanecer en el radio de acción de cada máquina
Tapar y cercar la excavación si se interrumpe el proceso constructivo
Riguroso control de mantenimiento mecánico de máquinas
Correcta situación y estabilización de las máquinas especiales
Movimientos de cubeta de hormigón guiado con señales
Braga de 2 brazos y grilletes para desplazamiento horizontal con grúa
Jaulas de armadura y trenes de barriquetas para manejo de armaduras
Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables
Evitar humedades perniciosas. Achicar agua
Personal cualificado y responsable para cada trabajo
Vigilancia diaria del terreno con testigos
Limpieza y orden en el trabajo
Orden en el tráfico de vehículos y acceso de trabajadores
Medios auxiliares adecuado al sistema
Excavaciones dudosas con armaduras ya elaboradas
Vigilar el estado de los materiales
Señalización de salida a vía pública de vehículos
Delimitar áreas para acopio de material con límites en el apilamiento y calzos de madera
Manipular las armaduras en mesa de ferrallista

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Resbalón producido por lodos	Cinturón de seguridad	Vigilancia diaria del terreno con testigos
Derrame del hormigón	Botas homologadas según trabajo	Proteger con barandilla resistente
	Casco homologado con barbuquejo	Topes al final de recorrido
	Guantes apropiados	Andamios y plataformas

Normas básicas de seguridad
Limpieza de bordes
No cargar los bordes en una distancia aproximada a los 2m
Evitar sobrecargas no previstas
No permanecer en el radio de acción de cada máquina

Normativa específica
Art. 254-265 de la O.T.C.V.C. O.M. 28/08/70. Pozos y zanjas
N.T.E.-C.C.P. de Pantallas
N.T.E.-C.E.G. de Estudios Geotécnicos
N.T.E.- C.C.M. de Muros

Estructuras

Descripción de los trabajos
Hormigón armado: Forjado unidireccional con viguetas y bovedillas
Encofrado: De maderas con puntales telescópicos

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caída de operarios	Casco homologado y certificado	Proteger los huecos en planta con barandilla
Caída de material	Mono de trabajo	Al desmontar redes, sustituirlas por barandillas

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que pueden ser evitados		
Afecciones en mucosas	Cinturón de seguridad	Perímetro exterior del techo de planta baja protegido con visera madera capaz de 600 kg/m²
Afecciones oculares	Mosquetón de seguridad	Tableros o planchas rígidas en hueco horizontal
Quemaduras o radiaciones	Calzado homologado según trabajo	Comprobar que las máquinas y herramientas disponen de protecciones según normativa
Vuelco de la estructura	Guantes apropiados	Redes verticales tipo "pértiga y horca" colgadas cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias de objetos, unidas y atadas al forjado
Lesiones en la piel (dermatosis)	Botas y traje de agua, según caso	Redes horizontales para trabajos de desencofrado
Explosión o incendio de gases licuados	Mandil de cuero para ferrallista	Barandillas de protección
Atrapamiento o aplastamiento	Polainas para manejo de hormigón	
Electrocuciones	Protector de sierra	
Insolación	Pantalla para soldador	
Golpes sin control de carga suspendida	Mástiles y cables fijadores	
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...		

Normas básicas de seguridad
Delimitar áreas, para acopio de material, seco y protegido
Transporte elevado de material con braga de 2 brazos y grilletes
Movimientos de cubeta de hormigón guiado con señales
Colocación en obra de las armaduras ya terminadas
Colocación será guiada por 2 operarios con sogas y otro dirigiendo
Hormigonado de pilares desde torretas con barandilla de seguridad
Evitar humedades perniciosas. Achicar agua
Plataforma de tránsito sobre forjados recién hormigonados
El material se almacenará en capas perpendiculares sobre durmientes de madera altura máxima 1.5m
No improvisar tipo de hormigonado en forjado (bombeo)
Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables
Limpieza y orden en el trabajo
El hierro se corta y monta en mesa de ferralla
No permanecer en el radio de acción de cada máquina
Vibradores eléctricos con cables aislados y T.T.
Ejecución losa escalera con forjado e inmediato peldañeado
No almacenar material pesado encima de los encofrados
No variar la hipótesis de carga
Tableros de encofrado con pernos para poder izarlos
Soldadura en altura desde guindola con barandilla
Prohibido trepar por la estructura
Encofrado total del forjado

Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caídas	Guantes apropiados	Redes verticales
Derrame del hormigón	Calzado reforzado	Redes horizontales
Cortes y golpes	Casco homologado y certificado	Acceso a la obra protegido
Salpicaduras	Arnés anclado a punto fijo	Rutas interiores protegidas y señalizadas
Ruidos	Protectores antivibraciones	
Vibraciones		

Normas básicas de seguridad
Herramientas cogidas con mosquetón o bolsas porta-herramientas

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados
Todos los huecos de planta protegidos con barandilla y rodapié
Retirada de la madera de encofrado con puntas
Desenchufar las máquinas que no se estén utilizando

Normativa específica
Art. 193 de la O.T.C.V.C. establece obligatoriedad del uso de redes
UNE 81650 Redes
N.T.E.- E.M.E. de Encofrado y desencofrado

Albañilería

Descripción de los trabajos
Enfoscados
Guarnecido y enlucido
Tabiquería
Cerramiento
Falsos Techos

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caída de operarios	Casco homologado y certificado	Plataformas de trabajo libres de obstáculos
Caída de material	Mascarilla antipolvo	Viseras resistentes, a nivel de primera planta
Afecciones en mucosas y oculares	Mono de trabajo	Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
Electrocuciones	Dediles reforzados para rozas	Redes elásticas verticales y horizontales
Sobreesfuerzos	Gafas protectoras de seguridad	Andamios normalizados
Atrapamiento o aplastamiento	Guantes apropiados	Plataforma de carga y descarga
Incendios	Cinturón y arnés de seguridad	
	Mástiles y cables fijadores	

Normas básicas de seguridad
Plataformas de trabajo libres de obstáculos
Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga
Coordinación entre los distintos oficios
Cerrar primero los huecos de interior de forjado
Acceso al andamio de personas y material desde el interior del edificio
Señalización de las zonas de trabajo
Limpieza y orden en el trabajo
Corrrecta iluminación
No exponer las fábricas a vibraciones del forjado
Cumplir las exigencias del fabricante
Escaleras peldañeadas y protegidas

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caídas	Gafas protectoras de seguridad	Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
Salpicaduras en ojos de yeso y mortero	Guantes apropiados	Plataformas de trabajo libres de obstáculos
Golpes en extremidades	Casco homologado y certificado	Lonas
Proyección de partículas al corte	Mascarilla antipolvo	

Normas básicas de seguridad
Señalización de las zonas de trabajo
Señalización de caída de objetos
Máquinas de corte, en lugar ventilado
Coordinación entre los distintos oficios
Se canalizará o localizará la evacuación del escombro

Normativa específica
O.T.C.V. Orden Ministerial del 28 de Agosto de 1970

Cubiertas

Descripción de los trabajos
No existen trabajos

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caídas al mismo nivel	Casco homologado y certificado	Plataforma de carga y descarga
Caídas en altura de personas	Cinturón de seguridad	Huecos tapados con tablones clavados a forjado
Caída de objetos a distinto nivel	Mono de trabajo	Marquesina bajo forjado de cubierta
Hundimiento de superficie de apoyo	Calzado antideslizante	Andamios perimetrales en aleros
Quemaduras o radiaciones	Guantes apropiados	Pasarelas de circulación (60 cm) señalizadas
Golpes o corte con material	Mástiles y cables fijadores	Redes rómbicas tipo "pértiga y horca" colgadas cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias de objetos, unidas y atadas al forjado
Insolación	Cinturón y arnés de seguridad	Barandillas rígidas y resistentes
Lesiones en la piel (dermatosis)		

Normas básicas de seguridad
Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables
Protecciones perimetrales en vuelos de tejado
El acopio de material bituminoso sobre durmientes y calzo de madera
Se iniciará a trabajo con peto perimetral o barandilla resistente de 90 cm
Cumplir las exigencias del fabricante
Vigilar el estado de los materiales
Cable de fijación en cumbrera para arnés especifico
Gas almacenado a la sombra y fresco
Uso de válvulas antiretroceso de la llama
Limpieza y orden en el trabajo
Señalización de las zonas de trabajo
No almacenar materiales en cubierta

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caídas en altura	Casco homologado y certificado	Herramientas cogidas al mosquetón
Caídas al mismo nivel	Cinturón de seguridad	Viseras y petos perimetrales
Proyección de partículas	Calzado antideslizante	Cable de fijación en cumbrera para arnés especifico
	Mascarilla filtrante	

Normas básicas de seguridad
No se trabajará en cubierta con mala climatología
Arnés anclado a elemento resistente

Normativa específica
Art. 190, 192, 193, 194 y 195 referencia a las inclemencias del tiempo
Ordenanzas de Seguridad e Higiene en el trabajo
EPI contra caída de altura. Disposiciones de descenso
Ordenanza específica de la construcción

Instalaciones

Descripción de los trabajos
Fontanería
Calefacción y climatización
Electricidad y alumbrado

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx
COITAND. Visado n

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Descripción de los trabajos
Fontanería
Calefacción y climatización
Electricidad y alumbrado
Ascensores y montacargas

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Inhalaciones tóxicas	Casco homologado y certificado	Delimitar la zona de trabajo
Golpes o corte con material	Cinturón de seguridad	Los bornes de las máquinas y cuadros eléctricos debidamente protegidos
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	Mono de trabajo	Plataforma de trabajo metálica con barandilla
Quemaduras o radiaciones	Calzado antideslizante	Cajas de interruptores con señal de peligro
Explosiones e incendios	Gafas protectoras de seguridad	Medios auxiliares adecuados según trabajo
Proyecciones de partículas	Guantes apropiados	Plataforma provisional para ascensores
Caídas al mismo nivel	Arnés anclado a elemento resistente	Protección de hueco de ascensor
Caída de objetos a distinto nivel	Mascarilla filtrante	
Electrocuciones	Mástiles y cables fijadores	
Explosiones e incendios		
Lesiones en la piel (dermatosis)		

Normas básicas de seguridad

No usar ascensor antes de su autorización administrativa
Revisar manguera, válvula y soplete para evitar fugas de gas
Cuadros generales de distribución con relés de alumbrado (0.03A) y fuerza (0.3A) con T.T. y resistencia < 37 ohmio
Trazado de suministro eléctrico colgado a > 2m del suelo
Conducción eléctrica enterrada y protegida del paso
Prohibida la toma de corriente de clavijas, bornes protegidos con carcasa aislante
El trazado eléctrico no coincidirá con el del agua
Empalmes normalizados, estancos en cajas y elevados
Trabajos de B.T. correctamente señalizados y vigilados
Limpieza y orden en el trabajo
Máquinas portátiles con doble aislamiento y T.T.
Designar local para trabajos de soldadura ventilados
Realizar las conexiones sin tensión
Realizar la supresión y la reposición de la tensión sólo con trabajadores autorizados
Realizar la supresión y la reposición de la tensión conforme a lo indicado en el Anexo II del RD 614/2001
Pruebas de tensión después del acabado de instalación
Revisar herramientas manuales para evitar golpes
No se trabajará en cubierta con mala climatología
No soldar cerca de aislantes térmicos combustibles

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Cortes y golpes	Casco homologado y certificado	Plataforma de trabajo metálica con barandilla
Caídas	Cinturón de seguridad	Delimitar la zona de trabajo
Proyección de partículas	Calzado antideslizante	Banquetas y plataformas aislantes
Electrocución en trabajos en tensión	Gafas protectoras de seguridad	Útiles aislantes o aislados

Normas básicas de seguridad

Limpieza y orden en el trabajo
Iluminación en el trabajo
Revisar herramientas manuales para evitar golpes

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados
No se trabajará en cubierta con mala climatología
Arnés anclado a elemento resistente
Zona de trabajo señalizado
Zona de trabajo delimitado
Realizar trabajos en tensión sólo con personal cualificado
El personal que realice trabajos en tensión no llevará objetos conductores
Los trabajos en tensión al aire libre o conectadas a líneas aéreas se suspenderán en caso de tormenta o climatología adversa

Normativa específica
R.B.T. (Interruptores)
RD 614/2001

Revestimientos

Descripción de los trabajos
Solados
Alicatados
Aplacados

Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	**Protecciones personales**	**Protecciones colectivas**
Caídas al mismo nivel	Casco homologado y certificado	Proteger los huecos con barandilla de seguridad
Caídas en altura de personas	Cinturón de seguridad	Los pescantes y aparejos de andamios colgados serán metálicos según ordenanza
Caída de objetos a distinto nivel	Mono de trabajo	Trabajos en distinto nivel, acotados y señalizados
Afecciones en mucosas	Calzado reforzado con puntera	Plataforma exterior metálica y barandilla seguridad
Afecciones oculares	Gafas protectoras de seguridad	Andamios normalizados
Lesiones en la piel (dermatosis)	Guantes apropiados	Redes perimetrales (buen estado y colocación)
Inhalación de polvo	Mascarilla filtrante	Plataforma de carga y descarga
Salpicaduras en la cara	Arnés anclado a elemento resistente	
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...		
Electrocuciones		

Normas básicas de seguridad
Iluminación con lámparas auxiliares según normativa
Pulido de pavimento con mascarilla filtrante
Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso
Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad
Correcto acopio de material
Andamio limpio de material innecesario
No amasar mortero encima del andamio
Limpieza y orden en el trabajo
Delimitar las zonas de trabajo

Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
[2-1]
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Golpes y aplastamiento de dedos	Gafas protectoras de seguridad	Trabajos en distinto nivel, acotados y señalizados
Proyección de partículas	Guantes apropiados	Uso de agua en el corte
Salpicaduras en la cara	Mascarilla filtrante	

Normas básicas de seguridad
Trabajar por debajo de la altura del hombro, para evitar lesiones oculares
Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad
Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso
Especial cuidado en el manejo de material
Máquinas de corte en lugar ventilado

Normativa específica
No existen normas especificas

Carpintería y vidrios

Descripción de los trabajos
Carpintería: Metálica
Carpintería: Cerrajería
Carpintería: Aluminio
Vidrios: Vidrios colocados en las carpinterías una vez ya fijadas en obra

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caídas al mismo nivel	Casco homologado y certificado	Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo
Caídas en altura de personas	Cinturón de seguridad	Señalizaciones con trazos de cal
Caída de objetos a distinto nivel	Mono de trabajo	Trompas de vertido para eliminación de residuos
Heridas en extremidades	Calzado reforzado con puntera	
Aspiraciones de polvo	Gafas protectoras de seguridad	
Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	Guantes apropiados	
Sobreesfuerzos	Mascarilla antipolvo	
Electrocuciones	Mascarilla homologada con filtro	
	Arnés anclado a elemento resistente	

Normas básicas de seguridad
La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión
Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando
Para la colocación de grandes vidrieras desde el exterior se dispondrá de plataforma protegida de barandilla de seguridad
Lucernarios o vidrieras recibidos con cuerdas hasta su colocación definitiva
Vidrios almacenados en vertical, en lugar señalizado y libre de materiales
Las carpinterías se aseguraran hasta su colocación definitiva
Recogida de fragmentos de vidrio
Limpieza y orden en el trabajo
Correcto acopio de material
No se trabajará en cubierta con mala climatología
Vidrios grandes manipulados con ventosas

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1] 350/21
21/09/2021

Riesgos que pueden ser evitados
Manejo correcto en el transporte del vidrio
Cercos sobre precercos debidamente apuntalados
Precerco con listón contra deformación a 60cm

Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	**Protecciones personales**	**Protecciones colectivas**
Generar polvo (corte, pulido o lijado)	Mascarilla filtrante antipolvo	
Golpes y aplastamiento de dedos	Gafas protectoras de seguridad	
Caídas	Cinturón de seguridad	
Generar polvo o excesivos gases tóxicos	Guantes apropiados	

Normas básicas de seguridad
Uso de mascarilla en lijado de madera tóxica
Señalizaciones con trazos de cal
Limpieza y orden en el trabajo

Normativa específica
O.T.C.V. Orden Ministerial del 28 de Agosto de 1970

Pinturas e imprimaciones

Descripción de los trabajos
Barnices
Disolventes
Pinturas
Adhesivos
Resina exposi
Otros derivados

Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	**Protecciones personales**	**Protecciones colectivas**
Caídas al mismo nivel	Mono de trabajo	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
Caídas de andamios o escaleras	Gafas para pinturas en techos	Se acotará la zona inferior de trabajo
Caída de objetos a distinto nivel	Guantes apropiados	Disponer de zonas de enganche para seguridad
Intoxicación por atmósferas nocivas	Mascarilla homologada con filtro	
Explosiones e incendios	Cinturón de seguridad	
Salpicaduras o lesiones en la piel	Mástiles y cables fijadores	
Contacto con superficies corrosivas		
Quemaduras o radiaciones		
Electrocuciones		
Atrapamiento o aplastamiento		

Normas básicas de seguridad
La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión
Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando
Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad
Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras
Prohibido permanecer en lugar de vertido o mezcla de productos tóxicos
Uso de mascarilla en imprimaciones que desprenden vapores

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
[2-1] 350/21
21/09/2021

Riesgos que pueden ser evitados
Cumplir las exigencias del fabricante
Compresores con protección en poleas de transmisión
Ventilación adecuada en zona de trabajo y almacén
Envases almacenados correctamente cerrados
Material inflamable alejado de eventuales focos de calor y con extintor cercano
No fumar ni usar máquinas que produzcan chispas
Uso de válvulas antirretroceso de la llama
Evitar el contacto de la pintura con la piel
Limpieza y orden en el trabajo
Correcto acopio de material

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Caídas	Gafas para pinturas en techos	Disponer de zonas de enganche para seguridad
Salpicaduras en la piel	Cinturón de seguridad	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
Generar polvo o excesivos gases tóxicos	Mascarilla filtrante	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
	Guantes apropiados	Disponer de zonas de enganche para seguridad
	Calzado homologado según trabajo	Plataformas móviles con dispositivos de seguridad
		Se acotará la zona inferior de trabajo

Normas básicas de seguridad
Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras
Ventilación natural o forzada
Evitará el contacto de la pintura con la piel
Uso adecuado de los medios auxiliares

Normativa específica
R.D. 485/97 Carácter específico y toxicidad

Este documento incorpora firma electrónica y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental, según la Ley 39/2015. Fecha de firma: 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Verifique este documento en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
Nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
12
350/21
21/09/2021

Medios Auxiliares
Andamios de caballetes
Andamios metálicos tubulares
Plataforma de soldador en altura

Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección	
Riesgos	**Protecciones personales**	**Protecciones colectivas**
Caída de personas	Casco homologado y certificado	Señalización de zona de influencia durante su montaje y desmontaje
Caída de material	Mono de trabajo	
Golpes durante montaje o transporte	Cinturón de seguridad	
Vuelco de andamios	Calzado homologado según trabajo	
Desplome de andamios	Guantes apropiados	
Sobreesfuerzos	Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes	
Atrapamiento o aplastamiento		
Los inherentes al trabajo a realizar		
Normas básicas de seguridad		
***Andamios de servicio en general*:**		
Cargas uniformemente repartidas		
Los andamios estarán libres de obstáculos		
Plataforma de trabajo > 60 cm de ancho		
Se prohíbe arrojar escombros desde los andamios		
Inspección diaria antes del inicio de los trabajos		
Suspender los trabajos con climatología desfavorable		
Se anclarán a puntos fuertes		
No pasar ni acopiar bajo andamios colgados		
***Andamios metálicos sobre ruedas*:**		
No se moverán con personas o material sobre ellos		
No se trabajará sin haber instalado frenos anti-rodadura		
***Plataforma de soldador en altura*:**		
Las guindolas serán de hierro dulce, y montadas en taller		
Dimensiones mínimas: 50 x 50 x 100 cm		
Los cuelgues se harán por enganche doble		
***Andamios metálicos tubulares*:**		
Plataforma de trabajo perfectamente estable		
Las uniones se harán con mordaza y pasador o nudo metálico		
Se protegerá el paso de peatones		
Se usarán tablones de reparto en zonas de apoyo inestables		
No se apoyará sobre suplementos o pilas de materiales		
***Andamios colgados móviles*:**		
***Andamios de borriquetas o caballetes*:**		
Caballetes perfectamente nivelados y a menos de 2.5 m		
Para h > 2m arriostrar (X de San Andrés) y poner barandillas		
Prohibido utilizar este sistema para alturas mayores de 6m		
Prohibido apoyar los caballetes sobre otro andamio o elemento		
Plataforma de trabajo anclada perfectamente a los caballetes		

Riesgos que no pueden ser evitados
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados

Riesgos especiales
NO EXISTEN

Observaciones
CADA CONTRATA SERÁ RESPONSABLE DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS DENTRO DE SUS FUNCIONES

Normativa específica
U.N.E. 76-502-90
O.T.C.V. O.M. 28-08-70 (art. 196-245)

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
13
350/21
21/09/2021

Medios Auxiliares
Escalera de mano
Señalizaciones
Puntales
Cables, ganchos y cadenas

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de personas	Casco homologado y certificado	Señalización de zona de influencia durante su montaje y desmontaje
Caída de material	Mono de trabajo	
Golpes durante montaje o transporte	Cinturón de seguridad	
Desplome visera de protección	Calzado homologado según trabajo	
Sobreesfuerzos	Guantes apropiados	
Rotura por sobrecarga	Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes	
Atrapamiento o aplastamiento		
Roturas por mal estado		
Deslizamiento por apoyo deficiente		
Los inherentes al trabajo a realizar		

Normas básicas de seguridad

Escalera de mano:
Estarán apartados de elementos móviles que puedan derribarlas
No estarán en zonas de paso
Los largueros serán de una pieza con peldaños ensamblados
No se efectuarán trabajos que necesiten utilizar las dos manos
***Visera de protección*:**
Sus apoyos en forjados se harán sobre durmientes de madera
***Escaleras fijas*:**
Se construirá el peldañeado una vez realizadas las losas
***Puntales*:**
Se clavarán al durmiente y a la sopanda
No se moverá un puntual bajo carga
Para grandes alturas se arriostrarán horizontalmente
Se rechazarán los defectuosos
***Silos de cemento*:**

Riesgos que no pueden ser evitados
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados

Riesgos especiales
NO EXISTEN

Observaciones
CADA CONTRATA SERÁ RESPONSABLE DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS DENTRO DE SUS FUNCIONES

Normativa específica
R.D. 486/97 (Anexo I art. 7.8, 9)
R.D. 1513/91 de 11-10-91 (Cables, ganchos y cadenas)
R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas de señalización de S. y S.)

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

[14-6]
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Movimiento de tierras y transporte

Maquinaria
Pala cargadora
Camión basculante
Perforadora hidráulica o neumática
Camión hormigonera
Retroexcavadora
Dumper
Pequeñas compactadoras
Camión de transporte de material

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Choque con elemento fijo de la obra	Mono de trabajo	Señalizar las rutas interiores de obra
Atropello y aprisionamiento de operarios	Calzado homologado según trabajo	Las propias de la fase de Movimiento de tierras
Caída de material desde la cuchara	Calzado limpio de barro adherido	
Desplome de tierras a cotas inferiores	Asiento anatómico	
Desplome de taludes sobre la máquina		
Desplome de árboles sobre la máquina		
Caídas al subir o bajar de la máquina		
Electrocuciones		
Explosiones e incendios		

Normas básicas de seguridad

Las maniobras se harán sin brusquedad y auxiliadas por personal
Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado
Durante las paradas se señalizará su entorno con señales de peligro
Al finalizar el trabajo se desconectará la batería, se bajará la cuchara al suelo y se quitará la llave de contacto
Conservación periódica de los elementos de las máquinas
Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa
Carga y descarga de camión basculante sin nadie en sus proximidades
Prohibido la permanencia de personas en zona de trabajo de máquinas
Se prohíbe el uso de estas máquinas en las cercanías de líneas eléctricas
Las retroexcavadoras circularán con la cuchara plegada
La cuneta de los caminos próximos a la excavación estará a un mínimo de 2 metros
Freno de mano al bajar carga (camión basculante)

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Vuelco y deslizamiento de la máquina	Casco homologado y certificado	Las mismas que en la fase de Movimiento de tierras
Ruido propio y de conjunto	Cinturón elástico anti-vibratorio	
Ruidos	Gafas anti-polvo en tiempo seco	
Polvo ambiental	Muñequeras elásticas anti-vibratorias	
Condiciones ambientales extremas	Protecciones acústicas	
	Extintor de incendios en cabina	

Normas básicas de seguridad

Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
14-6
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados
Se comprobará la resistencia del terreno
Se prohibe el transporte de personas en la máquina
La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20 km/h

Normativa específica
Las mismas que para la fase de Movimiento de tierras
O.T.C.V. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

Maquinaria de elevación

Maquinaria
Camión grúa
Montacargas
Maquinillo o cabrestante mecánico

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Caída de la carga	Casco homologado y certificado	Cable de alimentación bajo manguera anti-humedad y con toma de tierra
Golpes en la carga	Mono de trabajo	Huecos de planta protegidos contra caída de materiales
Sobrecargas	Cinturón de seguridad	Motor y transmisiones cubiertos por carcasa protectora
Atropello de personas	Guantes apropiados	
Lesiones en montaje o mantenimiento	Calzado homologado según trabajo	
Atrapamiento o aplastamiento		
Electrocuciones		
Caída de operarios		

Normas básicas de seguridad
Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa
No volar la carga sobre los operarios
Colocar la carga evitando que bascule
Suspender los trabajos con vientos superiores a 60 km/h
No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida
No accionar el montacargas con cargas sobresalientes
Maquinillo: Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas
Maquinillo: Se anclará a puntos sólidos del forjado con abrazaderas metálicas, nunca por contrapeso
Camión grúa: Calzar las 4 ruedas e instalar los gatos estabilizadores antes de iniciar las maniobras
Camión grúa: Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas
Camión grúa: No estacionar el camión a menos de 2m de cortes del terreno
Camión grúa: Brazo inmóvil durante desplazamientos

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Rotura del cable o gancho	Casco homologado y certificado	Barandillas de seguridad según normativa
Caídas de personas por golpe de la carga	Cinturón de seguridad	Redes
Vuelco		Cables
Caídas al subir o bajar de la cabina		
Normas básicas de seguridad		

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
nº 350/21 de fecha 21/09/2021
Consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/
COITAND. Visado
Puede cons

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados
Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa
Las rampas de acceso no superan el 20%

Normativa específica
MIE-AM2 (O.M. 28-06-1988 MIE). Grúas desmontables
MIE-AM4 (AD 2370/1996 18-10-1996). Grúas autopropulsadas
O.T.C.V. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)
R.D. 1215/97 18-07-97 (anexo I)

Maquinaria manual

Maquinaria
Mesa de sierra circular
Pistola fija-clavos
Taladro portátil
Pistola neumática-grapadora
Espadones
Soldador
Soplete
Compresor
Dobladora mecánica de ferralla
Vibrador de hormigón
Martillo neumático

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Electrocuciones	Casco homologado y certificado	Doble aislamiento eléctrico de seguridad
Caída de objeto	Mono de trabajo	Motores cubiertos por carcasa
Explosiones e incendios	Cinturón de seguridad	Transmisiones cubiertas por malla metálica
Lesiones en operarios: cortes, quemaduras, golpes, amputaciones	Calzado homologado según trabajo	Mangueras de alimentación anti-humedad protegidas en las zonas de paso
	Guantes apropiados	Las máquinas eléctricas contarán con enchufe e interruptor estancos y toma de tierra
	Gafas protectoras de seguridad	
	Yelmo de soldador	

Normas básicas de seguridad
Los operarios estarán en posición estable
Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa
Los operarios conocerán el manejo de la maquinaria y la normativa de prevención de la misma
La máquina se desconectará cuando no se utilice

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	Medidas técnicas de protección	
	Protecciones personales	Protecciones colectivas
Proyección de partículas al corte	Protecciones auditivas	Extintor manual adecuado
Ruidos	Protecciones oculares	Las máquinas que produzcan polvo ambiental se situaran en zonas bien ventiladas
Polvo ambiental	Mascarillas filtrantes	
Rotura disco de corte	Faja y muñequeras elásticas contra las vibraciones	

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Riesgos que no pueden ser evitados		
Vibraciones		
Rotura manguera		
Salpicaduras		

Normas básicas de seguridad
No presionar disco (sierra circular)
Herramientas con compresor: se situarán a más de 10m de éste
Disco de corte en buen estado (sierra circular)
A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares

Riesgos especiales
NO EXISTEN

Normativa específica
O.T.C.V. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

Este documento nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Instalación provisional eléctrica

Descripción de los trabajos
El punto de acometida del suministro eléctrico se indicará en los planos al tramitar la solicitud a la compañía suministradora. Se comprobará que no existan redes que afecten a la obra. En caso contrario se procederá al desvío de las mismas. El cuadro general de protección y medida estará colocado en el límite del solar. Se instalarán además cuadros primarios como sea preciso.

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
Electrocuciones	Casco homologado y certificado	Todos los aparatos eléctricos con partes metálicas estarán conectados a tierra
Mal funcionamiento de los sistemas y mecanismos de protección	Mono de trabajo	La toma de tierra se hará con pica o a través del cuadro
Mal comportamiento de las tomas de tierra	Cinturón de seguridad	
Caídas al mismo nivel	Calzado homologado según trabajo	
Los derivados de caídas de tensión por sobrecargas en la red	Guantes apropiados	
	Banqueta aislante de la electricidad	
	Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes	
	Comprobador de tensión	

Normas básicas de seguridad
Los conductores tendrán una funda protectora sin defectos
La distribución a los cuadros secundarios se hará utilizando mangueras eléctricas anti-humedad
Los cables y mangueras en zonas peatonales irán a 2m del suelo
En zonas de paso de vehículos, a 5m del suelo o enterrados
Los empalmes entre mangueras irán elevados siempre. Las cajas de empalme serán normalizadas estancas de seguridad
Interruptores: Estarán instalados en cajas normalizadas colgadas con puerta con señal de peligro y cerradura de seguridad
Circuitos: Todos los circuitos de alimentación y alumbrado estarán protegidos con interruptores automáticos
Mantenimiento y reparaciones: El personal acreditará su cualificación para realizar este trabajo
Mantenimiento y reparaciones: Los elementos de la red se revisarán periódicamente
Cuadros general de protección: Cumplirán la norma U.N.E.-20324
Cuadros general de protección: Los metálicos estarán conectados a tierra
Cuadros general de protección: Tendrán protección a la intemperie. (incluso visera)
Cuadros general de protección: La entrada y salida de cables se hará por la parte inferior
Tomas de energía: La conexión al cuadro será mediante clavija normalizada
Tomas de energía: A cada toma se conectará un solo aparato
Tomas de energía: Conexiones siempre con clavijas macho-hembra.
Alumbrado: La iluminación será la apropiada para realizar cada tarea
Alumbrado: Los aparatos portátiles serán estancos al agua, con gancho de cuelgue, mango y rejilla protectores, mangera antihumedad y clavija de conexión estanca
Alumbrado: La alimentación será a 24V para iluminar zonas con agua
Alumbrado: Las lámparas estarán a más de 2m de altura del suelo

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos	**Medidas técnicas de protección**	
	Protecciones personales	**Protecciones colectivas**
No existen riesgos no evitados		
Normas básicas de seguridad		

Este documento incorpora firma electrónica reconocida de SAMUEL RIVERA JIMENEZ con Nº 00040048 Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 COITAND. Visado
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

[17-8]
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Normativa específica
REBT D. 2413/1973 20-09-73
Normas de la compañía eléctrica suministradora
R.D. 486/1997 14-04-97 (Anexo I: Instalación eléctrica)
R.D. 486/1997 14-004-97 (Anexo IV: Iluminación lugares de trabajo)

Este documento incorporado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4
COITAND. Visado

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

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

UBICACIÓN
CUBIERTAS
Ganchos de servicio
Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)
Barandillas en cubiertas planas
Grúas desplazables para limpieza de fachadas

UBICACIÓN
FACHADAS
Gancho en ménsula (pescantes)
Pasarelas de limpieza

Medidas preventivas y de protección
Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.
Realización de trabajos a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación
Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente
Se prohíbe alterar las condiciones de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad o estabilidad

Criterios de utilización de los medios de seguridad
Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades, durante los trabajos de mantenimiento o reparación
Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad y Salud vigentes contemplen
Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado

Cuidado y mantenimiento del edificio
Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hojas de mantenimiento de las N.T.E.
Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente
En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las Normas de Seguridad en el Trabajo que afecten a la operación que se desarrolle

En todos los casos la PROPIEDAD es responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica o eventual del inmueble, encargando a un TECNICO COMPETENTE en cada caso.

Enterado el encargante:

Fecha: AGOSTO 2021
Fdo:El Promotor

El INGENIERO AGRÓNOMO:

Fecha: AGOSTO 2021
Fdo: Samuel Rivera Jiménez

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº visado nº fecha
050621 / 350/21 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que están originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

GENERAL				
Ley de Prevención de Riesgos Laborales	Ley 31/95	08/11/95	J.Estado	10/11/95
Reglamento de los Servicios de Prevención	R.D. 39/97	17/01/97	M.Trab	31/01/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.(transposición Directiva 92/57/CEE)	R.D. 1627/97	24/10/97	Varios	25/10/97
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud	R.D. 485/97	14/04/97	M.Trab.	23/04/97
Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden	20/09/86	M.Trab.	13/10/86 31/10/86
Modelo de notificación de accidentes de trabajo	Orden	16/12/87		29/12/87
Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción Modificación Complementario	Orden Orden Orden	20/05/52 19/12/53 02/09/66	M.Trab. M.Trab. M.Trab.	15/06/52 22/12/53 01/10/66
Cuadro de enfermedades profesionales	R.D. 1995/78			25/08/78
Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II:cap: I a V, VII, XIII)	Orden	09/03/71	M.Trab.	16/03/71 06/04/71
Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica	Orden	28/08/70	M.Trab.	
Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28/08/70 Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden Orden Orden Resolución	28/08/70 27/07/73 21/11/70 24/11/70	M.Trab. M.Trab. M.Trab. DGT	05-09/09/70 17/10/70 28/11/70 05/12/70
Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones	Orden	31/08/87	M.Trab.	
Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos	R.D. 1316/89	27/10/89		02/11/89
Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	R.D. 487/97	23/04/97	M.trab.	23/04/97
Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Directiva 89/654/CEE)	R.D. 486/97	14/04/97	M.Trab.	14/04/97

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * COITAND
350/21
21/09/2021

GENERAL				
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden	31/10/84	M.Trab.	07/11/84 22/11/84
Normas complementarias	Orden	07/01/87	M.Trab.	15/01/87
Modelo libro de registro	Orden	22/12/87	M.trab.	29/12/87
Estatuto de los trabajadores	Ley 8/80	01/03/80	M.trab.	//80
Regulación de la jornada laboral	R.D. 2001/83	28/07/83		03/08/83
Formación de comités de seguridad	D. 423/71	11/03/71	M.Trab.	16/03/71
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)				
Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE) Modificación:Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación R.D. 159/95	R.D. 1407/92 R.D. 159/95 Orden	20/11/92 03/02/95 20/03/97	M.R.Cor.	28/12/92 08/03/95 06/03/97
Disp.min. de seg. y salud de equipos de protección individual.(transposición Directiva 89/656/CEE)	R.D. 773/97	30/05/97	M.Presid.	12/06/97
EPI contra caída de altura. Disp. de descenso	UNEEN341	22/05/97	AENOR	23/06/97
Requisitos y métodos de ensayo:calzado seguridad/protección/trabajo	UNEEN344/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
Especificaciones calzado seguridad uso profesional	UNEEN345/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
Especificaciones calzado protección uso profesional	UNEEN346/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
Especificaciones calzado trabajo uso profesional	UNEEN347/A1	20/10/97	AENOR	07/11/97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA				
Disp.min. de seg.y salud para utilización de los equipos de trabajo(transposición Directiva 89/656/CEE)	R.D. 1215/97	18/07/97	M.Trab.	18/07/97
MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31/10/73	MI	27-31/12/73
ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención	Orden	26/05/89	MIE	09/06/89
Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores. Modificación. Modificación.	Orden Orden Orden	23/05/77 07/03/81 16/11/81	MI MIE	14/06/77 18/07/77 14/03/81

Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122254
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

GENERAL				
Reglamento Seguridad en las Máquinas.	R.D. 1495/86	23/05/86	P.Gob.	21/07/86 04/10/86
Corrección de errores.	R.D. 590/89	19/05/89	M.R.Cor.	19/05/89
Modificación.	Orden	08/04/91	M.R.Cor.	11/04/91
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1	R.D. 830/91	24/05/91	M.R.Cor.	31/05/91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE)	R.D. 245/89	27/02/89	MIE	11/03/89
Regulación potencia acústica de maquinarias.(Directiva 84/532/CEE). Ampliación y nuevas especificaciones.	R.D. 71/92	31/01/92	MIE	06/02/92
Requisitos de seguridad y salud en máquinas (Directiva 89/392/CEE)	R.D.1435/92	27/11/92	M.R.Cor.	11/12/92
ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores, Orden 28/06/88	Orden	28/06/88	MIE	07/07/88 05/10/88

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

- **Obra**

  Fecha: AGOSTO 2021
  Tipo: QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
  Dirección: FINCA “LAS HERMANAS”, PARCELA 20 POLIGONO 5, TTMM DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

- **Promotor**

  Nombre: EL PROMOTOR

- **Proyectista**

  Nombre: Samuel Rivera Jiménez

- **Coordinador del proyecto**

  Nombre: Samuel Rivera Jiménez

- **Coordinador de las obras**

  Nombre: Samuel Rivera Jiménez

  Fecha prevista inicio de obras: AGOSTO 2021
  Duración prevista de las obras: 50,00
  Nº máximo de trabajadores en obra: 3
  Nº de contratistas, subcontratistas: 1

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ Colegiado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

Samuel Rivera Jiménez

EL MANTENIMIENTO...

Acaba de instalarse en su nuevo edificio. Como es lógico, espera conservarla en buen estado el período de tiempo más largo posible. Inevitablemente, todos los edificios se degradan y envejecen con el tiempo, pero lo que siempre podemos hacer es ralentizar el ritmo de deterioro. Por ello debe tratar su casa de igual que cuidamos nuestro vehículo.

El presente Manual recoge una serie de indicaciones relativas al uso y mantenimiento de la industria con el objetivo de facilitarle la planificación de los trabajos y, porqué no, sugerirle diversos hábitos ligados a la cultura del mantenimiento.

Este Manual complementa al Manual de Uso y Mantenimiento que forma parte del Libro del Edificio. El Libro del Edificio ha sido entregado al presidente de la Comunidad de Propietarios o, en su caso, al Administrador de Fincas. En el Libro del Edificio podrá encontrar la información completa referida a los elementos comunes de la finca y a la planificación del mantenimiento de los próximos 10 años.

ESTRUCTURA

ESTRUCTURA VERTICAL

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA
En caso de existir se trata de faldón de chapa galvanizada lacado en rojo.

INSTRUCCIONES DE USO

Uso
Las humedades persistentes en los elementos estructurales tienen un efecto nefasto sobre la conservación de la estructura.

Si se tienen que colgar objetos (cuadros, estanterías, muebles o luminarias) en los elementos estructurales se deben utilizar tacos y tornillos adecuados para el material de base.

Modificaciones
Los elementos que forman parte de la estructura del edificio, paredes de carga incluidas, no se pueden alterar sin el control del Técnico de Cabecera. Esta prescripción incluye la realización de rozas en las paredes de carga y la abertura de pasos para la redistribución de espacios interiores.

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: 10XWY055Z40620212191122 54
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Lesiones
Durante la vida útil del edificio pueden aparecer síntomas de lesiones en la estructura o en elementos en contacto con ella. En general, estos defectos pueden ser de carácter grave. En estos casos es necesario que el Técnico de Cabecera analice las lesiones detectadas, determine su importancia y, si es el caso, decida la necesidad de una intervención.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura:
-Deformaciones: desplomes de paredes, fachadas y pilares.
-Fisuras y grietas: en paredes, fachadas y pilares.

CERRAMIENTOS EXTERIORES

CERRAMIENTOS DE FACHADA

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

Faldón de chapa galvanizada lacada.

INSTRUCCIONES DE USO

Las fachadas separan del ambiente exterior, por esta razón deben cumplir importantes exigencias de aislamiento respecto del frío o el calor, el ruido, la entrada de aire y humedad, de resistencia, de seguridad al robo, etc.

La fachada constituye la imagen externa de la casa y de sus ocupantes, conforma la calle y por lo tanto configura el aspecto de nuestra ciudad. Por esta razón, no puede alterarse (cerrar balcones con cristal, abrir aberturas nuevas, instalar toldos o rótulos no apropiados) sin tener en cuenta las ordenanzas municipales y la aprobación de la Comunidad de Propietarios.

CUBIERTA

CUBIERTA CON PENDIENTE

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA
El material de la cubierta será teja ceramica.
INSTRUCCIONES DE USO
Las cubiertas deben mantenerse limpias y sin hierbas, especialmente los sumideros, canales y limahoyas. Se debe procurar, siempre que sea posible, no pisar las cubiertas en pendiente. Cuando se transite por ellas hay que tener mucho cuidado de no producir desperfectos.
Las cubiertas en pendiente serán accesibles sólo para su conservación. El personal encargado del trabajo irá provisto de cinturón de seguridad que se sujetará a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta. Es recomendable que los operarios lleven zapatos con suela blanda y antideslizante. No se transitará sobre las cubiertas si están mojadas.
Si en la cubierta se instalan nuevas antenas, equipos de aire acondicionado o, en general, aparatos que requieran ser fijados, la sujeción no puede afectar a la impermeabilización. Tampoco se deben utilizar como puntos de anclaje de tensores, mástiles y similares, las

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado electrónico. Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

barandillas metálicas o de obra, ni conductos de evacuación de humos existentes, salvo que un técnico especializado lo autorice. Si estas nuevas instalaciones necesitan un mantenimiento periódico, se deberá prever en su entorno las protecciones adecuadas.
En el caso de que se observen humedades en las plantas bajo cubierta, éstas deberán controlarse, ya que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
El musgo y los hongos se eliminarán con un cepillo y si es necesario se aplicará un fungicida.
Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

A limpiar

Limpieza de las cubiertas, evitando la acumulación de hojarasca, arena, papeles y suciedad en general.

En CALA, Agosto del 2021.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ing. Tec. Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122 54 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº | visado nº | fecha
050621 / 350/21 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de daños derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que están originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

IV MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS								
01ALH90003	**m3**		**DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE MURO DE L/H**						
	Demolición selectiva con medios manuales de muro de ladrillo hueco. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
	APERTURA HUECOS	2		1,00	1,20	2,40			
		2		1,73	1,20	4,15			
							6,55	0,68	4,45
02ZBB00002	**m3**		**EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m**						
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.								
	8	1	5,82	0,50	0,50	1,46			
		1	3,86	0,50	0,50	0,97			
							2,43	0,54	1,31
	TOTAL CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS								**5,76**
	CAPÍTULO C02 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS								
10SES00026	**m2**		**TRAT. SUP. ANTIPOLVO CON PINTURA CLOROCAUCHO**						
	Tratamiento superficial antipolvo de solera de hormigón con pintura al clorocaucho en color, incluso preparación y limpieza del soporte; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
	TOTAL NAVE	1				102,00			
							102,00	1,51	154,02
10SSS00001	**m2**		**SOLERA HORMIGÓN HM-20 10 cm ESP**						
	Solera de hormigón HM-20 formada por: compactado de base, capa de arena de 10 cm de espesor, lámina de polietileno, solera de 10 cm de espesor, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.								
	TODA LA NAVE	1		102,00		102,00			
							102,00	3,86	393,72
	TOTAL CAPÍTULO C02 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS.....								**547,74**
	CAPÍTULO C03 PANELES								
07IGF00011	**m2**		**FALDÓN DE PANEL AISLANTE CHAPA CONF. TIPO SANDWICH**						
	Faldón de panel aislante de chapa conformada tipo sandwich de 30 mm de espesor, formado por dos chapas conformadas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, acabados exteriormente con resina de poliéster silicona y relleno interiormente por inyección con espuma de poliuretano rígido con una densidad de 40 kg/m3, incluso p.p. de tapajuntas de 0,7 mm de espesor del mismo material y acabado que las chapas del panel. Medido en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 1 m2.								
	PANELADO INTERIOR	5	3,70		3,00	55,50			
	DIVISIONES	2	11,70		3,00	70,20			
		2	8,60		3,00	51,60			
	TECHO	1			109,20	109,20			
	PUERTAS	-3	1,60	2,40		-11,52			
							274,98	4,08	1.121,92
2222	**UD**		**FRIO INDUSTRIAL SEGUN ESPECIFICACIONES DF**						
	Presupuestos anteriores					2,00			
							2,00	204,86	409,72
	TOTAL CAPÍTULO C03 PANELES.....								**1.531,64**

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C04 INSTALACIONES								
08ECC00126	**m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 SUPERFICIE**								
	Circuito monofásico,instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.								
	ALUMBRADO	3	5,00			15,00			
							15,00	2,27	34,05
08ETT00003	**u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2**								
	Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
	TOMAS	8				8,00			
							8,00	14,42	115,36
08ELL00027	**u PUNTO DE LUZ CONMUTADO MÚLTIPLE MONTAJE SUPERFICIAL**								
	Punto de luz conmutado múltiple, en montaje superficial, instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, interruptores de corte bipolar, formado por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelle de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
		8				8,00			
							8,00	62,72	501,76
08PIE00023	**u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg**								
	Extintor móvil, de polvo ABC, con 6 kg de capacidad eficacia 13-A, 89-B, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción, manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.								
		2				2,00			
							2,00	19,10	38,20
08PIS00001	**u EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 30 LÚMENES**								
	Equipo autónomo de alumbrado de emergencia, de 30 lúmenes, con lámpara incandescente, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 6 m2, incluso accesorios, fijación, y conexion; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
		6				6,00			
							6,00	23,82	142,92
08PIS90105	**u ROTULO SALIDA, DIM 297X210 MM**								
	Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de salidas, dimensión 297x210mm incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.								
		2				2,00			
							2,00	5,18	10,36
	TOTAL CAPÍTULO C04 INSTALACIONES								**842,65**

COITAND. Visado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C05 CARPINTERÍA, VIDRIOS Y PINTURA								
11LPA00125	**PUERTA ABATIBLE ALUM. TIPO III (1,50-3 m2)**	**m2**							
	Puerta de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado en su color de 15 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos,juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.								
			6	1,40	2,20	18,48			
							18,48	23,21	428,92
	TOTAL CAPÍTULO C05 CARPINTERÍA, VIDRIOS Y PINTURA.....								**428,92**
	CAPÍTULO C06 SEGURIDAD Y SALUD								
19SSA00100	**CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT.PREF.**	**m2**							
	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.								
	Presupuestos anteriores					8,00			
							8,00	6,61	52,88
19SCI00002	**EXTINTOR MANUAL POLVO SECO A.B.C.E. DE 12 KG**	**u**							
	De extintor manual a.f.p.g. de polvo seco polivalente o a.b.c.e. de 12 kg., colocado sobre soporte fijado al paramento vertical, incluso p.p. de peque¥o material y desmontaje, segun r.d. 1627/97. valorado en funcion del numero optimo de utilizaciones. medida la unidad instalada.								
	Presupuestos anteriores					1,00			
							1,00	13,81	13,81
19SIC00057	**MASCARILLA AUTOFILTRANTE DE CELULOSA PARA POLVO Y HUMOS**	**u**							
	DE MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJO CON POLVO Y HUMOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
	Presupuestos anteriores					4,00			
							4,00	0,09	0,36
19SIC00101	**GAFA ANTI-IMPACTO,ACETATO**	**u**							
	DE GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
	Presupuestos anteriores					2,00			
							2,00	3,36	6,72
19SIC10004	**PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES**	**u**							
	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambioente bajo y medio de ruido permite uso con el casco de seguridad, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
	Presupuestos anteriores					2,00			
							2,00	14,15	28,30
19SIC10005	**PAR TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA DE POLIEURETANO**	**u**							
	Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
	Presupuestos anteriores					2,00			
							2,00	0,14	0,28
19SIC90003	**CASCO SEG. TRABAJOS EN ALTURA DE POLIETILENO**	**u**							
	Casco de seguridad trabajos en altura de polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
	Presupuestos anteriores					2,00			

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	61,99	123,98
19SIM00001	**u GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
	Presupuestos anteriores					4,00			
							4,00	1,08	4,32
19SIP00051	**u BOTAS DE SERRAJE Y LONA CON PUNTERA METALICA**								
	DE PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS FABRICADA EN SERRAJE AFELPADO PLANTILLA ANTISUDOR Y ANTIALERGICA, PUNTERA DE ACERO CON REVESTIMIENTO Y PISO RESISTENTE A LA ABRASION,HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
	Presupuestos anteriores					2,00			
							2,00	3,09	6,18
19SIT90003	**u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA**								
	Arnés anticaídas de poliamida, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
	Presupuestos anteriores					2,00			
							2,00	44,42	88,84
19SIW90006	**m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**								
	Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada								
	Presupuestos anteriores					8,00			
							8,00	2,39	19,12
19SIW90004	**u CUERDA DE SEGURIDAD POLIAMIDA DIÁM. 14 mm 25 m**								
	Cuerda de seguridad de poliamida 6 de diám. 14 mm hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de diám. 16 mm, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad ejecutada.								
	Presupuestos anteriores					4,00			
							4,00	31,08	124,32
	TOTAL CAPÍTULO C06 SEGURIDAD Y SALUD								**469,11**
	CAPÍTULO C07 GESTIÓN DE RESÍDUOS								
17RRR00200	**m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 5 km**								
	Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	DEMOLICIÓN								
	cubierta	1	0,30			0,30			
	muros	1,25				8,19			
	tierras	1,25				1,25			
		1,25				3,04			
							12,78	12,61	161,16
	TOTAL CAPÍTULO C07 GESTIÓN DE RESÍDUOS								**161,16**

Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C08 CONTROL DE CALIDAD								
HORMIGON	**u ENSAYO DE PROBETAS DE HORMIGON A COMPESION**								
	Control de calidad de hormigon en cimentaciones segun lo dispuesto en la EFHE-2002, mediante ensayo de resistencia a compresion de las probetas que formen 1 lote, realizado por laboratorio homologado. Medido el lote ensayado.								
	Estructura	1				1,00			
							1,00	71,10	71,10
	TOTAL CAPÍTULO C08 CONTROL DE CALIDAD								**71,10**
	TOTAL								**4.058,08**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021
Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911 2254
sultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Vali dar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911 2254
COITAND. Visado
Puede con

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	5,76	0,14
C02	ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS	547,74	13,50
C03	PANELES	1.531,64	37,74
C04	INSTALACIONES	842,65	20,76
C05	CARPINTERÍA, VIDRIOS Y PINTURA	428,92	10,57
C06	SEGURIDAD Y SALUD	469,11	11,56
C07	GESTIÓN DE RESÍDUOS	161,16	3,97
C08	CONTROL DE CALIDAD	71,10	1,75
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**4.058,08**	
	13,00 % Gastos generales	527,55	
	6,00 % Beneficio industrial	243,48	
	SUMA DE G.G. y B.I.	771,03	
	21,00 % I.V.A.	1.014,11	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**5.843,22**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**5.843,22**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CALA, a AGOSTO 2021.

El promotor **La dirección facultativa**

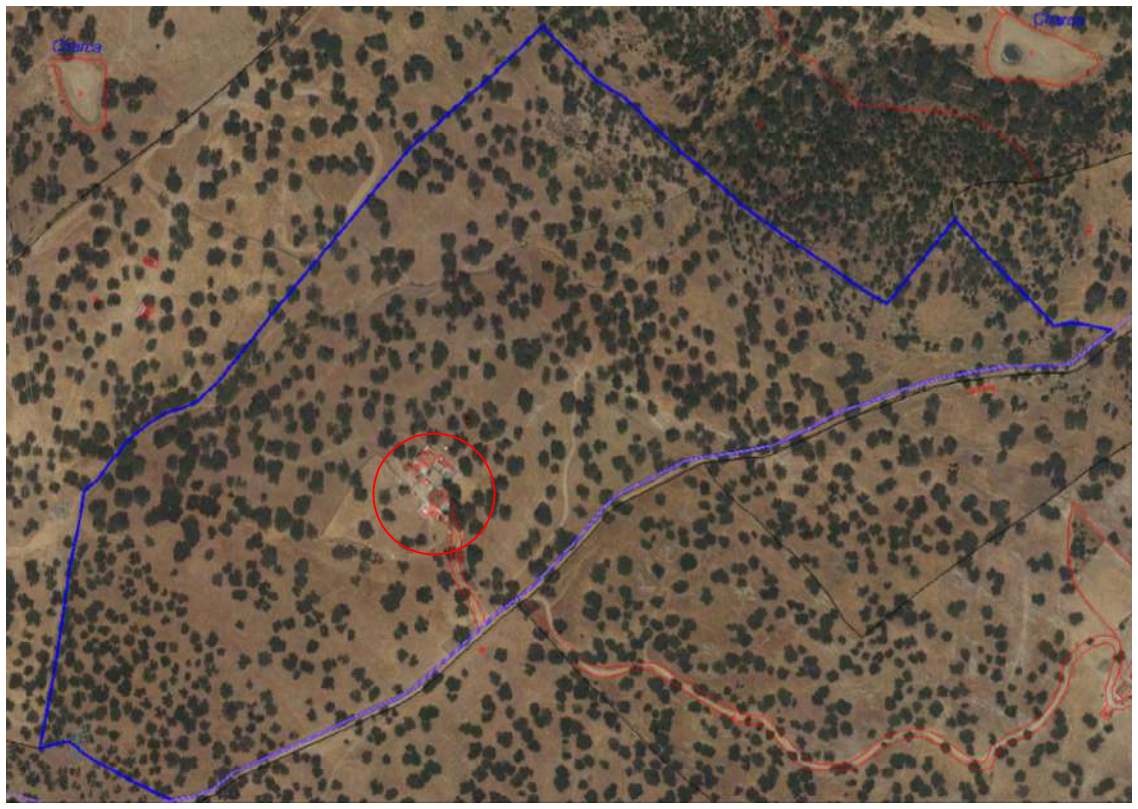
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4

COLEGIO OFICIAL DE ING. TEC. AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
VISADO
Electrónico
A LOS EFECTOS ESTATUTARIOS
registro nº 050621 / visado nº 350/21 fecha 21/09/2021
Fdo: Mercedes Domínguez Respaldo
El Colegio ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del colegiado firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de datos derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que están originados por defectos que deberán haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado antes referidas, siempre que tales datos guarden relación directa con dichos elementos objeto del visado

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

V PLANOS

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z406202121911225 4 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z406202121911225 4



PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE

PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

SITUACIÓN LOCALIZACIÓN — 1

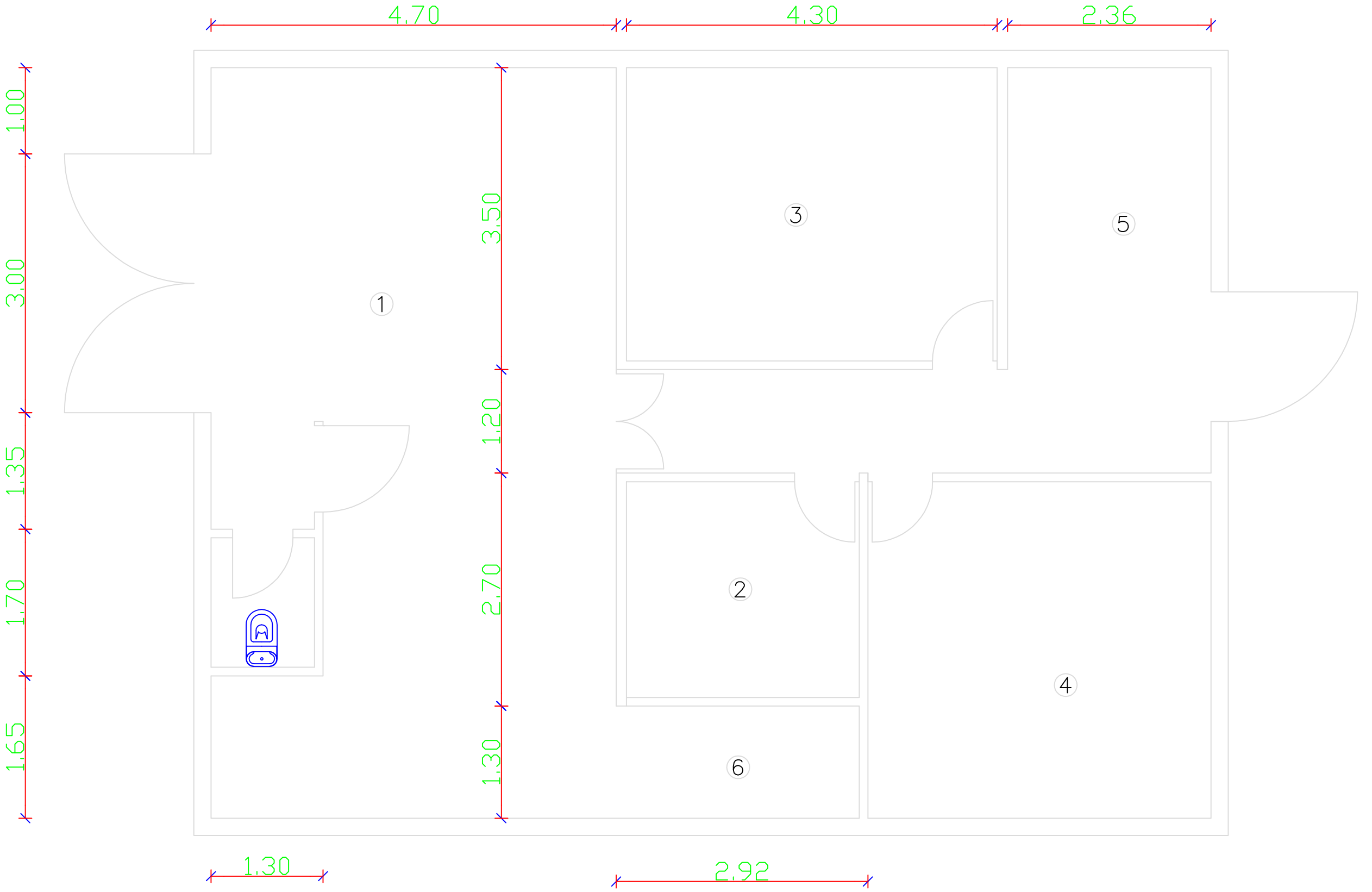
Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS

ESCALA: SE

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez
BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

FECHA: AGOSTO 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE EXTREMADURA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.te-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254



SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN
CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

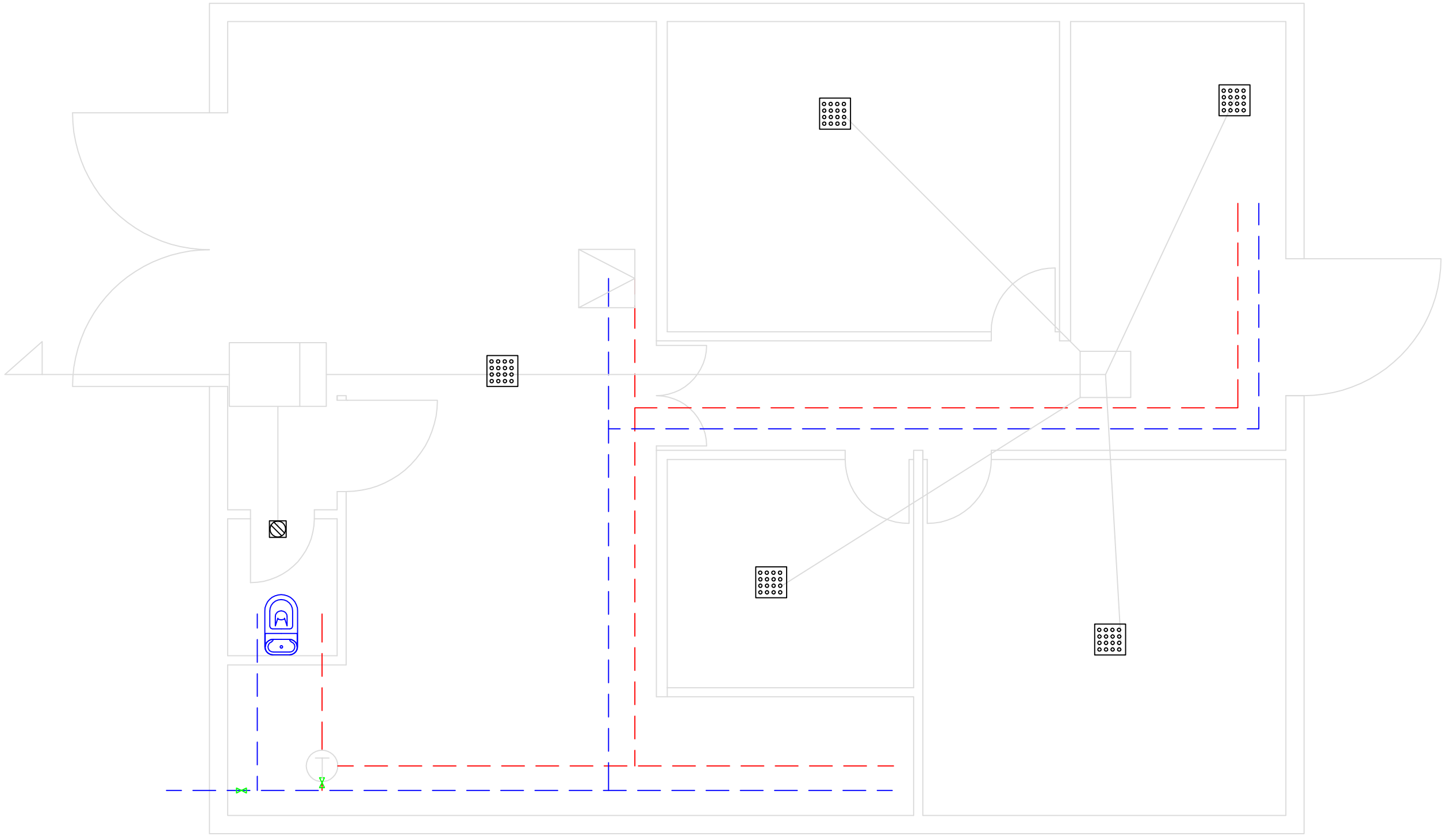
PLANTA DISTRIBUCIÓN — 2

Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS — ESCALA 1/50

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez
BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

FECHA AGOSTO 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254



Nota: Todos los tubos son de la serie 'PVC liso'

Tabla de símbolos – Planta baja	
▨	Botes sifónicos
☐	Arquetas
☐	Separadores de grasas y fangos
▦	Sumidero 30x30 en arqueta de paso

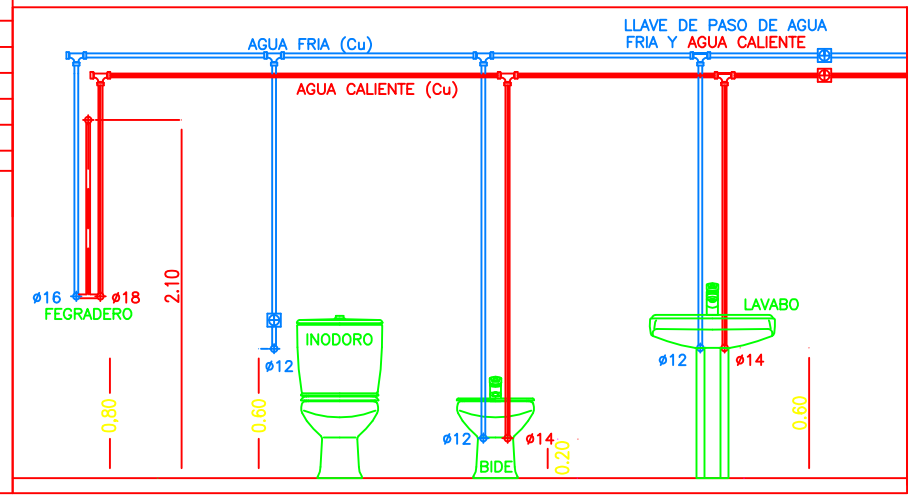
Tabla de símbolos completa	
▨	Botes sifónicos
☐	Arquetas
☐	Separadores de grasas y fangos

DERIVACION	ø TUBERIA DE COBRE		RAMAL A:	ø TUBERIA DE COBRE			
	A. FRIA	A. CALIENTE		A. FRIA	A. CALIENTE		
BAÑO COMPLETO	18	18	BAÑERA	18	18	LAVABO Y BIDE	30
ASEO COMPLETO	18	18	LAVABO Y BIDE	15	15	FREGADERO, DUCHA, LAVADERO	35
FREGADERO, LAVA-DORA, LAVADERO	18	18	INODORO	15	–	BAÑERA	40
CALENTADOR	22	–				BOTE SIFONICO	50
						ARQUETAS DE PASO	160
						ACOMETIDA	200

SIMBOLOGIA DE DESAGÜE Y FONTANERÍA

CONTADOR DE AGUA	CONDUCTO DE DESAGUE
LLAVE DE PASO	MANGUETON DE INODORO
LLAVE DE PASO CON GRIFO DE VACIADO	BAJANTE
VALVULA DE RETENCION	BOTE SIFONICO
GRIFO COLOCADO A. F.	SIFON INDIVIDUAL REGISTRABLE
GRIFO COLOCADO A. C.	CALENTADOR ELECTRICO
COLUMNA DE SUBIDA	CALENTADOR DE GAS 10 L.
COLUMNA DE BAJADA	ARQUETA SUMIDERO
CANALIZACION A. F.	SUMIDERO SIFONICO
CANALIZACION A. C.	

DETALLES DE TOMAS DE AGUA



PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE

PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO — 3

Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS — ESCALA 1/50

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez
BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

FECHA AGOSTO 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

Fluorescente 2x36W con pantalla

Toma de fuerza

Luminaria de Emergencia

Imterruptor

Luz incandescente de Techo

Luz incandescente de Pared

C.G.B.T.

Estintor polvo polivalente

evacuación

Cuadro de Medición

Toma

Motor

Fluorescente 1x36W con pantalla

PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE

PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

INSTALACIÓN ELECTRICA Y CONTRA INCENDIOS — 4

Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez

BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)

TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

ESCALA 1/50

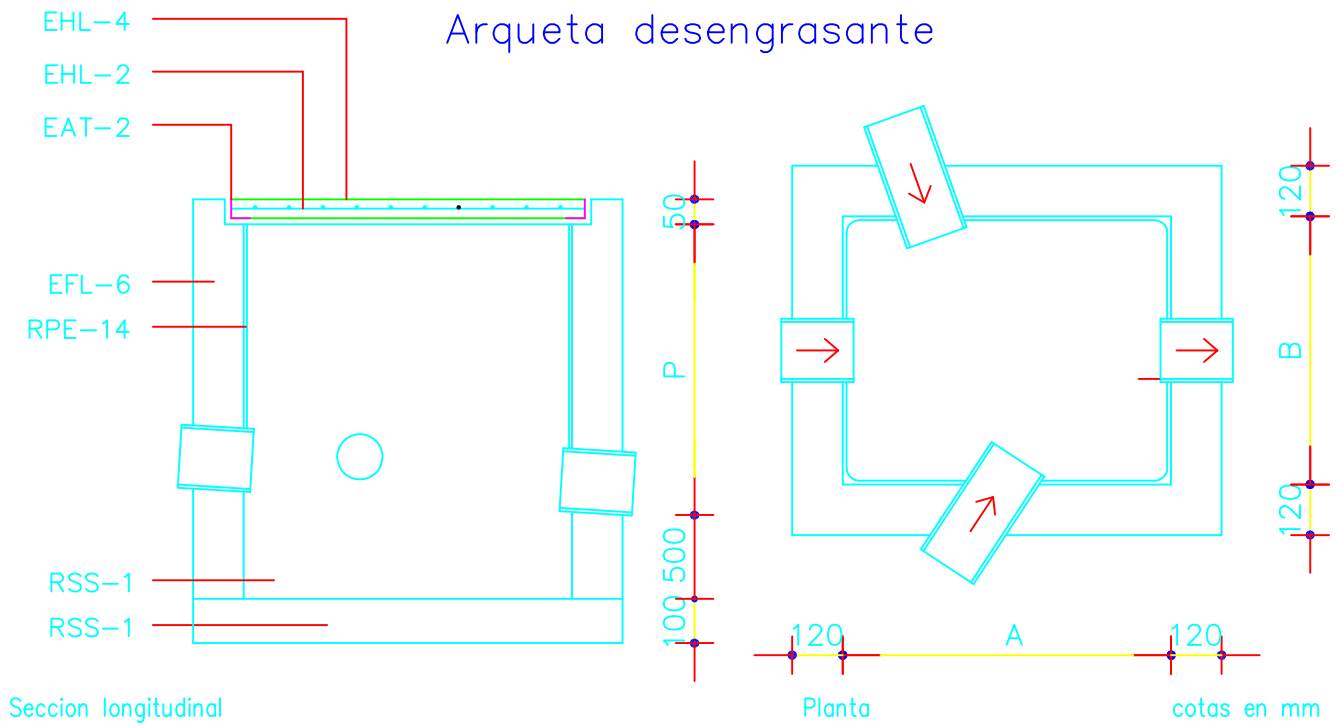
FECHA AGOSTO 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Arqueta desengrasante



EAT – 2 Cerco de perfil laminado L 50 5 mm al que ir n soldadas las armaduras de la tapa de hormig¢n.

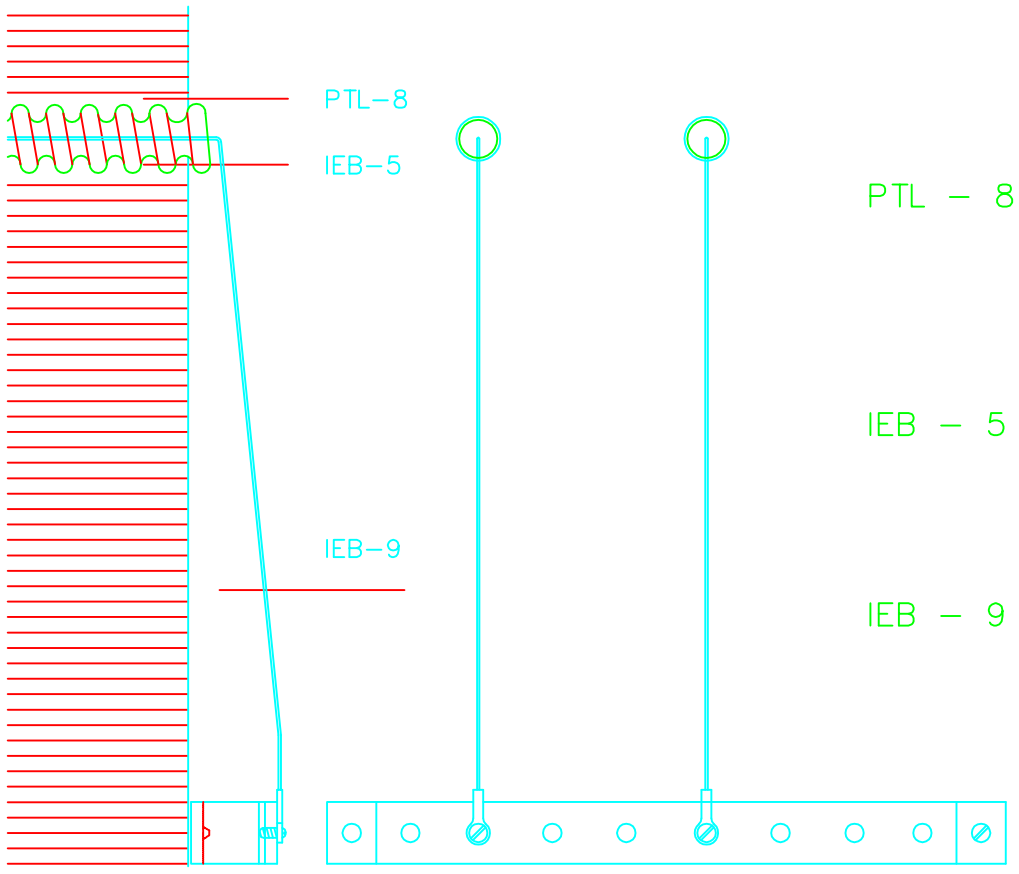
EFL – 6 Muro aparejado de 12 cm. de espesor, de ladrillo macizo R-100 Kg/cm2. con juntas de mortero M-40 de espesor 1 cm.

EHL – 2 Armadura formada por redondos ø 8 mm de acero AE 42 formando reticula cada 10 cm.

EHL – 4 Losa sustentada en cuatro bordes de hormig¢n de resistencia caracteristica 175 Kg/cm2.

RPE – 14 Enfoscado con mortero 1:3 y bru?ido. Angulos redondeados.

RSS – 1 Solera y formaci¢n de pendientes de hormig¢n en masa de resistencia caracteristica 100 Kg/cm2.



PTL – 8 Ejecucin de roza. 3 cm. de profundidad. Desde cada masa met lica hasta la barra de puesta a tierra.

IEB – 5 Tubo aislante flexible. Diámetro interior 13 mm. Se alojar en la roza ejecutada.

IEB – 9 Conductor desnudo. Sección 16 mm2. Se tender por el tubo conectando las masas met licas con la barra de puesta a tierra. Las conexiones se efectuarán mediante terminales y con tornillos.

PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN
CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

DETALLES SANEAMIENTO I — 5

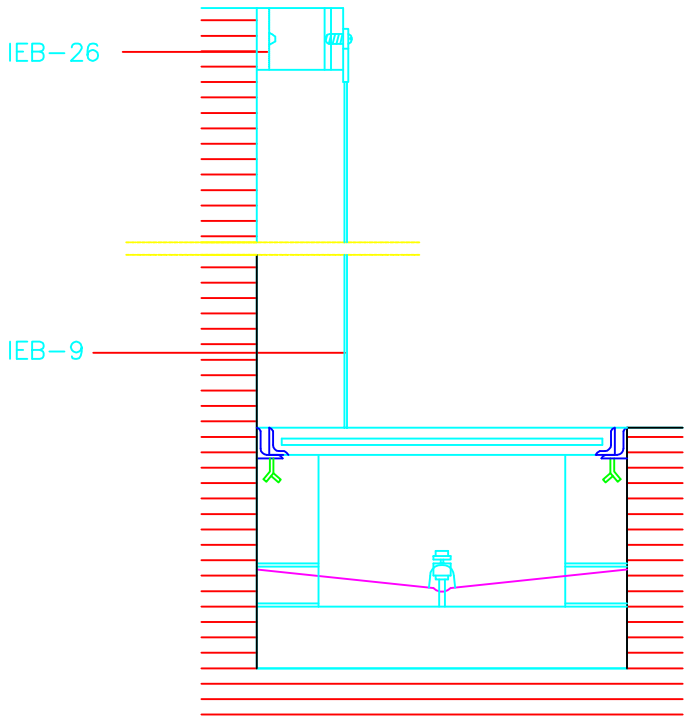
Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS — ESCALA SE

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez
BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

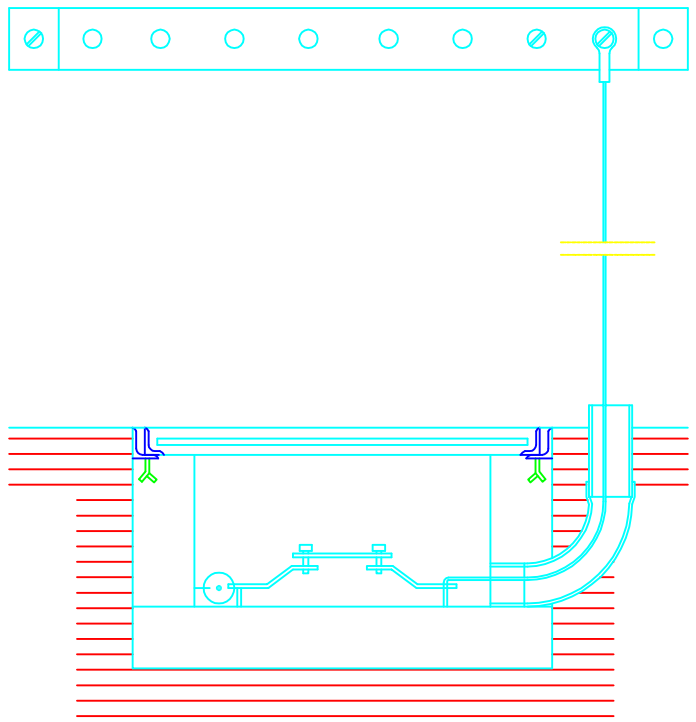
FECHA AGOSTO 2021

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055240620212191122 54 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.te-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055240620212191122 54

IEB-59 Barra de puesta a tierra colocada-S



Seccion



Seccion

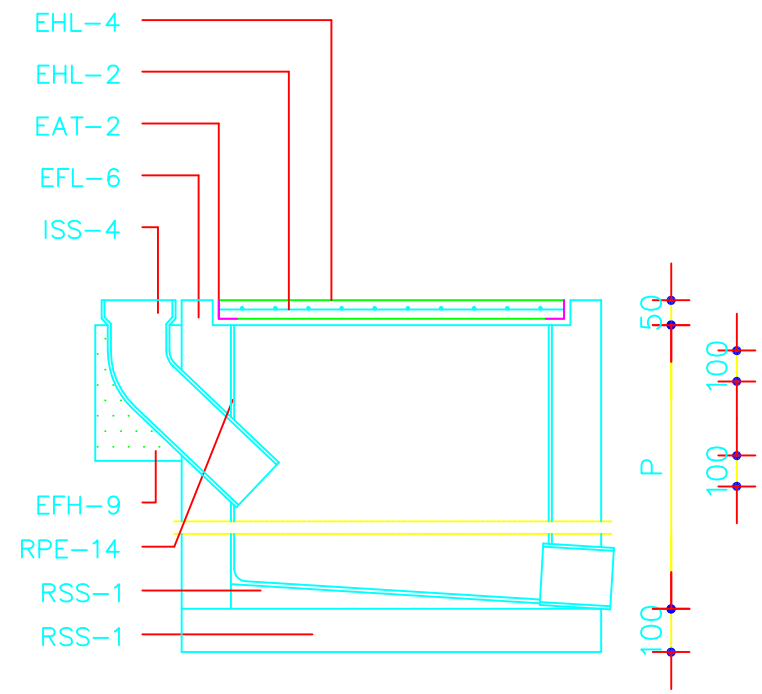
IEB - 26

Barra de puesta a tierra.
Se fijar al paramento en dos puntos, mediante tacos y tornillos.

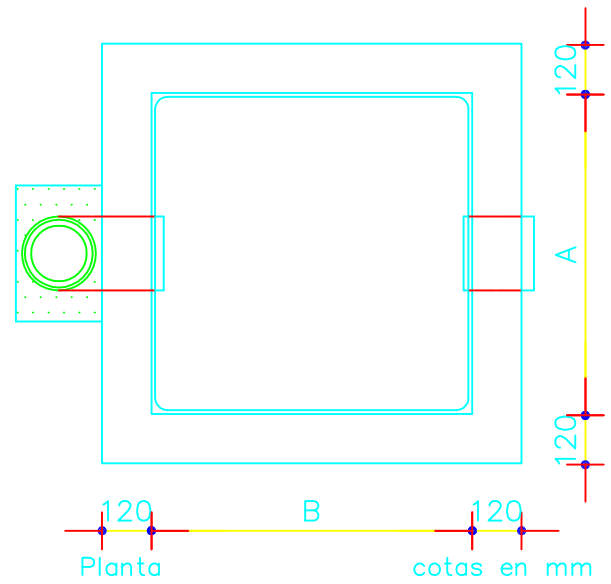
IEB - 9

Conductor desnudo.
Seccin S igual a la mayor seccin de los conductores de las lineas de fuerza motriz que alimenten a receptores conectados a la linea principal de tierra, en ningún caso ser inferior a 16 mm.
Se conectar a la barra de puesta a tierra mediante terminal y con tornillo.
Se conectar al punto de puesta a tierra de la arqueta de conexin, segn NTE-IEP. Instalaciones Eléctricas Puesta a tierra.

ISS-50 Arqueta a pie de bajantes -A-B-D-P



Seccion longitudinal



Planta cotas en mm

EAT - 2

Cerco de perfil laminado L 50 5 mm al que ir n soldadas las armaduras de la tapa de hormigón.

EFL - 6

Muro aparejado de 12 cm de espesor, de ladrillo macizo R-100 Kg/cm2, con juntas de mortero M-40 de espesor 1 cm.

EHL - 2

Armadura formada por redondos ø 8 mm de acero AE 42 formando reticula cada 10 cm.

EHL - 4

Losa sustentada en cuatro bordes de hormigón de resistencia caracteristica 175 Kg/cm2.

ISS - 4

Codo de fibrocemento sanitario de diámetro interior D mm.

RPE - 14

Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido. Angulos redondeados.

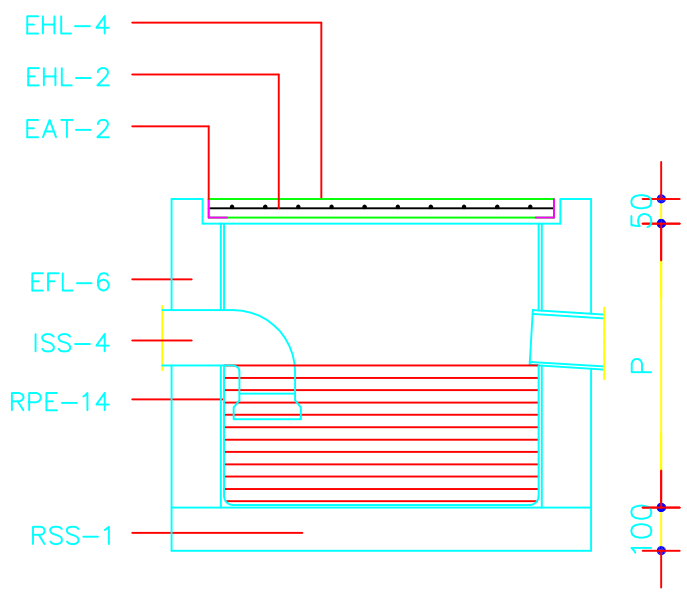
RSS - 1

Solera y formacin de pendientes de hormigón en masa de resistencia caracteristica 100 Kg/cm2.

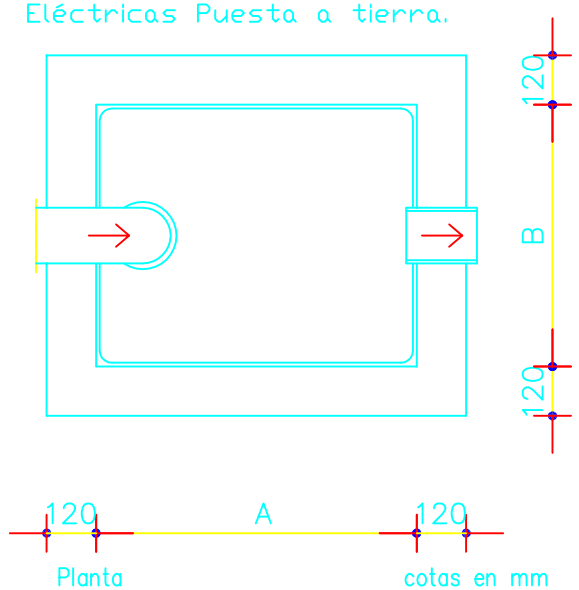
EFH - 9

Hormigón en masa de resistencia caracteristica 100 Kg/cm2.

ISS-52 Arqueta sifonica -A-B-P



Seccion longitudinal



Planta cotas en mm

PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN
CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

DETALLES SANEAMIENTO II — 6

Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez
BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

ESCALA SE

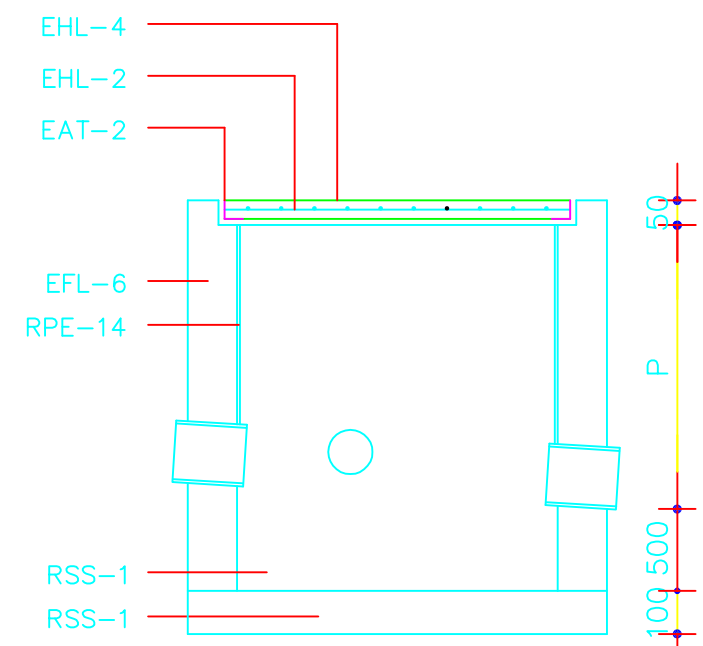
FECHA AGOSTO 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL * 350/21 21/09/2021

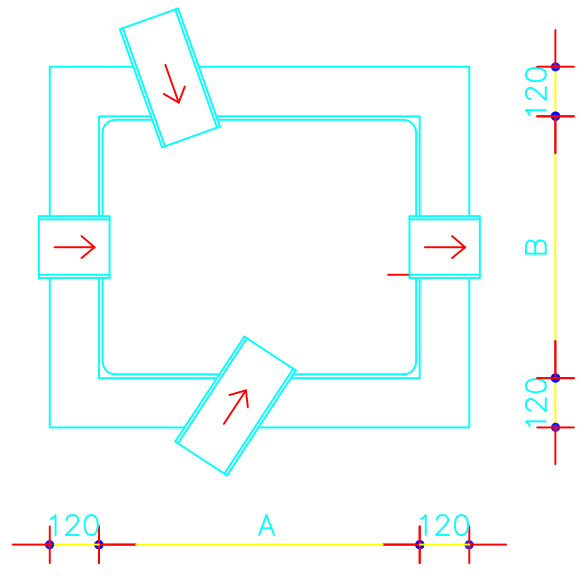
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.te-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

ISS – 1 Tubo de plomo. Diámetro interior 30 mm.
Se soldar en un extremo al manguito de desagüe del sumidero previo abocardado al menos en una longitud igual a su diámetro. el otro extremo se soldará al bote sifónico, derivación o manguetón del inodoro.
La soldadura se hará con estaño al 33%.
El curvado se hará con radio interior mínimo igual a 60 mm
Los pasos a través del forjado se harán con contratubo de fibrocemento ligero con una holgura mínima de 10 mm. que se retacar con masilla asfáltica.
Los tramos horizontales tendrán una pendiente mínima del 2,5 % y máxima del 10 %
Se sujetarán mediante bridas dispuestas cada 700 mm.

ISS–51 Arqueta de paso –A–B–P



Seccion longitudinal



Planta

cotas en mm

EAT – 2 Cerco de perfil laminado L 50 5 mm al que irán soldadas las armaduras de la tapa de hormigón.

EFL – 6 Muro aparejado de 12 cm. de espesor, de ladrillo macizo R-100 Kg/cm2. con juntas de mortero M-40 de espesor 1 cm.

EHL – 2 Armadura formada por redondos ø 8 mm de acero AE 42 formando reticula cada 10 cm.

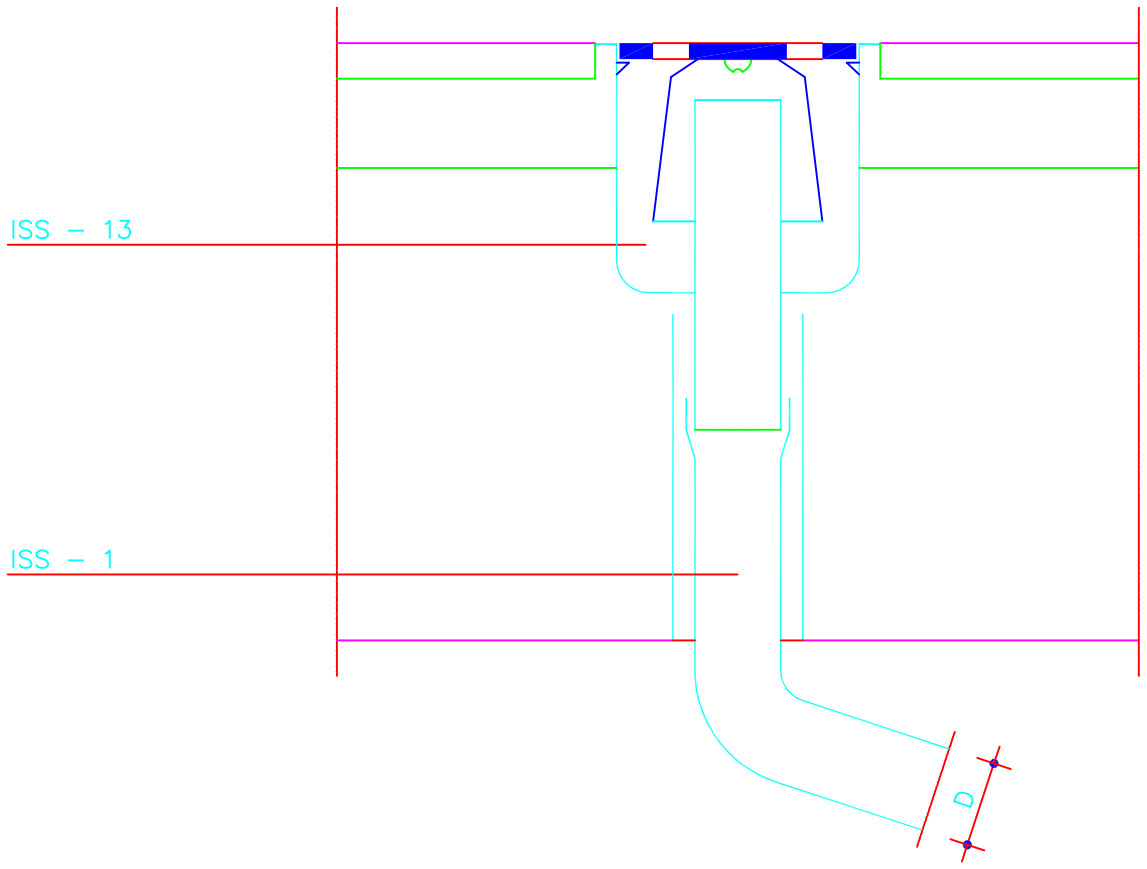
EHL – 4 Losa sustentada en cuatro bordes de hormigón de resistencia caracteristica 175 Kg/cm2.

RPE – 14 Enfoscado con mortero 1:3 y bru?ido. Angulos redondeados.

RSS – 1 Solera y formación de pendientes de hormigón en masa de resistencia caracteristica 100 Kg/cm2.

ISS – 13 Sumidero sifónico de salida vertical. Diámetro interior 30 mm. Se colocará sobre lecho de masilla asfáltica y enrasado con el pavimento.

ISS–36 Sumidero sifónico para locales húmedos

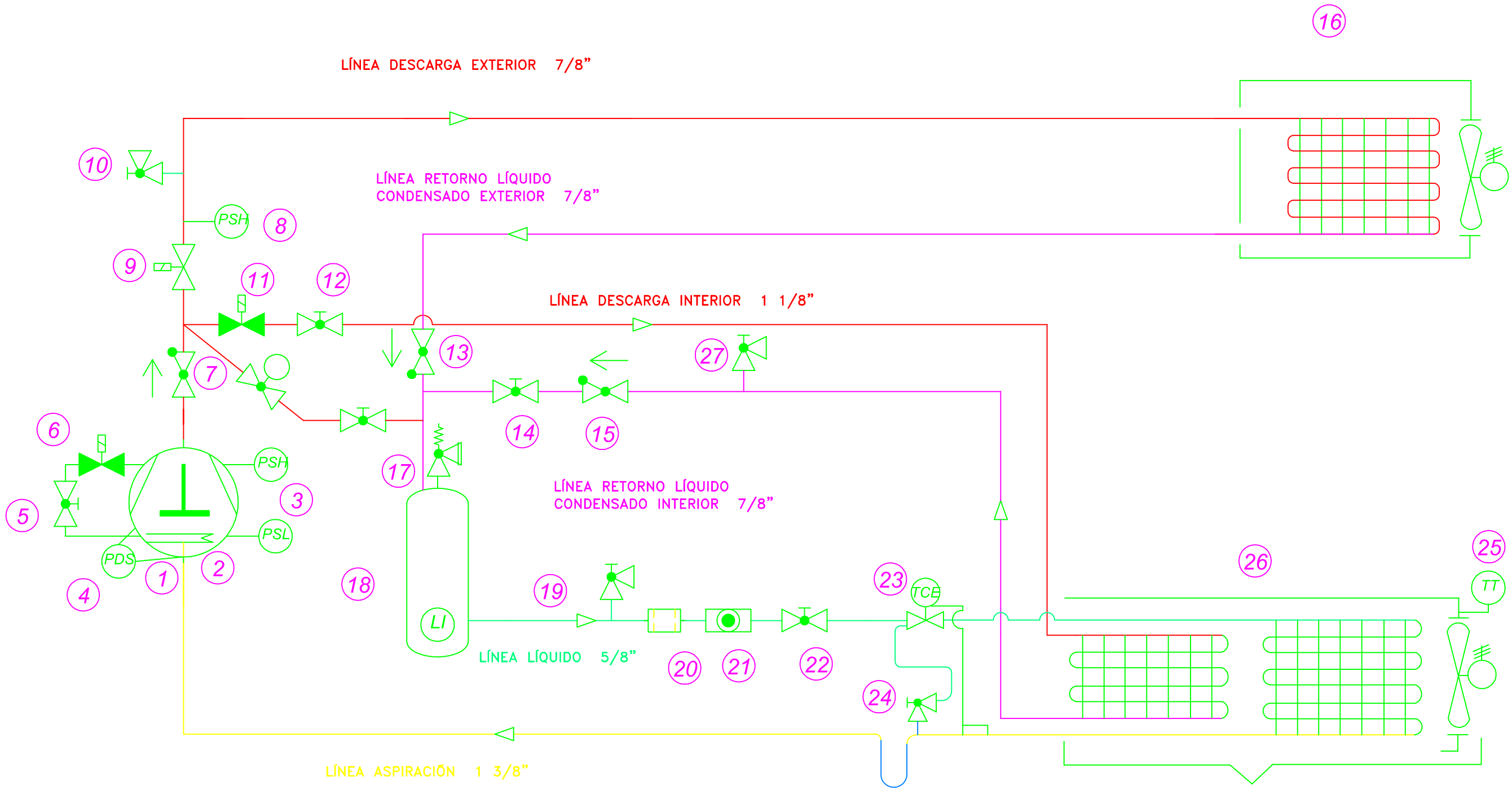


COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.te-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

DETALLES SANEAMIENTO III	7
Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS	ESCALA SE
Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez	FECHA AGOSTO 2021

BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com



PROYECTO BASICO, EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD ADAPTACIÓN
CONSTRUCCIÓN AGRARIA QUESERIA ARTESANAL SOSTENIBLE
PARCELA 20 POLIGONO 5, EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

ESQUEMA DE FRIO — 8

Propietario-Promotor: Don JOSE ANGEL GARCIA RIVAS

ESCALA SE

Ingeniero Técnico Agricola:Samuel Rivera Jiménez
BDA. MINAS DE CALA 68 21.270 CALA (HUELVA)
TLF. 635.69.58.22 - 959.50.74.23 samuelriveracala@hotmail.com

FECHA AGOSTO 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021
COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z4062021219112254 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.te-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z4062021219112254

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
350/21
21/09/2021

Plantilla de Firmas Electrónicas

Firma del Colegio

Documento con firma electrónica
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Agrícolas de Andalucia Occidental

VISADO NÚMERO 350/21
FECHA VISADO 21/09/2021

Firmas Colegiados

Documento con firma electrónica
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Agrícolas de Andalucia Occidental

Firmado automáticamente por el Colegiado: 0004048.
FECHA FIRMA: 21/09/2021

COITAND. Visado nº 350/21 de fecha 21/09/2021. Código validación: l0xwy055z40620212191122 54 Colegiado nº 0004048 SAMUEL RIVERA JIMENEZ
Puede consultar este código de validación en: http://coitand.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=l0xwy055z40620212191122 54

E-VISADO
visado electrónico

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

INFORME

CALIFICACIÓN AMBIENTAL APERTURA QUESERIA

FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, TTMM DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

PROMOTOR: DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS
DNI: 27.319.502-X

SAMUEL RIVERA JIMÉNEZ

DICIEMBRE 2020

ING. AGRÓNOMO
Nº COLEGIADO 3.143

ING. TEC. AGRÍCOLA
Nº COLEGIADO 4.048

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	1/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

INDICE

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME. 3

2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS. 4

3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD. 6

3.I. MATERIAS PRIMAS. 6
3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN. 6

4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER. 8

5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN. 9

6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS. 10

7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS. 12

7 LEGISLACIÓN. 15

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. 16

9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA. 16

DOCUMENTACIÓN CONCESIÓN DE AGUA Y SUMINISTRO ELÉCTRICO

ESTUDIO ACUSTICO TEÓRICO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	2/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

1. OBJETO DEL PRESENTE INFORME.

El presente documento tiene como fin determinar la conveniencia o no de ejecutar la apertura de una industria agroalimentaria, destinada a la fabricación sin venta minorista en el paraje denominado FINCA "LAS HERMANAS", PARCELA 20 POLIGONO 5, del TTMM de El Real de la Jara (Sevilla), especificando si la actuación propuesta se ajusta a la normativa ambiental en vigor, y en caso negativo, se indicarán los preceptos legales o reglamentarios que se incumplen, de acuerdo a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental de Andalucía (BOJA nº 79 , de 31 de mayo de 1994).

El encargo lo realiza DON JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, con DNI 27.319.502-X y domicilio a efectos de notificación en, en AV ANDALUCIA Nº 4 de esta localidad, en calidad de promotor de la obra definida.

El redactor del presente proyecto es Samuel Rivera Jiménez, Ingeniero Agrónomo, Colegiado número 3.143 en el COIAA, e Ingeniero Técnico Agrícola, Colegiado número 4.048 en el COITAND, residente en Bda. Antonio García Correa 21, Cala, provincia de Sevilla.

El presente documento se desarrolla en cumplimiento de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en base al Anexo I "Categoría de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental". Además de esto, tenemos que considerar lo establecido en el Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.

Según el ANEXO III del Decreto ley 5/2014, las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, nuestra actividad se enclavaría como:

CAT	ACTUACIÓN	INS.
10.	Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.	
10.3.	Instalaciones para el tratamiento y transformación de las siguientes materias primas, con destino a la fabricación de productos alimenticios: a) Animal (excepto la leche): de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día. b) Vegetal: de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral). c) Leche: cuando la instalación reciba una cantidad de leche superior a 200 toneladas/día (valor medio anual).	AAI
10.4.	Instalaciones para el envasado de productos procedentes de las siguientes materias primas: a) Animal (excepto la leche): con una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día (valor medio trimestral). b) Vegetal: con una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral).	AAU*
10.5.	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, de más de 300m2 de superficie construida.	CA
10.5.BIS	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, no incluidos en la categoría anterior.	CA-DR

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	3/28

La actividad evaluada, quesería artesanal, con una capacidad diaria inferior a los 500 litros/día, estaría por debajo de los parámetros marcados en el apéndice 10.3, según lo expuesto en el epígrafe 10.5, estaríamos sometidos a CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA), no obstante, al estar por debajo de los 300m2 construidos, estaríamos dentro de la clasificación 10.5.BIS, siendo en nuestro caso CALIFICACIÓN AMBIENTAL DECLARACIÓN RESPONSABLE.

En el momento presente y en tanto no se elabore un nuevo Reglamento de Calificación Ambiental, habrá que atender a las normas establecidas en el Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental, para el desarrollo y ejecución del Título II de la Ley 7/94, de Protección Ambiental), pero atendiendo a la nueva filosofía que inspira la Ley GICA en materia de Calificación Ambiental, y siempre y cuando no se oponga a lo establecido en dicha ley.

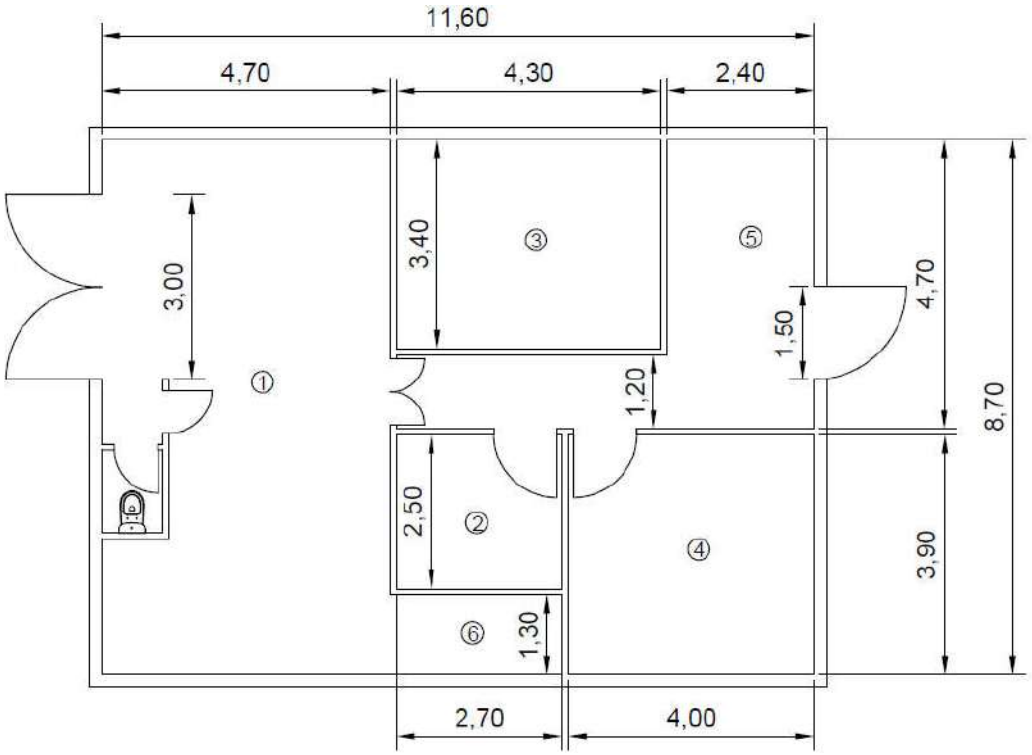
2. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL, SUPERFICIES Y USOS.

La instalación se realizara dentro de las dependencias existentes actualmente en vivienda

Nuestra finca actualmente no cuenta con conexión eléctrica, sirviéndonos de energías renovables para la dotación eléctrica, y un sondeo autorizado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, acompañamos este documento de copia de los contratos y resoluciones correspondientes.

El cuadro actual de superficies de la industria es el siguiente:

PLANTA BAJA



Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	4/28

SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

La superficie total construida es de 95,80 metros cuadrados, muy inferior a los 300,00m2 que nos marca la

CLASIFICACION DEL SUELO: SUELO RUSTICO, teniendo que ser sometido previamente al procedimiento de declaración de INTERES SOCIAL, al amparo de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA nº 154 de 31 de Diciembre de 2002), que en el Capítulo V regula las Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable y del artículo 44.2 del Reglamento de Gestión Urbanística, se solicita la declaración de utilidad pública de la actividad INDUSTRIAL que a continuación se describirá en este documento.

Nos encontramos ante el supuesto primero del Artículo 42. Actuaciones de Interés Público en Terrenos con el régimen de suelo no urbanizable, puesto que se trata de una actividad singular de promoción privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en la que, tal y como se detallará más adelante, concurren, a nuestro entender, requisitos de utilidad pública e interés social, así como la procedencia de su implantación en esta clase de suelo.

La actuación de una QUESERIA que se propone en este documento pensamos que es compatible con el régimen de suelo no urbanizable y que no induce a la formación de nuevos asentamientos.

Este documento a través del cual se solicita el Interés Público de la actividad, que posteriormente se describe, en un Proyecto de Actuación, puesto que no concurren en ésta ninguna de las circunstancias que la LOUA establece en el punto 4 del Artículo 42 y que obligan al desarrollo de un Plan Especial, es decir:

- No comprende terrenos pertenecientes a más de un término municipal, la finca se encuentra incluida en su totalidad dentro del término municipal de EL REAL DE LA JARA.
- No tiene, por su naturaleza, entidad ni objeto, incidencia o trascendencia territorial supramunicipal.
- No afecta a la ordenación estructural del Término Municipal de EL REAL DE LA JARA.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	5/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

- No comprende una superficie superior a 50 hectáreas.

Para la implantación de la actividad no se va ha modificar el exterior del edificio, respetándose en todo momento la volumetría existente, UNICAMENTE SER REALIZARA UNA REFORMA INTERIOR, CAMBIANTO TIPOLOGIAS DE REVESTIMIENTO, DOTACIÓN DE INSTALACIONES… ETC.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD.

La actividad desarrollada consiste en la elaboración de quesos frescos, curados y semicurados, y su posterior comercialización.

3.I. MATERIAS PRIMAS.

Como materia prima principal, tenemos la leche de cabra, producción propia del promotor, esta instalación ha sido diseñada para procesar 500 litros de leche al día.

Como otras materias primas tenemos aceite de oliva y sal, con un consumo anual 420 litros y 800 kg respectivamente. Estas serán almacenadas en la instalación de forma progresiva a lo largo del año, no disponiéndose en la misma más del consumo mensual.

3.II. PROCESO DE ELABORACIÓN.

El producto final buscado por la industria será un queso de calidad, fabricado de forma artesanal, siendo de modalidad fresco, curado o semicurado, por lo cual tendremos el queso en incubación el tiempo necesario según el producto final buscado.

La fábrica funcionara de forma diaria, para lo cual se dispone de un tanque de almacenamiento de 2000 litros.

Para la elaboración del producto deseado es necesaria la recepción de leche cruda, para la cual se tendrá un periodo mínimo de 60 días de maduración, o leche pasteurizada.

El primer paso dentro de la elaboración a partir de la leche cruda será un precalentamiento y posterior filtrado, para la retirada de restos de pelos de los mismos animales y coágulos de la leche, seguido de su paso por el pasteurizador a placas para 500 litros de leche con depósito de lanzamiento y limpieza en circuito cerrado.

El siguiente paso dentro del proceso se producirá dentro de la cuba de cuajar, de 500 litros, siendo esta mecanizada con doble cámara construida inoxidable, preparada también para pasterización abierta, con sistema de calentamiento por circuito cerrado, elementos para prepensado y remolte, agitador y lira de

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	6/28

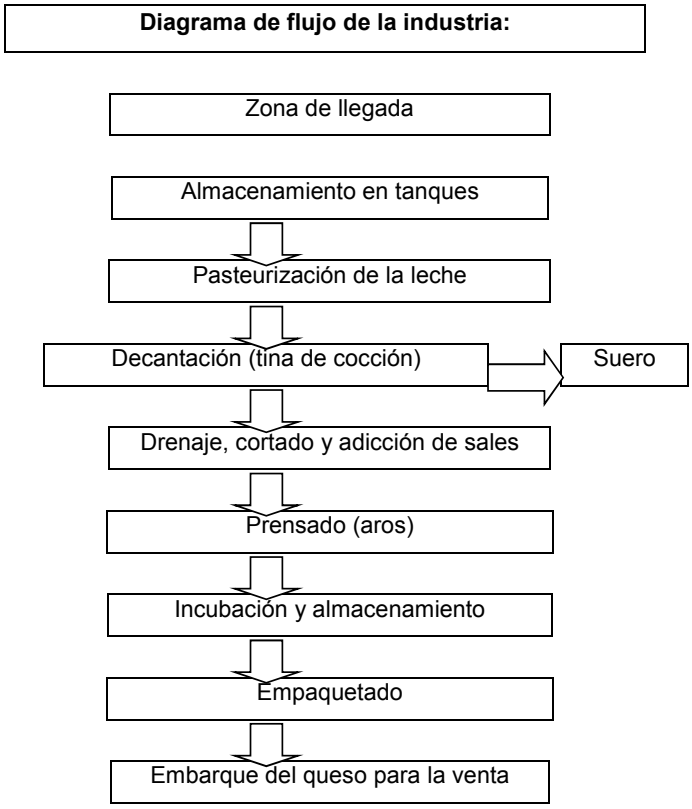
AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

corte, incluyendo motor reductor y variador electrónico de velocidad. Este es el momento de añadirle el cuajo, para la posterior aparición del requesón.

Una vez obtenido la textura deseada, se dejará reposar, dando tiempo suficiente para que alcance la temperatura óptima para las siguientes fases del proceso y dándose una sedimentación, precipitándose la caseína en forma de requesón, se separa el suero y se limpia con agua.

El prensado se realizará en moldes del tipo manchego de 1 Kg., llenándose estos sobre la mesa de elaboración de acero inoxidable con una balsa para la recogida del suero y posibles restos de requesón, pasando seguidamente por la prensa neumática horizontal de acero inoxidable.

El tiempo de permanencia de los quesos en cámaras y secaderos será en función del producto final deseado. El último paso es el embasado y venta del producto.



Esquema 1. Diagrama de flujo de funcionamiento general de la industria (Nemerow).

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	7/28

4. ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DE LOS PRODUCTOS FINALES A TRATAR Y/U OBTENER.

La quesería queda con una capacidad de proceso de 500 litros de leche de cabra al día, lo que se traduce en unos 300 kilogramos de queso fresco al día, no siendo directamente comercializable.

Tras el periodo de maduración establecido, obtenemos como producto el queso fresco, curado y semicurado, con una pérdida media de peso del 30% y 40% respectivamente en los dos últimos casos, y una producción aproximada del 50% de fresco y 25 % en los otros casos. Tenemos la siguiente producción:

Producto	Kg/dia	Kg/semanal	Kg/mensual	Kg/año
Queso fresco	150	1050	4200	54750
Queso semicurado	75	525	2100	27375
Queso curado	75	525	2100	27375

Dentro del queso curado tenemos la posibilidad de envasarlo en aceite, prolongando así su conservación. Este producto supondrá aproximadamente el 30% del queso curado. Esta producción supone aproximadamente un consumo de 1Kg de aceite por cada 5Kg de queso envasado, esto se traduce en un consumo anual de 1642,5 Kg de aceite.

Como consumo de sal establecemos como optimo 10 gramos de sal por cada kg de queso fresco procesado, lo que se traduce en un consumo anual de 1095 Kg. El formato habitual de este producto son sacos de 50Kg.

Como subproducto principal de este tipo de industria tenemos el suero, teniendo una producción aproximada de 0,7 litros por cada litro de leche, dándonos una producción anual de 255.500,00 litros. Este subproducto, como se especifica en el Informe Ambiental redactado, se destinará al consumo animal, siendo retirado por ganaderos con explotaciones porcinas. Este subproducto levanta un gran interés dado su alto nivel proteico.

Por lo expresado, podemos resumir en el siguiente cuadro de producto final, una vez contemplado el reparto proporcional y la pérdida de humedad:

Materia prima	Cantidad anual
Leche cruda de cabra	365.000 litros
Sal	1095 Kg
Aceite	1642,5 Kg
Productos obtenidos	
Queso fresco	54750,00 Kg finales producidos
Queso curado	21900,00 Kg finales producidos
Queso semicurado	13413,75 Kg finales producidos
Queso en aceite	5748,75 Kg finales producido escurrido
Subproductos	
Suero	255,500,00 litros

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	8/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN.

Dentro de las afecciones derivadas de la actuación diferenciamos dos fases:

- Fase de ejecución de toda obra o reforma: comprendiendo las excavaciones, obra civil, carpintería, materiales de préstamos, y cualquier otra afección relacionada con la ejecución de la obra.

- Fase de funcionamiento: describiremos los residuos propios de este tipo de actividades, incidencias ambientales y afecciones sobre los recursos naturales.

En ambos casos, se cuantifican los residuos generados y se describirán las medidas adoptadas para su minoración.

FASE DE EJECUCIÓN

Las afecciones de esta fase serán mínimas ya que la nave es de pequeñas dimensiones y de un sistema constructivo muy sencillo.

La estructura de la misma está constituida por pórticos rígidos; cerramiento de ladrillos perforados de un pie de espesor, enfoscado y pintado en blanco.

Las particiones interiores se ejecutaran mediante paneles frigoríficos o tabicón de 9 cm de espesor, según área.

Para el desarrollo de cualquier obra no especificada en este proyecto y siempre que no suponga una modificación en el uso o características constructivas del edificio, tendrán presentes las condiciones expresadas en el proyecto, teniendo presentes las medidas correctoras explicadas en este documento.

FASE DE FUNCIONAMIENTO

Como residuo más característico destaca el suero, que en este caso será comercializado para alimentación animal.

Las aguas sucias y de limpieza serán tratadas en una fosa séptica, en caso de llenado se vaciará por empresa especializada.

Existirá una fase de residuos, asimilable a los urbanos, consistente en botes de limpieza, cartones, plásticos en general, …, etc.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	9/28

6. ANÁLISIS DE LOS RESÍDUOS.

FASE DE EJECUCIÓN

Los residuos generados en la ejecución de los movimientos de tierras, obra civil y carpintería serán muy reducidos, destinándose en parte para relleno de las obras realizadas y el sobrante se trasladará hasta un vertedero de inertes autorizados o centro de transferencia más próximo.

Durante todo el periodo que dure la ejecución de las obras se dispondrá de una cuba para la retirada de los residuos inertes, disponiéndose en lugar donde no afecte la circulación de la parcela y no cree problemas durante los trabajos a realizar.

Los residuos producidos durante la fase de adecuación los clasificamos según el "Catálogo Europeo de Residuos CER", aprobado por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, Decisión 2001-118, de 16 de enero, Decisión 2001-119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 573-2001, de 23 de julio.

1701 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
170101 Hormigón.
170102 Ladrillos.
170103 Tejas y materiales cerámicos.
170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código **17 01 06**.
1704 Metales (incluidas sus aleaciones).
170401 Cobre, bronce, latón.
170402 Aluminio.
170405 Hierro y acero.
170407 Metales mezclados.
170411 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.
1705 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.
170504 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
1706 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
170604 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos **170601** y **170603**.
1708 Materiales de construcción a base de yeso.
1709 Otros residuos de construcción y demolición.
170904 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos **170901**, **170902** y **170903**.

En la ejecución de cualquier obra en esta instalación, ya sea para la ejecución o posibles obras futuras no reflejadas en este proyecto, no se prevé la utilización o manipulación de materiales que sean o estén contaminados por sustancia clasificadas como peligrosas, igualmente tampoco la zona destinada a la industria se encuentra contaminada por sustancias peligrosas, por lo que podemos afirmar que no genera residuos peligrosos.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	10/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA

Estas serán las típicas de cualquier industria láctea, con la diferencia que el principal residuo, el suero, se tratará como un subproducto, siendo utilizado posteriormente para alimentación porcina.

- El lavado de equipos, depósitos y suelos, dando lugar a una punta de caudal.
- Aguas fecales provenientes de los servicios de higiene y servicios generales del personal de la industria.
- Agua de enfriamiento tras la pasteurización.
- Leche rechazada.
- Sueros en la decantación.
- Agua de sueros tras el cortado y adición de sales.
- Emisiones de gases de la caldera.
- Ruido propio de la industria, producido por los motores de las cámaras, calderas, limpieza, envasado y transporte.

Según el "Catálogo Europeo de Residuos CER", aprobado por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, Decisión 2001-118, de 16 de enero, Decisión 2001-119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 573-2001, de 23 de julio, los residuos generados durante la fase de funcionamiento en este tipo de locales son:

02 05 Residuos de la industria de productos lácteos.
02 02 01 **Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración.**
02 02 02 **Lodos del tratamiento in situ de efluentes.**
02 02 99 **Residuos no especificados en otra categoría.**

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)
20 01 01 Papel y cartón
20 01 02 Vidrio
20 01 36 Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35
20 01 38 Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37
20 01 39 Plásticos
20 01 40 Metales

En este caso estamos considerando dentro de esta categoría los residuos propios de la limpieza de las instalaciones y las pequeñas emisiones de gases de la industria, tanto de la cámara y secadero, como de la caldera. No genera Residuos Peligrosos.

Los residuos específicos de la industria láctea, habiendo sido ya cuantificados, hacemos la siguiente aclaración:

- El suero será gestionado como subproducto, siendo comercializado para alimentación animal.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	11/28

- La leche rechazada, se realizará principalmente en origen, no llegando a nuestras instalaciones. Existe la posibilidad que una vez esté la materia prima en la quesería, sea rechazada para su uso, lo que será gestionada como el suero, siendo destinada a alimentación animal.

Los lodos de la estación depuradora y separadores de grasas serán retirados por empresa especializada, siendo ellos responsables de su gestión. Según ficha técnica de la fosa séptica, se estima 6 vaciados de la misma al año, con una capacidad de 500kg, siendo en total 3000kg al año.

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)

Los residuos aquí clasificados se corresponderían con los propios de cualquier local, concretamente con una función de gestión, son principalmente residuos propios del material de papelería como son papeles, plásticos, grapas metálicas, ordenador,…etc.

La cantidad total dentro de epígrafe se puede estimar del orden de los 50kg mensuales

Cuadro resumen de producción de residuos:

Código CER	Tipo de Residuos	Kg producción anual
02 05 01 y 99	Orgánico (leche o suero)	255.500,00
02 02 02	Lodos del tratamiento in situ de efluentes (orgánico)	3000,00
20 01	inorgánico	600,00
	Total orgánicos	258.500,00
	Total inorgánicos	600,00
	Total Anual	**259.100,00**

Equiparamos un litro de suero o leche rechazada a un kg.

El total de residuos es de 259.100,00 Kg, pero al considerar el suero como un subproducto, siendo comercializado para alimentación animal, los kg totales de residuos generados se estiman en 3.600,00 Kg.

7. IDENTIFICACIÓN INCIDENCIAS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

a) Impacto medioambiental sobre las aguas:

En primer lugar, tenemos que señalar que el suero o leche rechazada será considerada como un subproducto, siendo comercializada para alimentación animal.

Las aguas sucias o de limpieza pasaran por una fosa séptica estanca, siendo vaciada por empresa especializada y capacidad apropiada según ficha técnica.

Las aguas pluviales no serán introducidas al sistema de depuración, siendo reconducidas o aprovechadas para uso ganadero dentro de la propia finca.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	12/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

b) Impactos medioambientales sobre la atmósfera:

Nos referiremos en este apartado a cualquier sustancia, partícula o vibración que será emitida al exterior.

En caso de partículas de polvo o humo, encontramos los gases de la caldera de gasoil, vehículos de transporte hasta la instalación, aparatos de aire… etc, en estos casos serán siempre elementos verificados ante la Delegación Provincial de Industria, donde se realizarán las correspondientes inspecciones según dicten.

Adjuntamos a este documento Estudio Acústico Teórico, donde mostramos que no hay afección grave por ruido o vibraciones. Los únicos focos de emisión serán las máquinas de frío que existen en la instalación.

Para el cálculo de la ventilación necesaria en el local nos basamos en lo expuesto en el RITE, IT 1.1.4.2.2 Categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios, donde, en función del uso del edificio local, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, la siguiente:

IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.

IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.

IDA 4 (aire de calidad baja)

Nuestro caso se incluiría dentro de IDA3 (aire de calidad media), por tratarse de un uso comercial. La estimación de la ventilación la obtenemos aplicando IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo del aire exterior de ventilación, donde se expone que el caudal minino de aire exterior de ventilación necesaria para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado 1.4.2.2, se calculará de acuerdo con alguno de los cinco métodos indicados en el artículo. En nuestro caso optamos por el método indirecto de caudal de aire exterior por persona, y que exponemos a continuación:

Se emplearán los valores de la tabla 1.4.2.1 cuando las personas tengan una actividad metabólica alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	13/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Tabla 1.4.2.1 Caudales de aire exterior, en dm³/s por persona

Categoría	dm³/s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

Según lo expuesto, encontrándonos en IDA3, necesitamos una renovación de 8dm3/s por persona, por lo tanto:

8personasx8dm3/s=64dm3/s

Partiendo del principio que la puerta de entrada al local permanecerá siempre con una hoja abierta, calculamos la extracción necesaria del local.

VR=(VXF)/S=63dm3/(1000dm3/m3)/ (3,05x2,8x0,5)m2=0,015m/s

VR= velocidad de renovación (m/s)
V= volumen a renovar (dm3/s)
S= superficie de huecos, en este caso, la mitad de la puerta
F= relación para convertir dm3 en m3 => 1m3=0,001dm3

A la vista de los resultados, NO vemos necesaria la instalación de VENTILACIÓN FORZADA.

Desde el punto de vista de los olores, nuestra instalación NO es MOLESTA, hermético que presenta la industria, el aislamiento de la misma, así como el la limpieza y orden que se necesita para su funcionameinto.

c) Impacto ambiental sobre las condiciones sanitarias:

En el local no está previsto el almacenamiento de sustancias clasificadas como tóxicas o peligrosas, al igual que por propia definición, esta instalación mantendrá siempre unas condiciones sanitarias acordes a la actividad desarrollada.

En todo momento mantendremos los residuos clasificados y aislados en el patio de la industria, serán retirados de forma diaria, dado el reducido espacio que tenemos.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	14/28

d) Impactos sobre el entorno:

Esta instalación ha sido DECLARADA DE INTERES SOCIAL, justificando la necesidad de su ubicación dentro de esta parcela rustica. Este proyecto ha sido desarrollado siguiendo las premisas marcadas en la referida declaración.

e) Ruido.

Aplicación del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, para lo cual se desarrollará un ESTUDIO ACÚSTICO TEÓRICO.

Los únicos focos de emisión serán las máquinas de frío que existen en la instalación. Por lo expuesto en el referido documento, en ningún caso se superará los niveles acústicos expuestos en el Decreto, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.

f) Impacto social y económico:

Se favorece la creación de empleo y aumento de la renta per cápita de los habitantes de la comarca.

7 LEGISLACIÓN.

Normativa Urbanística.

- Normas Subsidiarias del Planeamiento del T.T.M.M. de El Real de la Jara, Sevilla.

Normativa Ambiental.

- Ley 7/1994, de 18 de Mayo, de Protección Ambiental (BOJA nº. 166, de 23-12-1995).
- Decreto 153/96, de 30 de Abril de 1996, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental (BOJA nº, 69, de 18-06-1996).
- R.D. 74/1996, de 20 de Febrero, Reglamento de la Calidad del Aire.
- Orden Ministerial 23/02/96, que desarrolla sobre el Reglamento de la Calidad del Aire.
- Ley 7/2007. GICA.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	15/28

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

Se llevarán a cabo estrictos controles sanitarios, estudiándose y corrigiéndose cualquier otro impacto que no estuviese contemplado en el presente estudio.

Cualquier modificación, tanto estructural como funcionalmente, no reflejada en el presente proyecto, tendrá que ser notificado al órgano correspondiente.

9. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA.

El deseo del promotor es el establecimiento de una industria agroalimentaria, concretamente una QUESERÍA ARTESANAL-

La instalación objeto del presente INFORME, se puede considerar como:

- **No nociva**, ya que no evacua productos que puedan ocasionar daños a la riqueza agropecuaria.

- **No peligrosa**, pues en ella no se fabrican, almacenan, manipulan o expiden productos susceptibles de originar riesgos graves de explosiones, combustiones o radiaciones.

- **No insalubre**, ya que no da lugar a la evacuación de productos que puedan resultar directa o indirectamente perjudiciales para la salud humana. Además sus aguas residuales son sometidas a un proceso de depuración para reducir la carga contaminante del efluente.

- **Molesta**, ya que puede producir ruido, aunque nunca se alcanzarán niveles elevados de incomodidad, estando dentro de los niveles admisibles para la zona según la R.P.C.C.A.A. Según las características descritas en el proyecto, cumple en todo momento con la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88 (Condiciones Acústicas en los Edificios) y por tanto lo referente al CTE-DB-Ruido. Así como el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

CALA, DICIENBRE 2020.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ingeniero Técnico Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	16/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

DOCUMENTACIÓN CONCESIÓN DE AGUA Y SUMINISTRO ELÉCTRICO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	17/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

ESTUDIO ACÚSTICO TEÓRICO

INDICE

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES. 19
2. METODOLOGÍA. 19
II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO. 19
II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. 20
II.3 FOCOS EMISORES. 20
II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD. 20
II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA. 22
3. EVALUACIÓN. 25
III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES 25
III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL. 25
III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR. 27
4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES. 27

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	18/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES.

El objetivo buscado es comprobar el cumplimiento del local en cuanto a los niveles de ruido marcados en la Reglamentación vigentes en materia de Ruido y Vibraciones Decreto 6/2012, de 17 de enero, justificando la no necesidad de realizar Ensayo Acústico, determinando de forma teórica:

- El aislamiento acústico que proporciona el cerramiento del local, comprobándose y certificándose que los valores resultantes son iguales o superiores a los establecidos reglamentariamente (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). Reflejado en el artículo 33 del reglamento de ruido que tenemos de referencia.
- Determinación de los niveles de emisión de ruidos en el exterior de la edificación, comprobándose y certificándose que estos niveles se encuentren por debajo de los valores autorizados según la situación (Reglamentación vigentes en materia de Ruido y Vibraciones Decreto 6/2012).

2. METODOLOGÍA.

II.1 TIPO DE ACTIVIDAD, ZONIFICACIÓN Y HORARIO.

El presente proyecto tiene como objetivo la definición de las obras necesarias para la adaptación de una nave agrícola a QUESERIA.

Para el desempeño de esa actividad no es necesaria la ejecución de obras estructurales dentro del local ni en el edificio en cuestión, únicamente actuaciones puntuales en instalaciones, OBRAS MENORES. Este local NO VA HA SER PÚBLICA CONCURRENCIA, accediendo al mismo únicamente el promotor de la actividad, recepcionando el mismo los vehículos e introduciéndolos dentro del taller.

Los horarios de este centro de trabajo son como los de cualquier establecimiento o fábrica, establecemos un horario laboral de 8 – 14 horas y de 18 – 20 horas, en días laborables, permaneciendo cerrado en festivos y fines de semana.

El planeamiento vigente en el municipio de EL REAL DE LA JARA (SEVILLA) son las Normas Subsidiarias Municipales, según las cuales, el inmueble se encuentra dentro del suelo urbano, siendo el uso principal el AGRARIO, asi como todo aquel autorizado mediante la tramitación de la declaración de interés social.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	19/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Nuestra adaptación no va a suponer ningún incremento de volumen, estético o de uso, vamos a proceder a la apertura de una actividad industrial terciaria, prestando servicio de QUESERIA, dentro de una zona clasificada como SUELO RUSTICO.

Nuestra adaptación no va a suponer ningún incremento de volumen, estético o de uso, vamos a proceder a la apertura de una actividad industrial terciaria, prestando servicio de QUESERIA, dentro de una zona clasificada como industrial. LA ACTUACIÓN ES COMPATIBLE CON EL USO ORDENADO.

En la imagen catastral mostramos el emplazamiento del taller, comprobando la no existencia de viviendas en colindantes, mínimo a 50 metros, cruzando la carretera nacional.

II.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

Se trata de nave industrial, con dimensiones establecidas en planos, estructura metálica y cerramiento mediante bloques de hormigón armado de 20 cm de espesor.

II.3 FOCOS EMISORES.

La contaminación acústica en nuestra actividad se centra en la propia zona de recepción y trabajo de este proceso, donde las máquinas y se realizan las reparaciones de vehículos.

II.4 ESTIMACIÓN PRESIÓN ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD.

La instalación presenta las peculiaridad de tener una superficie de trabajo reducida, según comentan los instaladores, las máquinas van estar siempre en un rango de emisión acústica menores a los 65 dBs.

En aplicación de INSTRUCCIÓN TÉCNICA 3, del reglamento de referencia, apartado 2, "Estudios acústicos de actividades sujetas a calificación ambiental y de las no incluidas en el Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental", punto d, se establece lo siguiente:

"d) Niveles de emisión previsibles: se deberán caracterizar todos los emisores acústicos con indicación de los espectros de emisiones si fueren conocidos, bien en forma de niveles de potencia acústica o bien en niveles de presión acústica. Si estos espectros no fuesen conocidos se podrá recurrir a determinaciones empíricas o estimaciones. Para vibraciones se definirán las frecuencias perturbadoras y la naturaleza de las mismas."

En nuestro caso, contamos con tres máquinas en funcionamiento a una misma vez en el caso más desfavorable, vamos a realizar la suma logarítmica en el caso más desfavorable, aunque improbable de

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	20/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

funcionamiento de tres máquinas a una misma vez. Vamos a considerar tres fuentes con 64 dBs, 65 sBs y 67,5 dBs.

Cuando N fuentes sonoras producen en un punto del espacio presiones acústicas instantáneas p1(t), p2(t), ..., pN(t), la presión acústica resultante es la suma de las presiones acústicas instantáneas de cada una de las fuentes, es decir:

p(t) = p1(t) + p2(t) +…+ pN(t)

Su valor eficaz es:

$$p_{ef}^2 = p_{1ef}^2 + p_{2ef}^2 + \ldots\ldots\ldots + p_{Nef}^2 + \frac{2}{t_2 - t_1}\left[\int_{t_1}^{t_2} p_1(t)\, p_2(t) + \ldots\ldots\right]$$

Si los sonidos que se superponen son de frecuencias distintas y proceden de fuentes incoherentes, las integrales de los productos pi(t) y pj(t) de esta expresión son nulas, y se cumple que:

$$p_{ef}^2 = p_{1ef}^2 + p_{2ef}^2 + \ldots\ldots\ldots + p_{Nef}^2$$

En este caso, se dice que la composición de los sonidos se hace de manera energética, por lo que la intensidad acústica vendrá dada por:

$$I = I_1 + I_2 + \ldots\ldots\ldots + I_N$$

Hay situaciones en las que los sonidos no son incoherentes y la composición de ellos no puede hacerse de forma energética. Por ejemplo: interferencia de un ruido directo y su reflejado en un obstáculo.

Composición energética de niveles de presión:

$$L_p = 10\log\left(\frac{p_{ef}^2}{p_0^2}\right) = 10\log\left(\frac{p_{1ef}^2}{p_0^2} + \frac{p_{2ef}^2}{p_0^2} + \ldots. + \frac{p_{Nef}^2}{p_0^2}\right)$$

$$L_{pi} = 10\log\left(\frac{p_{ief}^2}{p_0^2}\right) \Rightarrow \frac{p_{ief}^2}{p_0^2} = 10^{L_{pi}/10}$$

$$L_p = 10\log\left(10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \ldots. + 10^{L_{pN}/10}\right)$$

Composición energética de niveles de intensidad:

$$L_I = 10\log\left(\frac{I}{I_0}\right) = 10\log\left(\frac{I_1}{I_0} + \frac{I_2}{I_0} + \ldots. + \frac{I_N}{I_0}\right)$$

$$L_I = 10\log\left(10^{L_{I1}/10} + 10^{L_{I2}/10} + \ldots. + 10^{L_{IN}/10}\right)$$

Por tanto, para la composición energética de niveles acústicos:

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	21/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

$$L = L_1 \oplus L_2 \oplus ..... \oplus L_N = 10 \log\left(\sum_{i=1}^{N} 10^{L_i/10}\right)$$

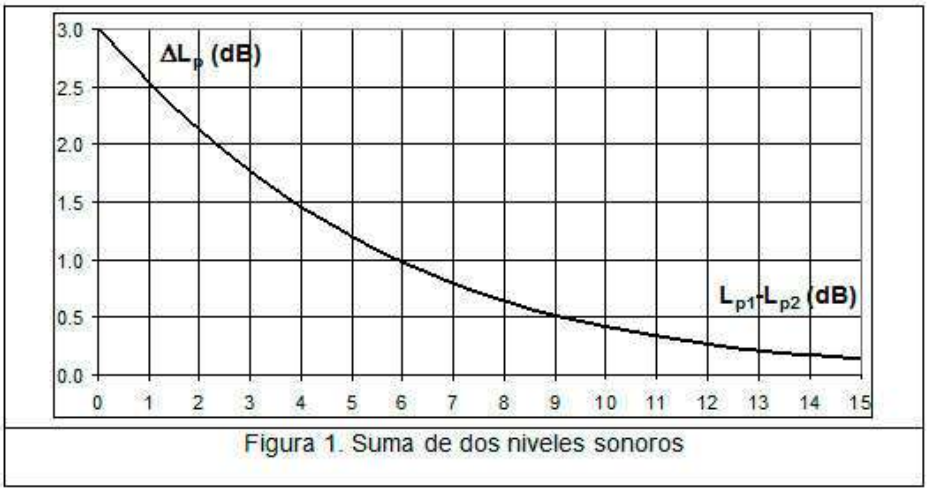


Figura 1. Suma de dos niveles sonoros

Existe un método gráfico (figura 1.) que permite sumar niveles sonoros de dos en dos. Al sumar dos niveles, primero se halla la diferencia entre ambos, y este valor se introduce en el eje de las abscisas del gráfico. El valor donde se cruza con la curva es el incremento de dB que hay que sumar al valor más alto. Para sumar más de dos de niveles sonoros, se ordenan de menor a mayor y se van sumando de dos en dos empezando por el menor

Para obtener la suma de los niveles 65, 60, 72, 65, 62 y 67 dB:

- Se ordenan de menor a mayor: 60, 62, 65, 65, 67, 70.
  - Se suman dos a dos (⊕ suma energética)

$$60 \oplus 62 = 64$$

$$64 \oplus 65 = 67{,}5$$

$$67{,}5 \oplus 65 = 69{,}3$$

$$69{,}3 \oplus 67 = 71$$

$$71 \oplus 70 = 73{,}5$$

El método gráfico (figura 2.) de resta de niveles sonoros es similar al de la suma; el valor encontrado al cruzar con la gráfica es el que se resta al nivel mayor.

De esta forma, con la estimación realizada y la suma de valores de 64 dBs, 65 sBs y 67,5 dBs, obtenemos una presión acústica total del local de **69,30 dBs**.

II.5 VALORES ESTABLECIDOS EN NORMATIVA.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	22/28

A día de hoy, en el municipio de EL REAL DE LA JARA no tiene aprobada zonificación acústica según lo establecido por el Decreto 6/2012 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, artículos 7 y 8. Por este motivo, consideramos la aplicación de lo expuesto en el artículo 9, punto tercero y que exponemos a continuación:

> 3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados como área acústica de tipo g) se establecerán por el Ayuntamiento para cada caso en particular, atendiendo a aquellas consideraciones específicas de los mismos que justifiquen su clasificación como área acústica, previo informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Este informe tendrá carácter vinculante en lo que se refiera a cuestiones de legalidad.
>
> 4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible. Los objetivos de calidad de las zonas tranquilas en campo abierto serán, en su caso, los establecidos para el área de tipo g) en que se integren.
>
> 5. A los edificios, que cumpliendo la normativa urbanística, estén situados fuera de zonas urbanizadas, considerando como tales las definidas en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, les serán de aplicación los objetivos de calidad acústica establecidos en la tabla IV. Para el cumplimiento de dichos objetivos de calidad, se aplicarán medidas que resulten económicamente proporcionadas, tomando en consideración las mejores técnicas disponibles.

La zona donde vamos a realizar la instalación se ubica dentro de una zona tipo a) Espacios con predominio del uso industrial, en aplicación del apartado 4 del artículo 9, estableceremos los niveles objetivos de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible. Por este motivo adoptaremos los valores del entorno en el que se integren.

Por todo lo expuesto, vemos apropiada la consideración de los niveles de esta zona tipo b) con predominio del uso residencial, presentando los siguientes niveles mostrados en la tabla como área de nueva creación.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	23/28

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Además de lo expuesto, es de aplicación Artículo 42 del reglamento, "Exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos", donde se expone:

1. Con independencia de las exigencias de análisis acústico en la fase de obras, y sin perjuicio de lo establecido en los artículos 43 y 44, así como de la necesidad de otro tipo de autorizaciones o licencias, o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que generen niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dBA, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica, requerirán para su autorización, licencia o medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, la presentación de un estudio acústico realizado por personal técnico competente, conforme a la definición contenida en el artículo 3, relativo al cumplimiento durante la fase de funcionamiento de las normas de calidad y prevención establecidas en el presente Reglamento y, en su caso, en las Ordenanzas Municipales sobre la materia.

2. Tratándose de actividades o proyectos sujetos, para su autorización, licencia o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en el Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio, el estudio acústico se incorporará al estudio de impacto ambiental, o al proyecto técnico en los procedimientos de calificación ambiental. En los demás casos, el estudio acústico, redactado de conformidad con las exigencias previstas en este Reglamento que le resulten de aplicación, se

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	24/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

acompañará al proyecto de actividad, que se remitirá al Ayuntamiento respectivo, para la obtención de la licencia del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda.

Por lo tanto, el límite de presión acústica en el interior puede ser superior a 70 dbs, nuestra instalación, por lo indicado, si es necesaria la realización de medición acústica, una vez iniciada la actividad.

3. EVALUACIÓN.

III.1 AISLAMIENTO HACIA LOS LATERALES

Las paredes del local tendrán una composición de MURO MANPOSTERIA DE PIEDRA Y ENFOSCADO. Consideramos una masividad de según fabricante de 350kg/m2.

La volumetría del local es de V=250x4= 1000 m^3. La superficie de la pared de transmisión es de S=20X3=60 m^2.

Calculo del aislamiento
Rtr=(40 lóg. m)-50
Rtr=(40 lóg. 350)-50= 59,61 dBA
(Rw +Ctr)= Rtr-1; (Rw+Ctr)= 59,61 = 58,61 dBA
El aislamiento práctico utilizado sería:
DnTw+Ctr = (Rw +Ctr)+10 lg 0,32V/S- Kf
Donde;
V= Volumen del recinto receptor =675m^3,
S= Superficie del medio de transmisión=58,82m2.
Kf=Transmisiones por flancos = 5+ Sl/10-N
Sl=Superficie total unida a la pared separadora en el recinto receptor < a 100 kg/n2.
N= nº de paredes unido a la pared separadora pero trasdosado en el recinto receptor
DnTw+Ctr = (Rw +Ctr)+10 lg 0,32V/S – (0) = 58,61+10 lg 0,32(182,5/42,6)=59,98 dBA

El valor mínimo exigido de aislamiento en el cerramiento, según lo expresado en el Capítulo 2 del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica, queda fijado en 45dBA, lo incrementamos en 5dBA por perdida de transmisión, por lo que el aislamiento necesario sería de 50dBA, el tipo de cerramiento estudiado nos da un valor de aislamiento de 59,98dBA, por lo tanto cumpliría lo expuesto.

III.2 AISLAMIENTO HACIA LA FACHADA PRINCIPAL.

Esta linde da hacia el vial de acceso al local. Este paramento está compuesto igual que la lateral, pero además cuenta con los huecos de fachada.

El edificio presenta dos huecos:

Una puerta de 2,2x2,7m de chapa plegada con aislamiento.
Una ventana escaparate de aluminio 4cm y Climalit y dimensiones 2x1,30 metros.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	25/28

El índice de reducción acústica de estos elementos constructivos en ensayos es de 30dBA.

Para el cálculo del Índice Ponderado de Reducción Sonora Aparente R'w utilizamos la Norma UNE-EN-ISO 7:

$$a_g = 10 \log \frac{S_c + S_v}{\frac{S_c}{10^{a_c/10}} + \frac{S_v}{10^{a_v/10}}}$$

Al tener las puertas y ventanas el mismo coeficiente de reducción sonora lo agrupamos, por lo que tenemos una superficie entre ventana y puerta de 8,54m2 (sv)

Ag=10log ((sc+sv)/((sc/((10^(ac/10))+(sv/(10^(av/10))))

Donde:

Sc: superficie ciega, en nuestro caso, composición de fachada =25,50 m2 – 8,54 m2=16,96 m2

Sv: sumatorio de superficie de ventana y puerta=8,54m2

Ac: coeficiente reducción sonora de la parte ciega, nuestro caso, muro de BLOQUES DE HORMIGÓN ENFOSCADO = 59,61 dBA

Av: coeficiente reducción de las puertas y ventanas = 37dBA

Ag=10log((16,96+2,56)/((16,96/10^5,961)+(8,54/10^3,7))=45,50 dBA

Con el Nivel Total de Ruido del local y conociendo los valores de Nivel de Emisión al Exterior (NEE) del Reglamento de Protección Contra Contaminación Acústica en Andalucía, en zona verde y con horario diurno, necesitaremos el siguiente aislamiento:

Aislamiento = Nivel de presión total – Niveles de emisiones al exterior

-Nivel de presión total = 88 dBA

-Nivel de presión permitida en el exterior = 60 dBA

Rw+Ctr = 88 – 45,50 = 42,50 dBA

Con el aislamiento generado por la composición de la fachada, la presión interior y el nivel de presión permitida en el exterior, para no superar el límite establecido en normativa, no sería necesaria la instalación de ningún elemento aislante.

No obstante, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto, en el que para establecimientos de este tipo, se exige un aislamiento respecto al exterior de 45 dBA, la composición propuesta en fachada nos da un valor de 45,50 dBA, por lo que llegamos al valor marcado por el Decreto.

Los valores aquí obtenidos son equiparables a la fachada trasera del edificio, por lo que no calcularlos y adoptar los aquí expuestos, por los siguientes motivos:

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	26/28

- Mismo cerramiento.
- La fachada trasera no presenta huecos, es decir, el aislamiento que da la composición es mayor que el calculado para la fachada principal.

III.3 AISLAMIENTO HACIA PISO SUPERIOR.

NO ES DE APLICACIÓN

4. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES.

En la siguiente tabla mostramos los resultados obtenidos:

Concepto	Legislación aplicada	Valor pedido	Valor calculado
Límite máximo de emisión de ruido al exterior. Zona urbana industrial horario diurno. Lo adaptamos como zona tipo b, por no existir una reglamentación especial en el Excmo. Ayuntamiento, aplicación ley 6/2012.	Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica Decreto 326/2003. ANEXO 1 DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se Aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.	<70 dBA	Presión sonora previsible menos coeficiente minorador de la composición de fachada Fachada principal =843 – 45,00= 35 dBA
Valor mínimo aislamiento de fachada y laterales por no existir medianeras	Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica Decreto 326/2003, según indicaciones del DECRETO 6/2012	40 dBA En aplicación del artículo 29	Facha principal 45,00 dBA Medianera 57,00 dBA
Horario			Lunes a viernes: 8 - 14 horas de la mañana 18 a 20 horas de la tarde Sábados de 8 - 14 horas de la mañana DOMINGOS Y FESTIVOS CERRADOS.

A la vista del horario que tendremos en la actividad, viendo los parámetros calculados de aislamiento en fachada y colindante, vemos favorable la apertura del local, no emitiéndose ruido por encima de los niveles establecidos, y en todo caso en un horario aceptable, no produciéndose variaciones de la calidad acústica del entorno.

A la vista de los resultados obtenidos tras la elaboración del presente Estudio Acústico Teórico, podemos **certificar** que la actuación proyectada, desde el punto de vista de la producción de ruidos y bajo las disposiciones del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, **producirá ruidos siempre dentro de los niveles establecidos** en el citado Reglamento; y en aplicación del mismo, no es necesaria la realización de medición acústica durante el funcionamiento de la actividad, PUESTO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	27/28

QUE LA EMISIÓN ESTIMADA, contemplando las maquinarias establecidas en proyecto tendremos un nivel emisión al exterior de 35,00 dBA.

Según la justificación aportada, utilizamos una estimación de valores de tres máquinas en funcionamiento a una misma vez, dándonos un valor total **INFERIOR** a los 70 dB, para la actividad y circunstancias descritas en este documento y en el proyecto de actividad de referencia. Por lo tanto, **NO** es necesaria la realización de una medición acústica una vez iniciada la actividad.

CALA, DICIENBRE 2020.

Fdo.: Samuel Rivera Jiménez
Ingeniero Agrónomo / Ingeniero Técnico Agrícola
Nº colegiado 3.143 / 4.048

RIVERA JIMENEZ SAMUEL - 53279094P

Firmado digitalmente por RIVERA JIMENEZ SAMUEL - 53279094P
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-53279094P, givenName=SAMUEL, sn=RIVERA JIMENEZ, cn=RIVERA JIMENEZ SAMUEL - 53279094P
Fecha: 2020.12.14 11:46:43 +01'00'

Código Seguro de Verificación	IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Fecha	15/03/2021 23:49:22
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THOPQNMVWFPUY7TEM26H4	Página	28/28

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

PROYECTO DE ACTUACIÓN

QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS

POLÍGONO 12 PARCELA 5

EL REAL DE LA JARA, SEVILLA CP 41250

PROMOTOR: JOSÉ ÁNGEL GARCÍA RIVAS

DNI 27319502X

Firmado digitalmente por GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-27319502X, givenName=JOSE ANGEL, sn=GARCIA RIVAS, cn=GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Fecha: 2021.03.15 23:08:05 +01'00'

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	1/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

ÍNDICE

(Según artículo 42.5 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía)

1.- OBJETO DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN…… 4

2.- NORMATIVA…… 4

3.- PROMOTOR DE LA ACTIVIDAD…… 9

4- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD……. 10

4.1.- SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LOS TERRENOS.
4.2.- CARACTERÍZACIÓN FÍSICA Y JURÍDICA DE LOS TERRENOS.
4.3.- CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.
4.4.- CARACTERÍSTICAS DE LAS EDIFICACIONES, CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS EXISTENTES.
4.5.- PLAZOS DE INICIO Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS. FASES.

5.- JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN……. 17

5.1.- UTILIDAD PÚBLICA O INTERÉS SOCIAL DE SU OBJETO.
5.2.- VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.
5.3.- NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE.
5.4.- COMPATIBILIDAD CON EL RÉGIMEN URBANÍSTICO DE LA CATEGORÍA DE SUELO NO URBANIZABLE.
5.5.- NO INDUCCIÓN A LA FORMACIÓN DE NUEVOS ASENTAMIENTOS.

6.- OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR…… 23

7.- PLANIMETRÍA…….. 24

- Plano de localización y ubicación (1:25000)

- Plano topográfico

- Ortofoto

7.- ANEXO……. 27

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	3/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

1.- OBJETO DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN

Se redacta el presente Proyecto de Actuación, sobre suelo no urbanizable, según clasificación y categorías del suelo que marca la Adaptación Parcial de las NNSS a la LOUA en El Real de la Jara.
En base al artículo 52 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, en suelo no urbanizable sin Protección Especial, según el procedimiento prescrito en los artículos 42 y 43 de dicha L.O.U.A., para las Actuaciones de Interés Público, con el objeto de adaptar la nave existente y modificar su uso como industrial para la implantación de la *Quesería artesanal y sostenible Las Hermanas*.
Y se presenta para su aprobación por parte del Excelentísimo Ayuntamiento de El Real de la Jara, junto con la Calificación Ambiental requerida.

2.- NORMATIVA

Las actuaciones a la adaptación de la nave que se pretenden realizar deben atenerse a lo establecido en la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA).

El grueso de la finca se encuentra catalogado como suelo no urbanizable según las Normas Subsidiarias de El Real de la Jara, APROBADAS DEFINITIVAMENTE EL 17 de Julio de 1997; en el plano 9 de dichas NNSS podemos identificar la calificación del suelo como no urbanizable.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	4/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

El artículo 29 del texto refundido de dichas NNSS, correspondiente al Régimen del suelo NO URBANIZABLE, nos indica que los terrenos clasificados como no urbanizables quedan sujetos al régimen básico del derecho de propiedad tal y como queda establecido en los apartados 1 y 2 del artículo 24 de dichas NNSS. Dado que la totalidad del suelo del término municipal de El Real de la Jara queda incluido dentro del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, le será de aplicación además el establecido en el artículo 17 del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).

Además de las construcciones destinadas a la explotación agrícola de las fincas podrán autorizarse, cuando las normas particulares para el suelo no urbanizable así lo permitan, las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas.

Cuando las normas particulares para el suelo no urbanizable así lo permitan y previa autorización de la Comisión Provincial de Urbanismo y del organismo medioambiental competente, podrán concederse licencia para la construcción de edificios e instalaciones de utilidad pública o interés social que deban emplazarse en el medio rural, así como para la construcción de edificios aislados destinados a vivienda familiar en lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleos de población. De acuerdo con lo establecido en el artículo 17.2 del PORN del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, tendrán la consideración de construcciones o edificaciones de utilidad pública o interés social, las destinadas a la gestión del Parque Natural y al desarrollo del uso público del mismo.

Así, además de al Planeamiento Municipal (NNSS) y al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el proyecto a realizar se atendrá a lo establecido en la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA).

El promotor pretende dar respuesta y cumplimiento a lo establecido en los artículos 42 y 52 de dicha Ley.

Artículo 42. Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable.

1. Son Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable las actividades de intervención singular, de promoción pública o privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en las que concurran los requisitos de utilidad pública o interés social, así como la procedencia o necesidad de implantación en suelos que tengan este régimen jurídico. Dicha actuación habrá de ser compatible con el régimen de la correspondiente categoría de este suelo y no inducir a la formación de nuevos asentamientos.

Dichas actividades pueden tener por objeto la realización de edificaciones, construcciones, obras e instalaciones, para la implantación en este suelo de infraestructuras, servicios, dotaciones o equipamientos, así como para usos industriales, terciarios, turísticos no residenciales u otros análogos.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

3. Las Actuaciones de Interés Público requieren la aprobación del Plan Especial o Proyecto de Actuación pertinente y el otorgamiento, en su caso, de la preceptiva licencia urbanística, sin perjuicio de las restantes autorizaciones administrativas que fueran legalmente preceptivas.

La aprobación del Plan Especial o del Proyecto de Actuación tiene como presupuesto la concurrencia de los requisitos enunciados en el primer apartado de este artículo y conllevará la aptitud de los terrenos necesarios en los términos y plazos precisos para la legitimación de aquella. Transcurridos los mismos, cesará la vigencia de dicha cualificación.

Artículo 52. Régimen del suelo no urbanizable.

1. En los terrenos clasificados como suelo no urbanizable que no estén adscritos a categoría alguna de especial protección, pueden realizarse los siguientes actos:

A) Las obras o instalaciones precisas para el desarrollo de las actividades enumeradas en el artículo 50.B a), que no estén prohibidas expresamente por la legislación aplicable por razón de la materia, por los Planes de Ordenación del Territorio, por el Plan General de Ordenación Urbanística y por los Planes Especiales.

En estas categorías de suelo están prohibidas las actuaciones que comporten un riesgo previsible y significativo, directo o indirecto, de inundación, erosión o degradación del suelo. Serán nulos de pleno derecho los actos administrativos que las autoricen, que contravengan lo dispuesto en la legislación aplicable por razón de la materia o en los planes urbanísticos.

Serán nulos de pleno derecho los actos administrativos que las autoricen, que contravengan lo dispuesto en la legislación aplicable por razón de la materia o en los planes urbanísticos.

B) Las segregaciones, edificaciones, construcciones, obras o instalaciones que, estando expresamente permitidas por el Plan General de Ordenación Urbanística o Plan Especial de desarrollo, sean consecuencias de:

a) El normal funcionamiento y desarrollo de las explotaciones agrícolas.

b) La necesidad justificada de vivienda unifamiliar aislada, cuando esté vinculada a un destino relacionado con fines agrícolas, forestales o ganaderos.

c) La conservación, rehabilitación o reforma de edificaciones, construcciones o instalaciones existentes.

d) Las características propias de los ámbitos del Hábitat Rural Diseminado.

e) La ejecución y el mantenimiento de las infraestructuras y los servicios, dotaciones y equipamientos públicos.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Estos actos estarán sujetos a licencia municipal, previa aprobación, cuando se trate de actos que tengan por objeto viviendas unifamiliares aisladas, del correspondiente Proyecto de Actuación por el procedimiento prescrito en los artículos 42 y 43 de la presente Ley para las Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable.

Se exceptúan de la regulación anterior, en los términos que se determinen reglamentariamente, aquellas segregaciones de naturaleza rústica cuya finalidad no sea la implantación de usos urbanísticos, y para las que se obtenga la correspondiente declaración municipal de innecesariedad de licencia.

C) Las Actuaciones de Interés Público en terrenos que tienen el régimen del suelo no urbanizable en esta Ley, previa aprobación del correspondiente Plan Especial o Proyecto de Actuación.

2. En el suelo no urbanizable de especial protección sólo podrán llevarse a cabo segregaciones, obras y construcciones o edificaciones e instalaciones previstas y permitidas por el Plan General de Ordenación Urbanística o Plan Especial, que sean compatibles con el régimen de protección a que esté sometido, estando sujetas a su aprobación y en su caso licencia, de acuerdo con lo regulado en el apartado anterior.

3. En el suelo no urbanizable en el que deban implantarse o por el que deban discurrir infraestructuras y servicios, dotaciones o equipamientos públicos sólo podrán llevarse a cabo las construcciones, obras e instalaciones en precario y de naturaleza provisional realizadas con materiales fácilmente desmontables y destinadas a usos temporales, que deberán cesar y desmontarse cuando así lo requiera el municipio y sin derecho a indemnización alguna. La eficacia de la licencia correspondiente quedará sujeta a la prestación de garantía por importe mínimo de los costes de demolición y a la inscripción en el Registro de la Propiedad, en los términos que procedan, del carácter precario del uso, las construcciones, obras e instalaciones, y del deber de cese y demolición sin indemnización a requerimiento del municipio.

4. Cuando la ordenación urbanística otorgue la posibilidad de llevar a cabo en el suelo clasificado como no urbanizable actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, el propietario podrá materializar éstos en las condiciones determinadas por dicha ordenación y por la aprobación del pertinente Plan Especial o Proyecto de Actuación y, en su caso, licencia. Estos actos tendrán una duración limitada, aunque renovable, no inferior en ningún caso al tiempo que sea indispensable para la amortización de la inversión que requiera su materialización. El propietario deberá asegurar la prestación de garantía por cuantía mínima del diez por ciento de dicho importe para cubrir los gastos que puedan derivarse de incumplimientos e infracciones, así como los resultantes, en su caso, de las labores de restitución de los terrenos.

5. Con la finalidad de que se produzca la necesaria compensación por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable que conllevarían las

actuaciones permitidas en el apartado anterior, se establece una prestación compensatoria, que gestionará el municipio y destinará al Patrimonio Municipal de Suelo.

La prestación compensatoria en suelo no urbanizable tiene por objeto gravar los actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, en suelos que tengan el régimen del no urbanizable.

Estarán obligados al pago de esta prestación las personas físicas o jurídicas que promuevan los actos enumerados en el párrafo anterior. Se devengará con ocasión del otorgamiento de la licencia con una cuantía de hasta el diez por ciento del importe total de la inversión a realizar para su implantación efectiva, excluida la correspondiente a maquinaria y equipos. Los municipios podrán establecer mediante la correspondiente ordenanza cuantías inferiores según el tipo de actividad y condiciones de implantación.

Los actos que realicen las Administraciones públicas en ejercicio de sus competencias están exentos de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable.

6. Las condiciones que se establezcan en los Planes Generales de Ordenación Urbanística o Planes Especiales para poder llevar a cabo los actos a que se refieren los apartados anteriores en suelo no urbanizable deberán en todo caso:

a) Asegurar, como mínimo, la preservación de la naturaleza de esta clase de suelo y la no inducción a la formación de nuevos asentamientos, ni siquiera en la categoría del Hábitat Rural Diseminado; adoptar las medidas que sean precisas para corregir su incidencia urbanística, territorial y ambiental, y garantizar el mantenimiento de la calidad y funcionalidad de las infraestructuras y los servicios públicos correspondientes.

A dichos efectos se considerará que inducen a la formación de nuevos asentamientos los actos de realización de segregaciones, edificaciones, construcciones, obras o instalaciones que por sí mismos o por su situación respecto de asentamientos residenciales o de otro tipo de usos de carácter urbanístico, sean susceptibles de generar demandas de infraestructuras o servicios colectivos, impropios de la naturaleza de esta clase de suelo.

b) Garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato.

7. Reglamentariamente se precisarán las condiciones de ordenación de los diferentes actos de realización de segregaciones, obras, construcciones, edificaciones e instalaciones, y se definirán los requisitos documentales de los correspondientes proyectos para su autorización.

Se puede considerar, pues, que la instalación de la quesería artesanal se enmarca dentro del artículo 42 de la Ley 7/2002, considerándose actividad de Interés Público.

Según lo expuesto anteriormente, se aprueba el Proyecto de Actuación para la obtención de la preceptiva licencia urbanística.

El caso que nos ocupa de la implantación de la Industria Agroalimentaria Láctea conlleva la formulación de un Proyecto de Actuación.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

3.- PROMOTOR

El presente Proyecto de Actuación de carácter industrial para la implantación de una quesería artesanal y sostenible en la Finca Las Hermanas está promovido por José Ángel García Rivas, con D.N.I. 27319502X, con domicilio a efectos de notificaciones en Calle Genaro Parladé nº12, 4ºC, cp 41013, en Sevilla, y domicilio habitual en la propia Finca Las Hermanas, con número telefónico 606318244, y correo electrónico joseangelgarciarivas@gmail.com.

La explotación de la actividad la realizará el mismo promotor, siendo el código de la actividad A03, grupo/sección IAE: 414.3, fabricación de queso y mantequilla.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

4.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD

4.1. Situación, emplazamiento y delimitación de los terrenos afectados.

Dicha quesería se ubicará en la Finca rústica Las Hermanas, en el término municipal de El Real de la Jara (polígono 20 parcela 5), provincia de Sevilla. Se localiza a 2,5 km de dicho pueblo, enclavada en pleno Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, a no más de 2 km del término autonómico de Extremadura, y a unos 10 km de la carretera A-66 (Autovía Ruta de la Plata, Gijón-Sevilla).

La finca que nos ocupa tiene una superficie de unas 30 Has, según datos catastrales, accediéndose a ésta a través del camino de la lobera, que tiene su origen aproximadamente a 1,5 km de El Real de la Jara, en la carretera que une dicho pueblo con Santa María de Nava, localidad perteneciente a la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La finca se encuentra regulada por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla. Asimismo, el Parque Natural se encuentra regulado por la Ley 2/1989 del 18 de julio.

La propiedad de la citada finca corresponde a Matilde Rivas Borrallo, existiendo un contrato de arrendamiento de la nave en cuestión en poder del Excelentísimo Ayuntamiento de El Real de la Jara.

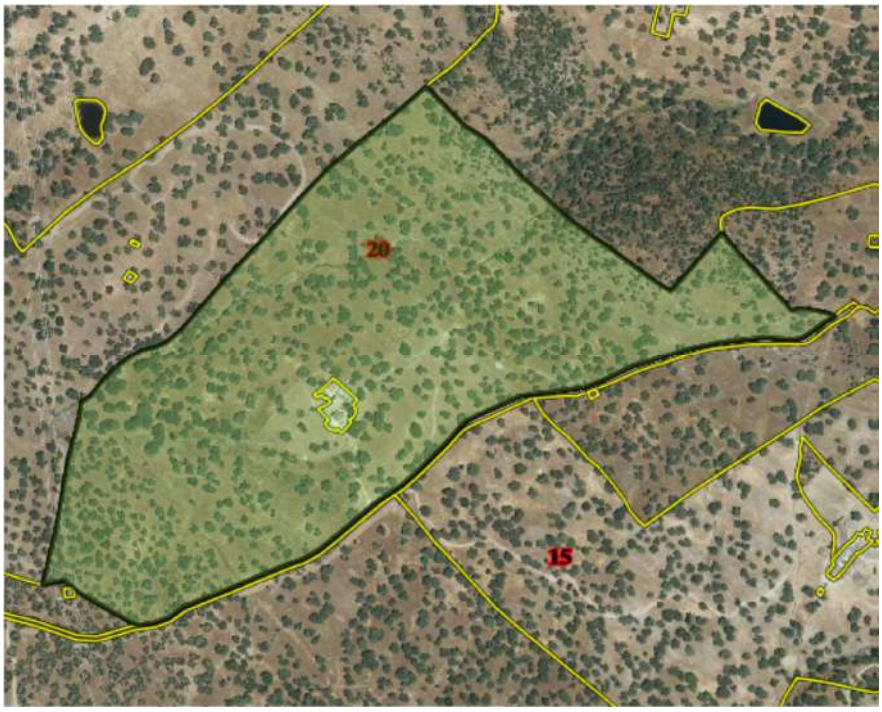
Al estar enclavada en la Sierra Norte de Sevilla, tanto los edificios existentes como los futuros deben cumplir las especificaciones de las normas en cuanto a edificabilidad, volumen, altura y número de plantas, respetándose la forma y disposición de la cubierta, y los caracteres morfológicos sancionados por la tradición.

En las siguientes imágenes mostramos la ubicación de la finca, así como las lindes correspondientes.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	10/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Dirección: Finca Rústica Ref. Catastral 41080A0200000500000W
Población: El Real de la Jara (Sevilla) C.P.: 41250



4.2. Caracterización física y jurídica de los terrenos afectados.

La finca está destinada a la explotación ganadera, teniendo código de explotación para las especies bovino, caprino y porcino, siendo el siguiente: **ES410800000183**.
Se adjunta el código de explotación correspondiente al ganado caprino de leche, reproducción mixta concretamente.

Datos basicos de Unidad Productiva de Pequeños Rumiantes ES410800000183

	0805E00183	*Direccion:*	<DESCONOCIDA (EN EL REAL DE LA JARA)>
	ES410800000183	*Codigo Postal:*	-
	LAS HERMANAS	*Municipio:*	REAL DE LA JARA (EL)
	REPRODUCCION MIXTA	*Provincia:*	SEVILLA
	CAPRINO	*Activa:*	SI

Coordenadas Geográficas

	37.9631495	*Longitud:*	-6.1315857

Coordenadas U.T.M.

	-	*UTM_Y:*	-
	-	*DATUM:*	-

Propietario de la unidad productiva

	RIVAS BORRALLO MATILDE	*N.I.F.:*	28555709J
	FINCA LAS HERMANAS	*Tlfno:*	955952463
	41250	*Tlfno Movil:*	616683150
	REAL DE LA JARA (EL)	*Fax:*	-

La totalidad de la propiedad, a excepción de la zona improductiva donde se localizan las edificaciones, está cubierta de pasto arbolado, concretamente una dehesa de encinar. El perímetro de la finca está conformado por pared de piedra tradicional, que hace de linde con las fincas adyacentes.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

4.3. Características socioeconómicas de la actividad.

La actividad objeto del presente proyecto de actuación es la de industria agroalimentaria láctea, concretamente la elaboración de quesos artesanos y derivados lácteos.

Para ello se llevan a cabo las diferentes acciones que enumeramos a continuación:

- Almacenamiento en frío de la leche. Tiene lugar en un tanque de refrigeración.
- Pasteurización. Tendrá lugar en la propia cuba, en función de que el producto a elaborar requiera de este tratamiento.
- Cuajado de la leche. Se adecúa la temperatura y se adiciona el cuajo.
- Corte de la cuajada y desuerado. Se trabaja la cuajada en función del producto deseado, desechándose el suero.
- Moldeado y prensado. Se moldea la cuajada y se le aplica la presión correspondiente.
- Salado. Se emplea sal seca frotándola sobre la superficie del queso.
- Maduración. El queso se mantiene en las condiciones adecuadas de temperatura y humedad el tiempo que se considere oportuno.
- Envasado y etiquetado. Consiste en la presentación del producto listo para servir.

La producción estimada es de unos 2000 litros semanales, siendo el producto mayoritario el queso madurado, elaborándose también queso fresco en función de la demanda requerida.

Dicha actividad agroalimentaria conlleva la creación de un puesto de trabajo directo para la zona y uno indirecto para satisfacer las necesidades de la ganadería asociada; concretamente el empleo se creará para la localidad de El Real de la Jara, con lo que se trata de una fuente generadora de empleo y de riqueza en la región, así como una notable publicidad para el pueblo.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	12/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

4.4. Características de las edificaciones, construcciones e instalaciones. Infraestructuras y servicios existentes.

La ubicación de la quesería se encuadra en una nave agrícola existente, con lo que los trabajos consistirán en la adaptación de ésta, fundamentalmente en la distribución de las estancias, que se llevará a cabo con paneles tipo sándwich, y en la adecuación del pavimento a las condiciones higiénico sanitarias establecidas.

En la siguiente imagen aérea mostramos la nave en cuestión, así como una imagen general de las instalaciones, rodeando con un círculo rojo el edificio previsto para la quesería, además de la sala dispuesta para el equipamiento necesario para la instalación fotovoltaica.

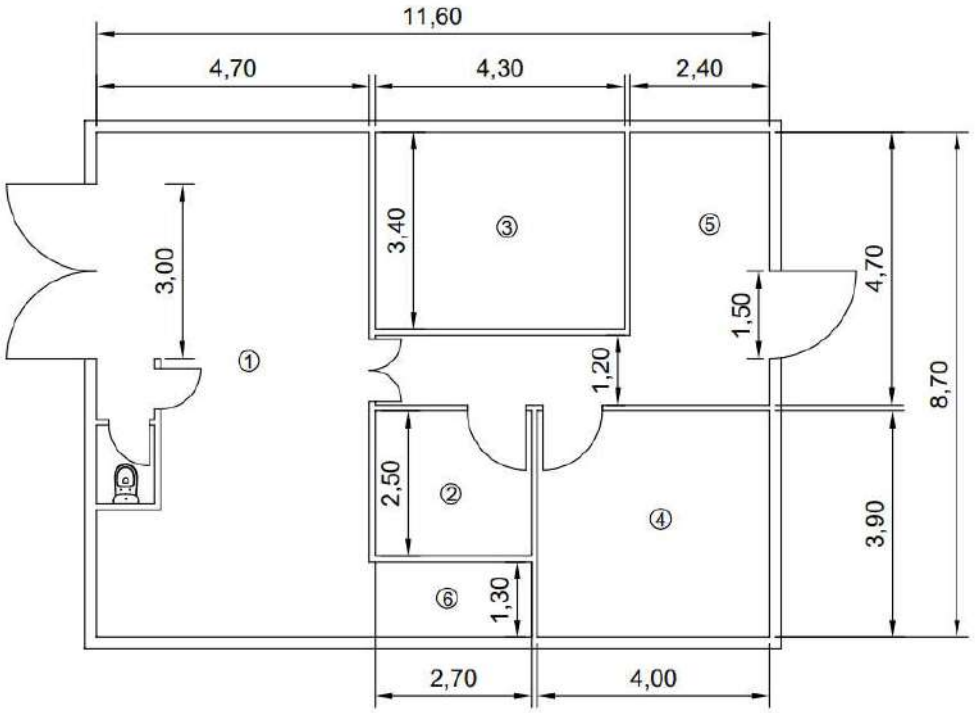
En cuanto al conjunto de infraestructuras, contamos con una casa de campo con naves agrícolas, apriscos y corrales adyacentes destinados al manejo del ganado.

El espacio destinado a la quesería se trata de una nave rectangular de estructura metálica y bloques de hormigón, de unos 100 m^2, esto es, 11,60 m de largo y 8,70 m de ancho, con cubierta a dos aguas y unos 5 m de altura hasta la cumbrera; se trata de una estancia diáfana con una habitación independiente de unos 16 m^2.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	13/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Mostramos a continuación la distribución de las diferentes estancias de la futura quesería, con sus cotas correspondientes.



SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

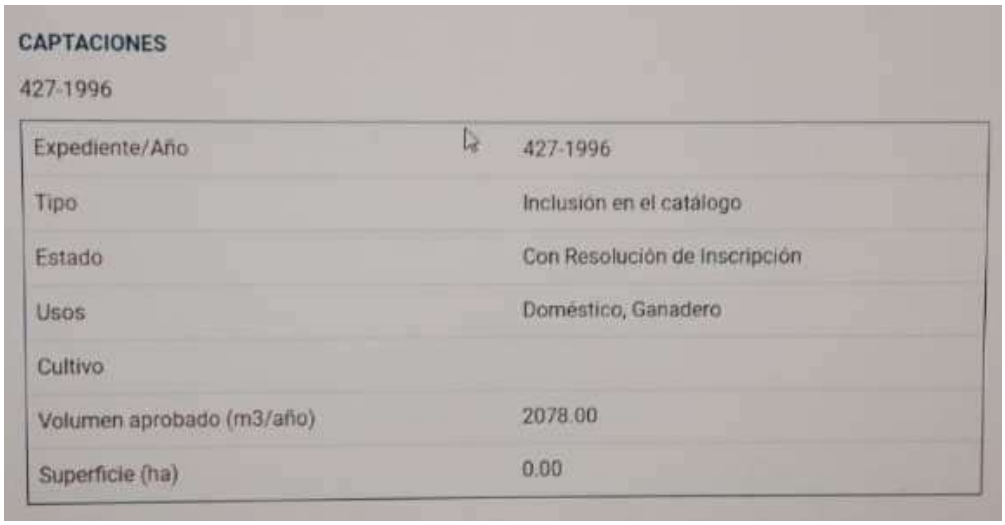
Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	14/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

En cuanto al suministro eléctrico, contamos con una instalación fotovoltaica que debemos ampliar, ya que la instalación actual sólo nos permite abastecer energéticamente a la casa de campo.
Se instalarán 20 paneles solares adicionales con estructura fija en la cubierta no visitable del inmueble, implicando un espacio ocupado de aproximadamente 40 m^2, ubicándose el resto de los elementos de la instalación como el inversor, el regulador o el sistema de baterías en una de las salas anexas; el trámite para la Licencia de Obras de esta instalación ha sido aprobado por el Excelentísimo Ayuntamiento de El Real de la Jara (expediente 29/20).

- Potencia del campo de paneles: 6.600 Wp (20 x 330 Wp)
- Potencia Nominal de la instalación: 15.000 VA (3 x 5.000 VA)

El suministro de agua tiene lugar a través de un sondeo de captación de aguas subterráneas que abastece actualmente tanto a la casa de campo y edificaciones adyacentes como a los diversos pilares y abrevaderos existentes a lo largo de la propiedad; se pretende utilizar este mismo sondeo para las necesidades de la quesería, debiéndose ampliar el uso del mismo, si bien, y según Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, se instalará un sistema de cloración para el agua de uso en la industria alimentaria.



CAPTACIONES

427-1996

Expediente/Año	427-1996
Tipo	Inclusión en el catálogo
Estado	Con Resolución de Inscripción
Usos	Doméstico, Ganadero
Cultivo	
Volumen aprobado (m3/año)	2078.00
Superficie (ha)	0.00

En cuanto al saneamiento, ya existente, consiste en una canalización subterránea, por debajo de la solería de la nave; dicho saneamiento consiste en una arqueta principal de 20 cm de ancho y 5 m de largo en el obrador, el cual recogerá los efluentes mediante conductos de PVC con el diámetro necesario y una pendiente mínima del 2 %; para las uniones de las tuberías utilizaremos los pegamentos y disolventes recomendados por el fabricante.
Para la solería se utilizará un pavimento porcelánico antideslizante con las características higiénico-sanitarias más adecuadas, y con una pendiente que permita desaguar la sala obrador.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

En cuanto a la generación de residuos debemos diferenciar entre los residuos sólidos y los efluentes líquidos generados en los procesos de fabricación y limpieza.

Los residuos sólidos generados durante la instalación de la panelación de la quesería, o la instalación de la caldera o las placas solares consistirán generalmente en restos de panel sándwich, restos de tubos y demás embalajes (papel, cartón y madera fundamentalmente) de los diferentes equipos a instalar; éstos serán recogidos y eliminados por las empresas instaladoras, según contrato, en los lugares autorizados.

Respecto a los efluentes líquidos procedentes del lavado de equipos y/o suelos y las fecales provenientes de los servicios de higiene y servicios generales del personal de la industria se vertirán en una fosa séptica estanca, que será vaciada por una empresa especializada cuando corresponda.

Las aguas pluviales no serán introducidas al sistema de depuración, siendo reconducidas o aprovechadas para uso ganadero dentro de la propia finca.

Estos aspectos relacionados con la prevención medioambiental se amplían y concretan en la Calificación Ambiental presentada junto con este Proyecto de Actuación.

4.5. Plazos de inicio y terminación de las obras. Fases.

El plazo de ejecución de la adaptación de la nave a la quesería artesanal es de 6 meses desde que se obtengan los permisos oportunos; se confía en poder comenzar, en una única fase, en el segundo semestre del año 2021, finalizando en el primer trimestre de 2022.

Como se ha mencionado anteriormente, y habiendo sido aprobada la Licencia de Obras de la Instalación fotovoltaica, se presentará, conjuntamente al PROYECTO DE ACTUACIÓN, la correspondiente Calificación Ambiental requerida para este proyectos, para solicitar la implantación de la Quesería artesanal y sostenible Las Hermanas.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	16/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.- JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

5.1. Utilidad pública o interés social de su objeto.

Con carácter de excepcionalidad, se permiten en suelo no urbanizable, edificios de Interés Público, para los cuales se redactará el Proyecto de Actuación o Plan Especial conforme a lo previsto en el art. 42 de la LOUA 7/2002 y se tramitarán y aprobarán siguiendo los preceptos enunciados en el artículo 43 de la LOUA 7/2002.

Las edificaciones de Interés Público (I.P.) deberán entre otros:

- Justificar la necesidad de implantación en suelo no urbanizable.

La necesidad de implantación en suelo no urbanizable viene motivada por las características de la instalación a implantar. Se trata de una quesería artesanal que utilizará como materia prima leche procedente del rebaño de la propia finca, consiguiendo de esta forma una actividad integral y sostenible fomentando productos de kilómetro 0.

- La existencia de alguna legislación que impida la ubicación de estas edificaciones en núcleos de población.

Aunque no existe una Normativa concreta que impida realizar esta actividad en el suelo urbano de El Real de la Jara, resulta obvio que la actividad complementaria que conlleva la ganadería no se puede llevar a cabo en el núcleo urbano, ya los animales requieren el contacto directo con la naturaleza y una extensión considerable, teniendo por tanto todo el sentido que tanto la actividad ganadera como la actividad industrial se desarrollen en el mismo lugar; por ello el enclave ideal y adecuado para su realización es suelo no urbanizable, que en este acaso además, es de propiedad familiar.

- Que sin existir la legislación anterior, su ubicación en este suelo se precisa por:

Ser la razón básica de su emplazamiento. Dadas las propias características de la actuación, debe desarrollarse en este tipo de suelo, ya que se busca, como se comentó anteriormente, el desarrollo de una actividad integral y sostenible, ya que se pretende producir la materia prima y transformarla para darle un alto valor añadido a este producto. La propuesta adopta las opciones que presentan el menor impacto en el medio y garantiza una integración total en el paisaje, pues la nave donde se pretende producir el queso ya existe. Las construcciones y accesos a ellas vinculadas no modifican la topografía ni las condiciones de la flora y la fauna, y quedan resueltos dentro de la propia finca todas las instalaciones necesarias y los vertidos. No existe posibilidad de ubicar dicha industria y sus actividades en núcleos poblacionales, por la propia tipología de la quesería artesanal y sostenible.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

- Que las condiciones climáticas, físicas, orográficas, etc. que el lugar otorgado sea de tal magnitud que obliguen a la ubicación de la edificación en este suelo.

Por todo lo expuesto con anterioridad, las condiciones de la finca y su entorno hacen de la misma el enclave ideal para esta actuación.

Respetar las condiciones de aislamiento y morfología de la edificación.

- Aislamiento geográfico: la distancia al núcleo de población más cercano, El Real de la Jara, 2.500,00 m. mayor de 2,00 km, que indican las NNSS.

- Aislamiento funcional: La actuación industrial propuesta es totalmente autónoma y no depende de ninguna otra edificación, dependiendo únicamente de la actividad ganadera, con la cual está enteramente relacionada.

- Aislamiento físico: No se comparte ningún elemento propio con otra edificación de diferente propiedad.

- Aislamiento infraestructural: No comparte con otras edificaciones ninguna infraestructura básica o servicios urbanísticos de acceso rodado por vía urbana, abastecimiento de agua, saneamiento o suministro de energía eléctrica en baja tensión. (art. 45.1.a. de la LOUA 7/2002).

- Aislamiento en parcela: No da lugar a formación de un núcleo urbano, ya que la edificación tiene la consideración de aislada.

La implantación de la quesería artesanal, como no podía ser de otra manera, respeta las NNSS de Planeamiento Municipal de El Real de la Jara, y no presenta incompatibilidades de uso con las impuestas en sus normas; dichas NNSS, nos indican en su artículo 106 las consideraciones para considerar un interés social en un uso industrial, permitiéndose las vinculadas al lugar de producción, como es nuestro caso.

Firmado digitalmente por GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-27319502X, givenName=JOSE ANGEL, sn=GARCIA RIVAS, cn=GARCIA RIVAS JOSE ANGEL - 27319502X
Fecha: 2021.03.15 23:09:45 +01'00'

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.2. Viabilidad económico-financiera.

Como resumen, y a tenor de lo expuesto en el presente Proyecto de Actuación y a las características de las edificaciones, infraestructuras y de la actividad, la cuantía de la inversión asciende a 128786,40 €, considerando todas las partidas, siendo el grueso de ellas correspondientes a la maquinaria específica necesaria para la quesería; a continuación, incluimos tabla-presupuesto con las diferentes partidas.

PRESUPUESTO PREVISTO (€)			
CONCEPTO	BASE IMPONIBLE	IVA	TOTAL
Instalación fotovoltaica aislada 6,6 kW pico	22685,97	4764,0537	27450,02
Instalación caldera de biomasa	24672	5181,12	29853,12
Instalación eléctrica	4318	906,80	5224,90
Aislamiento panel sandwich	9359,07	1965,40	11324,47
Cuba de cuajado 1000 l	13850	2908,5	16758,5
Prensa horizontal	2790	585,9	3375,9
Intercambiador de calor de placas	1243	261,03	1504,03
Bomba trasiego de leche	924,8	194,21	1119,01
Instalación y distribución de tuberías	2250	472,5	2722,5
Carpintería metálica	2440	512,4	2952,4
Envasadora al vacio D2500T	990	207,9	1197,9
Compresor Cevik Pro40 Silent	177	37,17	214,17
Balanza CAS PRB-15	123,6	25,96	149,56
Cámara de maduración 40 m3	8870	1862,7	10732,7
Cámara polivalente 20 m3	9610	2018,1	11628,1
Cuba de transporte 750 l	4200	882	5082
Registrador digital de temperaturas	2200	462	2662
Mobiliario de laboratorio	2151,3	451,77	2603,07
Luminarias	647,6	136	783,60
Moldes	2989	627,69	3619,69
Instrumental de laboratorio	135,82	28,52	164,34
pHmetro HANNA INSTRUMENT PHEP 5	111,57	23,43	135
Baño termostático 12l	701,1	147,23	848,33
Acidímetro Domic	70,68	14,84	85,52
Impresora Epson ColorWorks C3500	2995	628,95	3623,95
Impresora HP Smart tank plus 555	180,99	38,01	219
Taburete de trabajo	139,90	29,38	169,28
Grifo extensible-pedal	240	50,4	290,4
Sistema de cloración	2420	508,2	2928,2
Diseño de Web	1500	315	1815
Plan de marketing	3000	630	3630
Desarrollo de marca (corporativa y gráfica)	800	168	968
TOTAL	128786,4	27045,144	155831,544

El total del proyecto se financiará con un crédito bancario, con una duración de 8 años y un interés anual del 5,5 %; igualmente, se está pendiente de resolución de una subvención al capital por valor del 50 % de la inversión.

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

Respecto a la cuenta de resultados, indicamos en la siguiente tabla la previsión de ingresos del proyecto en el ejercicio de puesta en marcha y en los dos posteriores.

Conceptos	2022	% / Ventas	2023	% / Ventas	Variación	2024	% / Ventas	Variación
Ingresos por ventas	229.248	100,0%	248.473	100,0%	8,4%	267.710	100,0%	7,7%
Imputación de subvenciones	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Ingresos	**229248**	**100,0%**	**248473**	**100,0%**	**0**	**267710**	**100,0%**	**0**
Costes variables (directos)	122.734	53,5%	133.779	53,8%	9,0%	144.682	54,0%	8,1%
Margen Bruto s/Ventas	**106514**	**46,5%**	**114693**	**46,2%**	**0**	**123028**	**46,0%**	**0**
Gastos de Personal y Seg. Social	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Seguridad Social	600	0,3%	1.920	0,8%	220,0%	3.360	1,3%	75,0%
Otros Gastos Fijos	3.320	1,4%	3.386	1,4%	2,0%	3.454	1,3%	2,0%
Dotación Amortizaciones	12.879	5,6%	12.879	5,2%	0,0%	12.879	4,8%	0,0%
Total Gastos Explotación	**16799**	**7,3%**	**18185**	**7,3%**	**0**	**19693**	**7,4%**	**0**
Res. antes Int. e Imp. (BAII)	**89715**	**39,1%**	**96508**	**38,8%**	**0**	**103335**	**38,6%**	**0**
Ingresos Financieros	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Gastos Financieros	4.931	2,2%	3.438	1,4%	(30,3%)	3.228	1,2%	(6,1%)
Resultado Financiero	**-4931**	**-2,2%**	**-3438**	**-1,4%**	**-0**	**-3228**	**-1,2%**	**-0**
Res. antes Impuestos (BAI)	**84784**	**37,0%**	**93070**	**37,5%**	**0**	**100107**	**37,4%**	**0**
Impuestos: I.R.P.F.	27.212	11,9%	30.774	12,4%	13,1%	33.800	12,6%	9,8%
Resultado Neto	**57.573**	**25,1%**	**62.295**	**25,1%**	**8,2%**	**66.307**	**24,8%**	**6,4%**

Todas las cantidades están expresadas en Euros

Forma jurídica: Empr. Individual (Reg. General) No sujeto a Imp. de Sociedades sino a I.R.P.F.
Las cuentas de resultados reflejan el resultado contable, NO el computable para el IRPF

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	20/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.3. Necesidad de la implantación en suelo no urbanizable.

La necesidad de implantación en suelo no urbanizable viene motivada por las propias características de la instalación a realizar.

El hecho de que la materia prima a obtengamos del rebaño de la propia explotación nos permite desarrollar la quesería artesanal y sostenible que se pretende.

La instalación que se proyecta, a ser en un edificio existente, no hará perder el carácter de entorno, dado que se integrará y complementará perfectamente con el mismo, permitiendo continuar con el resto de los usos ganaderos de la finca.

La adaptación al terreno es premisa fundamental para su enclave, así como la conservación de su entorno, ya que se pretende implantar una certificación ambiental. El resto de la parcela permanece con su configuración actual.

En la necesidad de implantar la quesería en este terreno influye también el hecho de la propiedad del mismo por parte de la promotora, que interviene favorablemente en la viabilidad del mismo.

5.4. Compatibilidad con el régimen urbanístico con la categoría de suelo no urbanizable.

Se regirá por lo establecido en las N.N.S.S. de El Real de la Jara y su adaptación a la LOUA, donde se consideran compatibles las adecuaciones industriales bajo una serie de condicionantes que se indican en el artículo 106 de dichas NNSS.
Se anexa al final del proyecto dicho artículo.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	21/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

5.5 No inducción a la formación de nuevos asentamientos.

Se entiende por núcleo de población, (art. 98 NNSS de Planeamiento de El Real de la Jara) a los efectos de las presentes Normas subsidiarias, todo asentamiento humano que genere de manera objetiva la necesidad de servicios urbanísticos básicos, que son: suministro de agua, red de saneamiento, red de alumbrado público y sistemas de accesos viarios con las características propias de las áreas urbanas consolidadas.
Se considera que no existe posibilidad de núcleo de población cuando la edificación tenga la consideración de aislada, como es nuestro caso.

Son condiciones objetivas de carácter general, que dan lugar a la no formación de un núcleo de población las siguientes:
- No se ocupa el suelo con vivienda vinculada a la explotación.
- La ubicación de la edificación de carácter agrario se encuentra a una distancia superior a 30,00 m. a los límites de la propiedad.
- El resto del terreno no afectado por la edificación, no cambia el uso agrícola, forestal, ganadero, minero o pesquero en otros usos.
- La zona donde se enclava la edificación no coexisten edificaciones unifamiliares aisladas.
- No se modifica su valor inicial para otorgarle un valor urbanístico.
- Cumple las condiciones de aislamiento de la edificación.
- Cumple las condiciones morfológicas y tipológicas de la edificación.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	22/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

6.- OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR

El promotor de la instalación asumirá las siguientes obligaciones, según lo recogido en el artículo 52 de la LOUA:

- Las correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable cumpliendo con la ordenación urbanística de acuerdo con las N.N.S.S. y las distintas normativas de aplicación. Asegurar como mínimo la preservación de la naturaleza de este tipo de suelo y la no inducción a la formación de nuevos asentamientos. Garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato.

- Abono de la prestación compensatoria por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el artículo 52.4 y 52.5 de la LOUA

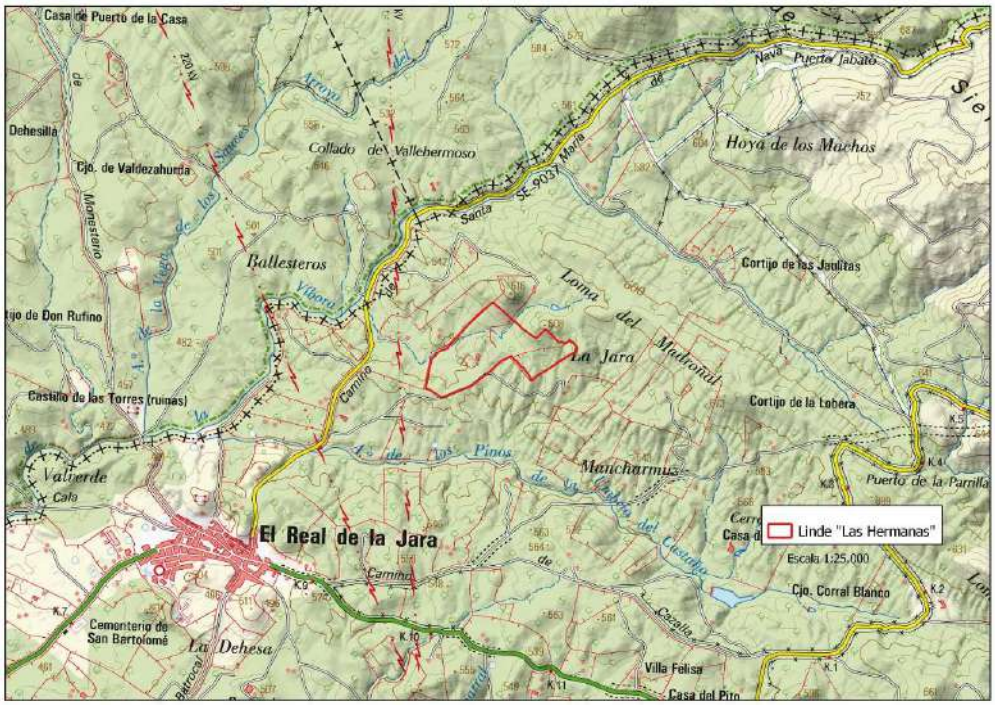
- Cualesquiera otras determinaciones que completen la caracterización de la actividad y permitan una adecuada valoración de los requisitos exigidos.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	23/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

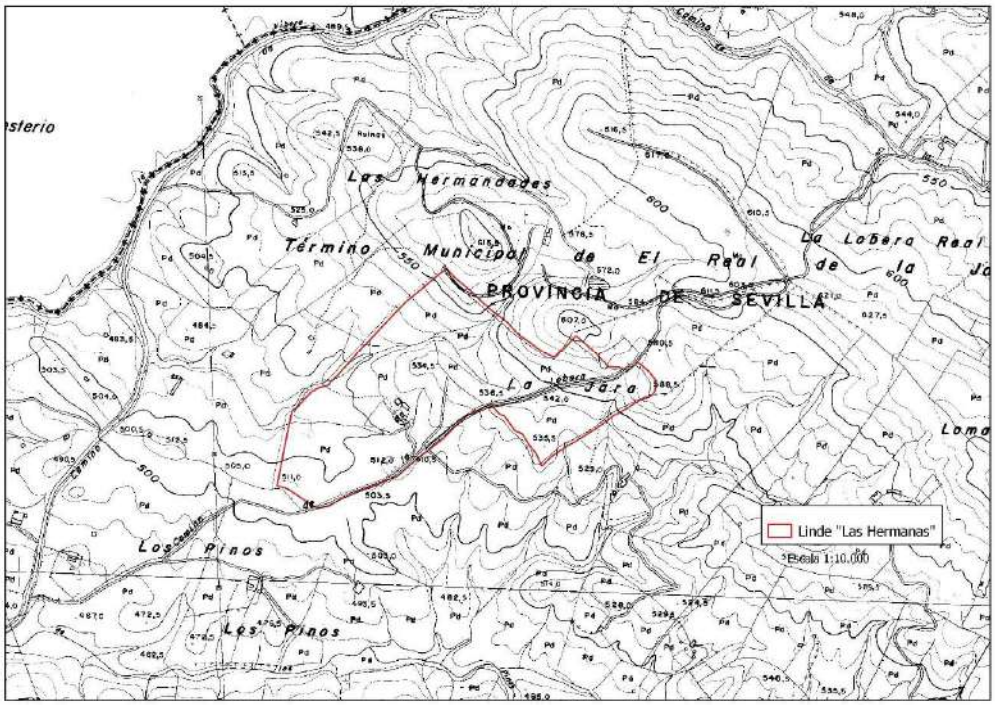
7.- PLANIMETRÍA

- Plano de localización y ubicación de la finca (1:25000)



AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

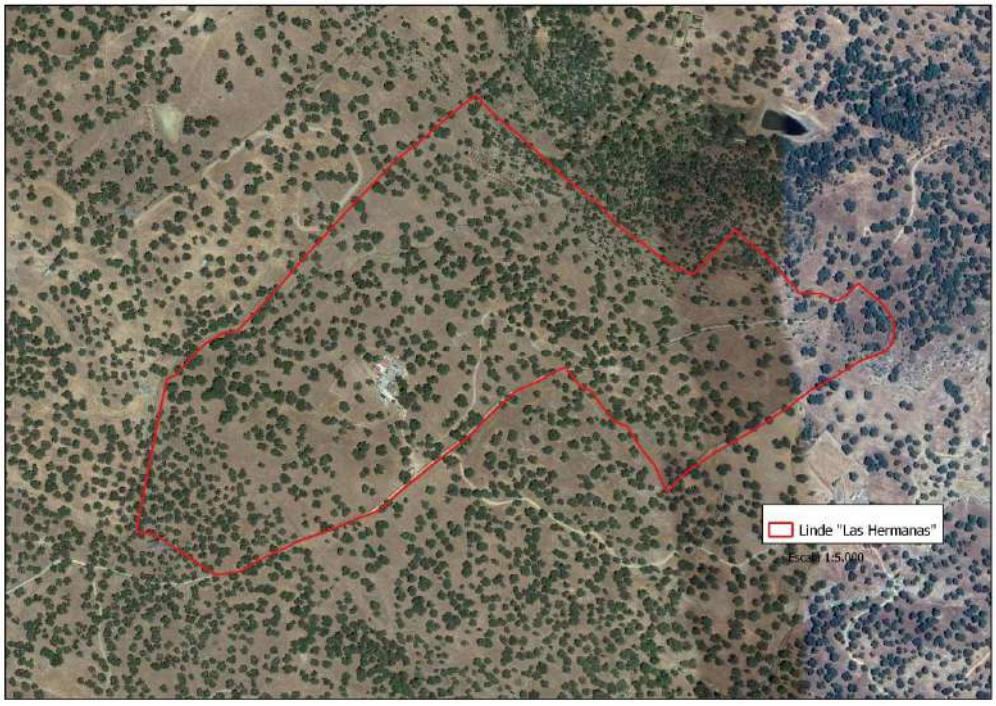
- Plano topográfico.



Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	25/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

- Ortofoto.



Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	26/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

7.- ANEXO

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	27/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
441

AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA · SECRETARIA ·

3. Este tipo de construcciones deberá cumplir las siguientes condiciones de implantación:

a) Parcela mínima: 30.000 m2.

b) Distancia a linderos: 20 m.

c) Distancia entre edificios: mínima de 100 m. Además los campamentos, ventas y hoteles se separarán más de 2.000 m. de cualquier otro situado en la misma margen de carretera.

d) Superficie edificable: menor de 1.000 m2., salvo las instalaciones deportivas, parques rurales, adecuaciones recreativas y ventas que no superarán los 500 m2.

e) Altura máxima: 7 m.

4. Los cementerios se situarán a distancias superiores a 1.000 m. de cualquier suelo urbano o urbanizable.

5. Todo tipo de equipamientos o servicios deberá disponer de una superficie de aparcamiento mayor o igual a la mitad de la superficie construida.

6. En todos los casos el proyecto debe justificar su ineludible ubicación en el medio rural, la no disponibilidad de suelos urbanos o urbanizables aptos y la imposibilidad de formación de núcleos de población.

7. Con independencia de las autorizaciones sectoriales oportunas, las licencias se tramitarán de acuerdo al Artículo 44.2 del Reglamento de Gestión Urbanística.

JUNTA DE ANDALUCIA
RESOLUCION DE LA COMISION
PROVINCIAL DE ORDENACION DEL
29 ENE 1998

Art.106. Industrias.

TEXTO APROBADO

1. Se entiende por industrias los establecimientos dedicados al almacenaje, transformación, envasado o preparación de materias primas o productos elaborados, incluso las industrias extractivas. Se excluyen los almacenes de productos agrarios y las industrias agroalimentarias que se abastezcan de una única explotación. Se permitirán únicamente las actividades vinculadas al lugar de producción; actividades peligrosas (almacenamiento o producción de sustancias explosivas, almacenamiento de combustible, etc).

2. La implantación de tales industrias requerirá su consideración como instalación de utilidad pública o interés social que ha de emplazarse en el medio rural, declarada así por legislación sectorial o por acuerdo plenario municipal, asi como autorización del organismo medioambiental competente.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	28/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
15/03/2021 23:49
4417

3. Este tipo de construcciones deberá cumplir las siguientes condiciones de implantación:

a) Distancia a linderos: 20 ms.

b) Superficie edificable: máxima del 20% de la parcela, salvo los talleres de reparación que pueden alcanzar un 40%.

c) Altura máxima: 7 ms., sólo superables por elementos técnicos como cintas transportadoras o depósitos.

4. Estas industrias se situarán a distancias superiores a 2.000 ms. de cualquier suelo urbano o urbanizable, salvo los talleres de reparación que se pueden acercar hasta 1.000 ms.

5. En todos los casos el proyecto ha de justificar su ineludible ubicación en el medio rural, la no disponibilidad de suelos urbanos o urbanizables aptos y la imposibilidad de formación de núcleos de población.

6. La concesión de licencias para la implantación de las industrias en suelo no urbanizable requiere la autorización previa del organismo medioambiental competente, de acuerdo con lo establecido en el P.O.R.N. así como de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

RESOLUCION DE LA COMISION
29 ENE 1009

Art.107. Condiciones particulares para las edificaciones residenciales.

1. Las edificaciones residenciales destinadas a vivienda unifamiliar son aquellos conjuntos de espacios, locales o dependencias destinados al alojamiento o residencia familiar, así como las edificaciones anejas a la misma, como garages.

APROBADO

2. Este tipo de construcciones, cuando sean compatibles con los usos específicos de cada zona, establecidos en los artículos 174 a 178 del P.O.R.N., y siempre que no estén directamente vinculados a usos productivos o de explotación de recursos naturales, deberán cumplir las siguientes condiciones de implantación:

a) Parcela mínima: 3'5 hectareas.
b) Distancia a linderos: 15 ms.
c) Distancia entre edificios: máxima de 50 ms. respecto a otro de la misma parcela, salvo invernaderos. Mínima de 200 ms. respecto a los de parcelas colindantes. Mínima de 300 ms. respecto a viviendas de otras parcelas.
d) Superficie edificable: máxima de 200 m2.
e) Altura máxima: 5 ms.

Código Seguro de Verificación	IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Fecha	15/03/2021 23:49:23
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7H7THJKEJOV665RVIVEIZBM4	Página	29/29

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
SALIDA
20/05/2021 09:21
384

AYUNTAMIENTO
DE
EL REAL DE LA JARA
(SEVILLA)

REGISTRO SALIDA Nº_____

FECHA:___DE_____2.00__

RFA: OFICIO DE REMISIÓN
ASUNTO: ENVÍO EXPTE PARA INFORME
FECHA: 19 MAYO 2021

Adjunto al presente se remite expediente completo correspondiente a proyecto de actuación para quesería artesana y sostenible "Las Hermanas", presentado por José Angel García Rivas", a fin de que se emita informe correspondiente.

El Real de la Jara 19 mayo 2021
EL ALCALDE

Fdo: José Manuel Trejo Fernández

OFICINA DEL PARQUE NATURAL DE LA SIERRA NORTE DE SEVILLA.CTRA EL PEDROSO-CONSTANTINA. SEVILLA

Código Seguro de Verificación	IV7EWCJ5IFHZR7U46I4RMZKSAM	Fecha	19/05/2021 13:06:15
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JOSE MANUEL TREJO FERNANDEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7EWCJ5IFHZR7U46I4RMZKSAM	Página	1/1

AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA
REGISTRO ELECTRÓNICO COMÚN

El presente documento sirve de justificante de la documentación presentada, de acuerdo con lo regulado en el artículo 22 del Decreto 37/2012 de 13 de julio, por el que se regulan el registro, las comunicaciones electrónicas y la sede electrónica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucia y sus organismos públicos, según detalle:

Tipo de registro: Salida

Número de registro: 384

Alta en registro: 20/05/2021 09:21:10

Documentación Complementaria:

OFICIO PARQUE EXPTE LAS HERMANAS.pdf (OFICIO ENVIO DEL EXPTE AL PARQUE)

DNI/CIF: 27319502X

Procedencia: AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA

Destino:

- JOSE ANGEL GARCIA RIVAS

Para que conste a los efectos oportunos, en AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA, a 20/05/2021.

AYUNTAMIENTO
DE
EL REAL DE LA JARA
(SEVILLA)

REGISTRO SALIDA Nº_____

FECHA:___DE_____2.00__

RFA: OFICIO DE REMISIÓN
ASUNTO: ENVÍO EXPTE PARA INFORME
FECHA: 19 MAYO 2021

Adjunto al presente se remite expediente completo correspondiente a proyecto de actuación para quesería artesana y sostenible "Las Hermanas", presentado por José Angel García Rivas", a fin de que se emita informe correspondiente.

El Real de la Jara 19 mayo 2021
EL ALCALDE

Fdo: José Manuel Trejo Fernández

OFICINA DEL PARQUE NATURAL DE LA SIERRA NORTE DE SEVILLA.CTRA EL PEDROSO-CONSTANTINA. SEVILLA

Código Seguro de Verificación	IV7EWAJYHJGN73F24E4EP43VGE	Fecha	20/05/2021 09:21:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7EWAJYHJGN73F24E4EP43VGE	Página	2/2

AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA
REGISTRO ELECTRÓNICO COMÚN

El presente documento sirve de justificante de la documentación presentada, de acuerdo con lo regulado en el artículo 22 del Decreto 37/2012 de 13 de julio, por el que se regulan el registro, las comunicaciones electrónicas y la sede electrónica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucia y sus organismos públicos, según detalle:

Tipo de registro: Salida

Número de registro: 384

Alta en registro: 20/05/2021 09:21:10

Documentación Complementaria:

OFICIO PARQUE EXPTE LAS HERMANAS.pdf (OFICIO ENVIO DEL EXPTE AL PARQUE)

DNI/CIF: 27319502X

Procedencia: AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA

Destino:

- JOSE ANGEL GARCIA RIVAS

Para que conste a los efectos oportunos, en AYUNTAMIENTO EL REAL DE LA JARA, a 20/05/2021.

AYUNTAMIENTO
DE
EL REAL DE LA JARA
(SEVILLA)

REGISTRO SALIDA Nº_____

FECHA:___DE_____2.00__

RFA: OFICIO DE REMISIÓN
ASUNTO: ENVÍO EXPTE PARA INFORME
FECHA: 19 MAYO 2021

Adjunto al presente se remite expediente completo correspondiente a proyecto de actuación para quesería artesana y sostenible "Las Hermanas", presentado por José Angel García Rivas", a fin de que se emita informe correspondiente.

El Real de la Jara 19 mayo 2021
EL ALCALDE

Fdo: José Manuel Trejo Fernández

OFICINA DEL PARQUE NATURAL DE LA SIERRA NORTE DE SEVILLA.CTRA EL PEDROSO-CONSTANTINA. SEVILLA

Código Seguro de Verificación	IV7EWAJYHJGN73F24E4EP43VGE	Fecha	20/05/2021 09:21:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	SELLO ELECTRÓNICO DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7EWAJYHJGN73F24E4EP43VGE	Página	2/2

Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Sevilla

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE ENTRADA
12/07/2021 10:36
ENTRADA NÚMERO: 1419

INFORME DE VIABILIDAD SOBRE PROYECTO DE ACTUACIÓN DE "QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS" EN FINCA "POL. 5, PARC. 20" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE EL REAL DE LA JARA INCLUIDA EN EL PARQUE NATURAL SIERRA NORTE DE SEVILLA (D/286/2021)

OBJETO:

Informar sobre la adecuación de las obras proyectadas a la normativa medioambiental vigente:

I.- Conforme al articulo 13 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, *por la que se aprueba el Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales de protección*, toda actuación en suelo no urbanizable que se quiera llevar a cabo en el Parque natural, deberá ser autorizada por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

II.- El Régimen de Autorizaciones que tengan por objeto aquellas actividades sujetas a autorización o licencia en materia urbanística, viene atribuido por la Ley 2/1989, a la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, concretamente en su Capítulo III, artículos 16 y 17.

III.- Conforme al Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla , aprobado por el Decreto 80/2004, de 24 de febrero, las actuaciones que se desarrollen en el Parque Natural, se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en dicho Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión, aprobado igualmente por el citado Decreto 80/2004.

IV.- El procedimiento de autorización viene establecido en el art. 16 de la Ley 2/1989.

V.- Toda construcción autorizada en suelo no urbanizable, deberá estar sujeta a las disposiciones que sobre adaptación al medio ambiente se establecen en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural, debiendo guardar en todo momento armonía con la arquitectura popular y con el resto de las instalaciones ya existentes en el Parque Natural.

VI.- En este sentido, la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Sevilla, a la hora de informar los proyectos de nuevos usos y actividades en suelo no urbanizable, tendrá en consideración los efectos de su implantación sobre los valores paisajísticos del Parque Natural.

VII.- Sin perjuicio de las competencias reconocidas a este Organismo en materia de construcciones e instalaciones en el interior del Parque Natural, corresponderá a la Entidad Municipal el ejercicio de sus competencias en materia Urbanística, tal y como viene preceptuado en la Ley 7/2002, de 17 de Diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

ANTECEDENTES.

Primero: Con fecha 20/05/2021 tiene entrada en esta Delegación Territorial escrito presentado por el Excmo. Ayuntamiento de El Real de la Jara mediante el que solicita informe sobre Proyecto de Actuación de quesería artesanal y sostenible Las Hermanas en la finca "Pol. 20, Parc. 5" en dicho término municipal.

Se adjunta la siguiente documentación:

- Informe de calificación ambiental.
- Contrato de arrendamiento.
- Proyecto de actuación.

El objeto del Proyecto de Actuación es adaptar una nave existente y modificar su uso como industrial para la implantación de quesería artesanal y sostenible.

La finca donde se encuentra la construcción está referenciada catastralmente como parcela 5 del Polígono 20 con una superficie de 30 has. Se localiza a 2,5 km del suelo urbano.

La finca está destinada a la explotación ganadera de bovino, caprino y porcino con el siguiente código de explotación, ES410788888183.

Los trabajo consistirán en la adaptación interior de una nave existente de 100 m^2 con cubierta a dos aguas y 5 m de altura hasta la cumbrera.

Como suministro eléctrico cuenta con una instalación fotovoltáica que necesitan ampliar con 20 paneles solares con estructura fija en la cubierta no visitable del inmueble, ocupando una superficie de 40 m^2.

El suministro de agua tiene lugar a través de un sondeo.

Sobre la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable viene motivada por la propias características de la instalación. El hecho de que la materia prima se obtenga del rebaño de la propia finca permite desarrollar la quesería artesanal y sostenible.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ADECUACIÓN A LA NORMATIVA

Primero: Con respecto a la Zonificación del Parque establecida en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural aprobado por Decreto 80/2004, de 24 de febrero, la finca se encuentra en Zona Forestal de Singular Valor Paisajístico y Ambiental o Zona B2.

Segundo: El PORN establece en su epígrafe 5.3.8.4. que tiene la consideración de construcciones o edificaciones de interés público las relacionadas con la gestión del Parque Natural y desarrollo del uso público sin perjuicio de aquellas otras que los correspondientes procedimientos determinen como tales.

Tercero: El PRUG en su epígrafe 4.2.11.7 establece que en el suelo no urbanizable sólo se podrán ubicar las edificaciones necesarias para el desarrollo de pequeñas actividades de carácter artesanal vinculadas a la primera transformación o la comercialización de los productos de la propia finca en la que se sitúe el edificio, que se sitúen en una finca con una superficie mínima de 35000 m2, que disten como mínimo 1000 m del suelo urbano y urbanizable de los núcleos de población y **200 a los edificios principales de otras fincas,** que no ocupen más del 0,2 % de la finca con un máximo de 500 m2, y cuyas características tipológicas se adecuen a las que con carácter general se relacionan en el apartado f del punto 1. Estos edificios se sujetarán a las condiciones y trámites que para las Actuaciones de Interés Público se establecen en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

Cuarto: El epígrafe 4.2.11.1.a) de PRUG, establece que en las nuevas construcciones, mejora, mantenimiento y rehabilitación de las edificaciones, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. Que exista relación directa y proporcionalidad tanto con la naturaleza de la finca como con las dimensiones de ésta, siguiendo para ello las dimensiones que se establecen en el presente Plan.

2. Que se garantice la restauración de las zonas que hayan podido verse alteradas en el transcurso de las obras.

3. **Que se contemple de forma específica y autónoma el tratamiento de vertidos, la evacuación de residuos, las medidas necesarias que garanticen las necesidades de abastecimiento y saneamiento, así como las soluciones consideradas necesarias para asegurar la ausencia de impacto negativo sobre los recursos naturales.**

CONCLUSIÓN

Primero: Visto el Proyecto de Actuación de quesería artesanal y sostenible Las Hermanas en la finca "Pol. 20, Parc. 5" en el término municipal de El Real de la Jara y la normativa de aplicación del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla expuesta anteriormente, se concluye que el proyecto presentado se considera viable. Unicamente deberá justificar en el Proyecto Básico que se presente para la obtención de la licencia urbanística el cumplimiento del epígrafe 4.2.11.7 en cuanto a que el edificio dista como mínimo 200 m a los edificios principales de otras fincas, ya que con el Proyecto de Actuación presentado no queda justificado.

Segundo: En el caso de que se conceda la Declaración de Utilidad Pública de la actividad, se deberá dar cumplimiento al artículo 16 de la Ley Ley 2/1989 para la obtención de la Licencia Urbanística. Deberá remitirnos a la oficina del Parque Natural Proyecto Básico y de Ejecución con su informe facultativo, para que podamos emitir nuestro informe. En este documento se incluirá:

- Proyecto de instalación eléctrica, sistema de abastecimiento y saneamiento, adecuado a la futura actividad.

- Cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la normativa de aplicación del Parque Natural antedichos en los puntos segundo a cuarto del apartado "Justificación Técnica y Adecuación a la Normativa" del presente informe.

El presente informe se emite sólo a efectos de las competencias de este Organismo, determinadas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Norte, con independencia y sin perjuicio de los restantes pronunciamientos o autorizaciones que procedan por parte de esta Delegación Territorial en virtud de las competencias atribuidas a la misma por la legislación vigente y de las distintas Administraciones u Organismos, en base a sus competencias sustantivas o sectoriales así como de la autorización correspondiente cuando la actividad afecte a propiedades privadas.

DIRECTOR CONSERVADOR DEL PARQUE NATURAL
SIERRA NORTE DE SEVILLA

Fdo.: Vicente Castaño Torres

Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Sevilla

Ref. : PNSN/VCT

Expte.: D/286/2021

Asunto : Informe Proyecto de Actuación

SR. ALCALDE-PRESIDENTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA

Pza. De Andalucía, 8

41250 El real de la Jara

SEVILLA

En relación a su solicitud de informe sobre el Proyecto de Actuación “Quesería artesanal y sostenible Las Hermanas” en finca “Pol. 20, Parc. 5” adjunto se remite informe del Parque Natural.

DIRECTOR CONSERVADOR DEL PARQUE NATURAL
SIERRA NORTE DE SEVILLA

Fdo.: Vicente Castaño Torres

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE ENTRADA
12/07/2021 10:36
ENTRADA NÚMERO: 1419

Avda. de Grecia, 17
41012 - Sevilla

T: 955 121 144
delegacion.dtse.cagpds@juntadeandalucia.es

FIRMADO POR	VICENTE CASTAÑO TORRES	09/07/2021	PÁGINA 1/1
VERIFICACIÓN	64oxu807PFIRMAUJ/GvHQepa0TbfAi	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Sevilla

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE ENTRADA
12/07/2021 10:36
ENTRADA NÚMERO: 1419

INFORME DE VIABILIDAD SOBRE PROYECTO DE ACTUACIÓN DE "QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS" EN FINCA "POL. 5, PARC. 20" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE EL REAL DE LA JARA INCLUIDA EN EL PARQUE NATURAL SIERRA NORTE DE SEVILLA (D/286/2021)

OBJETO:

Informar sobre la adecuación de las obras proyectadas a la normativa medioambiental vigente:

I.- Conforme al articulo 13 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, *por la que se aprueba el Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales de protección*, toda actuación en suelo no urbanizable que se quiera llevar a cabo en el Parque natural, deberá ser autorizada por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

II.- El Régimen de Autorizaciones que tengan por objeto aquellas actividades sujetas a autorización o licencia en materia urbanística, viene atribuido por la Ley 2/1989, a la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, concretamente en su Capítulo III, artículos 16 y 17.

III.- Conforme al Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla , aprobado por el Decreto 80/2004, de 24 de febrero, las actuaciones que se desarrollen en el Parque Natural, se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en dicho Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión, aprobado igualmente por el citado Decreto 80/2004.

IV.- El procedimiento de autorización viene establecido en el art. 16 de la Ley 2/1989.

V.- Toda construcción autorizada en suelo no urbanizable, deberá estar sujeta a las disposiciones que sobre adaptación al medio ambiente se establecen en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural, debiendo guardar en todo momento armonía con la arquitectura popular y con el resto de las instalaciones ya existentes en el Parque Natural.

VI.- En este sentido, la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Sevilla, a la hora de informar los proyectos de nuevos usos y actividades en suelo no urbanizable, tendrá en consideración los efectos de su implantación sobre los valores paisajísticos del Parque Natural.

VII.- Sin perjuicio de las competencias reconocidas a este Organismo en materia de construcciones e instalaciones en el interior del Parque Natural, corresponderá a la Entidad Municipal el ejercicio de sus competencias en materia Urbanística, tal y como viene preceptuado en la Ley 7/2002, de 17 de Diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

ANTECEDENTES.

Primero: Con fecha 20/05/2021 tiene entrada en esta Delegación Territorial escrito presentado por el Excmo. Ayuntamiento de El Real de la Jara mediante el que solicita informe sobre Proyecto de Actuación de quesería artesanal y sostenible Las Hermanas en la finca "Pol. 20, Parc. 5" en dicho término municipal.

Se adjunta la siguiente documentación:

- Informe de calificación ambiental.
- Contrato de arrendamiento.
- Proyecto de actuación.

El objeto del Proyecto de Actuación es adaptar una nave existente y modificar su uso como industrial para la implantación de quesería artesanal y sostenible.

La finca donde se encuentra la construcción está referenciada catastralmente como parcela 5 del Polígono 20 con una superficie de 30 has. Se localiza a 2,5 km del suelo urbano.

La finca está destinada a la explotación ganadera de bovino, caprino y porcino con el siguiente código de explotación, ES410788888183.

Los trabajo consistirán en la adaptación interior de una nave existente de 100 m^2 con cubierta a dos aguas y 5 m de altura hasta la cumbrera.

Como suministro eléctrico cuenta con una instalación fotovoltáica que necesitan ampliar con 20 paneles solares con estructura fija en la cubierta no visitable del inmueble, ocupando una superficie de 40 m^2.

El suministro de agua tiene lugar a través de un sondeo.

Sobre la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable viene motivada por la propias características de la instalación. El hecho de que la materia prima se obtenga del rebaño de la propia finca permite desarrollar la quesería artesanal y sostenible.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ADECUACIÓN A LA NORMATIVA

Primero: Con respecto a la Zonificación del Parque establecida en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural aprobado por Decreto 80/2004, de 24 de febrero, la finca se encuentra en Zona Forestal de Singular Valor Paisajístico y Ambiental o Zona B2.

Segundo: El PORN establece en su epígrafe 5.3.8.4. que tiene la consideración de construcciones o edificaciones de interés público las relacionadas con la gestión del Parque Natural y desarrollo del uso público sin perjuicio de aquellas otras que los correspondientes procedimientos determinen como tales.

Tercero: El PRUG en su epígrafe 4.2.11.7 establece que en el suelo no urbanizable sólo se podrán ubicar las edificaciones necesarias para el desarrollo de pequeñas actividades de carácter artesanal vinculadas a la primera transformación o la comercialización de los productos de la propia finca en la que se sitúe el edificio, que se sitúen en una finca con una superficie mínima de 35000 m2, que disten como mínimo 1000 m del suelo urbano y urbanizable de los núcleos de población y **200 a los edificios principales de otras fincas,** que no ocupen más del 0,2 % de la finca con un máximo de 500 m2, y cuyas características tipológicas se adecuen a las que con carácter general se relacionan en el apartado f del punto 1. Estos edificios se sujetarán a las condiciones y trámites que para las Actuaciones de Interés Público se establecen en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

Cuarto: El epígrafe 4.2.11.1.a) de PRUG, establece que en las nuevas construcciones, mejora, mantenimiento y rehabilitación de las edificaciones, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. Que exista relación directa y proporcionalidad tanto con la naturaleza de la finca como con las dimensiones de ésta, siguiendo para ello las dimensiones que se establecen en el presente Plan.

2. Que se garantice la restauración de las zonas que hayan podido verse alteradas en el transcurso de las obras.

3. **Que se contemple de forma específica y autónoma el tratamiento de vertidos, la evacuación de residuos, las medidas necesarias que garanticen las necesidades de abastecimiento y saneamiento, así como las soluciones consideradas necesarias para asegurar la ausencia de impacto negativo sobre los recursos naturales.**

CONCLUSIÓN

Primero: Visto el Proyecto de Actuación de quesería artesanal y sostenible Las Hermanas en la finca "Pol. 20, Parc. 5" en el término municipal de El Real de la Jara y la normativa de aplicación del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla expuesta anteriormente, se concluye que el proyecto presentado se considera viable. Unicamente deberá justificar en el Proyecto Básico que se presente para la obtención de la licencia urbanística el cumplimiento del epígrafe 4.2.11.7 en cuanto a que el edificio dista como mínimo 200 m a los edificios principales de otras fincas, ya que con el Proyecto de Actuación presentado no queda justificado.

Segundo: En el caso de que se conceda la Declaración de Utilidad Pública de la actividad, se deberá dar cumplimiento al artículo 16 de la Ley Ley 2/1989 para la obtención de la Licencia Urbanística. Deberá remitirnos a la oficina del Parque Natural Proyecto Básico y de Ejecución con su informe facultativo, para que podamos emitir nuestro informe. En este documento se incluirá:

- Proyecto de instalación eléctrica, sistema de abastecimiento y saneamiento, adecuado a la futura actividad.

- Cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la normativa de aplicación del Parque Natural antedichos en los puntos segundo a cuarto del apartado "Justificación Técnica y Adecuación a la Normativa" del presente informe.

El presente informe se emite sólo a efectos de las competencias de este Organismo, determinadas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Norte, con independencia y sin perjuicio de los restantes pronunciamientos o autorizaciones que procedan por parte de esta Delegación Territorial en virtud de las competencias atribuidas a la misma por la legislación vigente y de las distintas Administraciones u Organismos, en base a sus competencias sustantivas o sectoriales así como de la autorización correspondiente cuando la actividad afecte a propiedades privadas.

DIRECTOR CONSERVADOR DEL PARQUE NATURAL
SIERRA NORTE DE SEVILLA

Fdo.: Vicente Castaño Torres

- D. NARCISO GOMEZ CARBALLAR, ARQUITECTO MUNICIPAL DEL EXCMO AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA).

Vista la documentación aportada D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS con DNI nº 27319502X con domicilio en Finca Las Hermanas DE El Real de la Jara (Sevilla), referente al **expediente PARA PROYECTO DE ACTUACION PARA QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS** de solicitud de licencia de obras de fecha de entrada en el registro municipal 15/03/2021y número 441 situada en**, Finca LAS HERMANAS en la Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702**, se hace saber, y vista la documentación que aporta el interesado,

INFORMO

PRIMERO.- Que el terreno donde se pretende implantar la actuación está clasificado por el vigente PGOU como suelo no urbanizable, establecido en las Normas Subsidiarias del Planeamiento de El Real de la Jara aprobadas por La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla el 29 de Enero de 1.998, y su adaptación del planeamiento vigente a la LOUA (D11/2008) Plan General de Ordenación Urbanística aprobado definitivamente por el Pleno del Ayuntamiento el día 27/04/2016

El uso propuesto es compatible con la clasificación y categorización de suelo de que se trata, previa tramitación y aprobación del correspondiente Proyecto de Actuación de Interés Público, y la posterior licencia urbanística de obra.

SEGUNDO.- Que recibido INFORME DE VIABILIDAD SOBRE PROYECTO DE ACTUACIÓN DE "QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS" EN FINCA "POL. 20, PARC. 5" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE EL REAL DE LA JARA INCLUIDA EN EL PARQUE NATURAL SIERRA NORTE DE SEVILLA (D/286/2021) la se concluye que el proyecto presentado se considera Viable.

TERCERO.- Por otro lado, la actuación a implantar se recoge en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en su redacción dada por la Ley 2/2020, por lo que se somete al siguiente instrumento de prevención y control ambiental: ____.

Según el ANEXO III del Decreto ley 5/2014, las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de

prevención y control ambiental, nuestra actividad se enclavaría como:

CAT	ACTUACIÓ	INS.
10.	Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.	
10.3.	Instalaciones para el tratamiento y transformación de las siguientes materias primas, con destino a la fabricación de productos alimenticios: a) Animal (excepto la leche): de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día. b) Vegetal: de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral). c) Leche: cuando la instalación reciba una cantidad de leche	AAI

Código Seguro De Verificación:	lVuSIznd9gCvQu5NfOdlFw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Narciso Gomez Carballar	Firmado	17/01/2022 08:48:10
Observaciones		Página	1/2
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/lVuSIznd9gCvQu5NfOdlFw==		

10.4.	Instalaciones para el envasado de productos procedentes de las siguientes materias primas: a) Animal (excepto la leche): con una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día (valor medio trimestral). b) Vegetal: con una capacidad de producción de productos	AAU*
10.5.	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, de más de 300m2 de superficie	CA
10.5.BIS	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, no incluidos en la categoría anterior.	CA-DR

La actividad evaluada, quesería artesanal, con una capacidad diaria inferior a los 500 litros/día, estaría por debajo de los parámetros marcados en el apéndice 10.3, según lo expuesto en el epígrafe 10.5, estaríamos sometidos a CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA), no obstante, al estar por debajo de los 300m2 construidos, estaríamos dentro de la clasificación 10.5.BIS, siendo en nuestro caso CALIFICACIÓN AMBIENTAL DECLARACIÓN RESPONSABLE.

CUARTO.- Examinada la documentación aportada por el interesado, se comprueba que contiene todas las determinaciones impuestas en el artículo 42.5 de la de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA- y que en la actuación proyectada concurren los requisitos de utilidad pública o interés social así como la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable. Asimismo, se justifica la ubicación concreta propuesta y su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, así como de las medidas para la corrección de los impactos territoriales o ambientales. Es compatible con el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento, y no induce a la formación de nuevos asentamientos, siendo asumidas por el promotor las obligaciones legales previstas en la referida Ley.

En base a cuanto antecede, se emite informe en sentido favorable respecto a la **admisión a trámite del Proyecto de Actuación de Interés Público referido.**

En El Real de la Jara , a 10 de enero de 2021.

El Arquitecto Municipal

Código Seguro De Verificación:	lVuSIznd9gCvQu5NfOdlFw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Narciso Gomez Carballar	Firmado	17/01/2022 08:48:10
Observaciones		Página	2/2
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/lVuSIznd9gCvQu5NfOdlFw==		

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

INFORME JURÍDICO MUNICIPAL

DOÑA MARIA DEL CARMEN DURAN DE LA ROSA, SECRETARIA-INTERVENTORA ACCIDENTAL DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

En relación al expediente solicitado sobre aprobación de Proyecto de Actuación de Interés Público, a realizar en suelo clasificado como no urbanizable, instado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS con DNI nº 27319502X, con fecha de registro de entrada de 15/03/2021y número 441, consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE con denominación LAS HERMANAS, en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal, y vista la documentación que aporta el interesado; de acuerdo con lo establecido en los artículos 172 y 175 del Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales -ROF-, se emite el siguiente,

INFORME-PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

PRIMERO.- En el suelo rural, según el artículo 13.1 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana -TRLSRU-, se admite que con carácter excepcional y por el procedimiento y con las condiciones previstas en la legislación de ordenación territorial y urbanística, puedan legitimarse actos y usos específicos que sean de interés público o social, que contribuyan a la ordenación y el desarrollo rurales, o que hayan de emplazarse en el medio rural.

Al respecto, constituye legislación aplicable, en la Comunidad Autónoma de Andalucía, sobre el régimen, tramitación y aprobación de los Proyectos de Actuación de Interés Público los artículos 42, 43 y 52 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, así como el artículo 17 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía , aprobado por Decreto 60/2010, de 16 de marzo.

SEGUNDO.- Con arreglo al artículo 43 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía , así como el artículo 17 del Decreto 60/2010, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía , el procedimiento para la aprobación por el municipio de los Proyectos de Actuación se ajustará a los siguientes trámites:

- a) Solicitud del interesado acompañada del Proyecto de Actuación y demás documentación exigida en el artículo 42 de esta Ley.
- b) Resolución sobre su admisión o inadmisión a trámite a tenor de la concurrencia o no en la actividad de los requisitos establecidos en el artículo 42 de esta Ley.
- c) Admitido a trámite, información pública por plazo de veinte días, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto.
- d) Informe de la Consejería competente en materia de urbanismo, que deberá ser emitido en plazo no superior a treinta días.
- e) Resolución motivada del Ayuntamiento Pleno, aprobando o denegando el Proyecto de Actuación.
- f) Publicación de la resolución en el Boletín Oficial de la Provincia.

El plazo para la resolución del procedimiento de aprobación es de 6 meses a contar desde la formulación de la solicitud en debida forma, transcurridos los cuales se entenderá denegada la autorización solicitada.

Código Seguro De Verificación:	1RHU7uzhoCohfY5Tfm4Buw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria Del Carmen Duran De La Rosa	Firmado	17/01/2022 12:30:59
Observaciones		Página	1/2
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/1RHU7uzhoCohfY5Tfm4Buw==		

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

No obstante, transcurridos dos meses desde la entrada de la solicitud y del correspondiente Proyecto de Actuación en el Registro de este Ayuntamiento sin que sea notificada la resolución de la admisión o inadmisión a trámite, el interesado puede instar la información pública de la forma que se establece en el artículo 32.3 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía . Practicada la información pública por iniciativa del interesado, éste podrá remitir la documentación acreditativa del cumplimiento de este trámite y el Proyecto de Actuación al municipio para su aprobación. Transcurrido dos meses sin que haya sido notificada la resolución aprobatoria, ésta podrá entenderse desestimada.

TERCERO.- Una vez aprobado el Proyecto de Actuación de Interés Público, el promotor de la actuación debe presentar solicitud de licencia urbanística de obra en el plazo máximo de un año a partir de aquella aprobación, con el cumplimiento de las obligaciones de constitución de garantía y pago de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable a que se refieren el artículo 52 de la de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía , en sus apartados 4ºy 5º. Transcurrido dicho plazo sin haber solicitado la licencia, se declarará la caducidad del procedimiento, pudiendo solicitarse el inicio de un nuevo procedimiento, aportando la documentación técnica o solicitando, en su caso, la incorporación al expediente de la que constase en el que archivado, si no se han alterado las circunstancias de hecho y de derecho obrantes en aquel.

CUARTO.- Resultando que la actuación que se propone está sujeta, de acuerdo con lo determinado en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en su redacción dada por la Ley 2/2020, al siguiente instrumento de prevención y control ambiental: CALIFICACIÓN AMBIENTAL y que el procedimiento ambiental deberá integrarse en el procedimiento sustantivo de otorgamiento de licencia urbanística de obra.

Vista la solicitud y documentación aportada por el interesado, y visto informe del Técnico municipal de fecha 12 de enero de 2022, en el que se hace constar que procede la admisión a trámite del referido Proyecto de Actuación de Interés Público; correspondiendo su aprobación al Sr. Alcalde, como órgano competente a tales efectos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21.1.s) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local, se emite la siguiente,

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

PRIMERO.- Admitir a trámite el Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE formulado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, actuando en nombre propio, sita en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702.

SEGUNDO.- Someter el referido Proyecto de Actuación a información pública por plazo de veinte días, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto , en aplicación del artículo 43.1.c) de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía 7/2002, de 17 de diciembre.

TERCERO.- Transcurrido dicho plazo, el Ayuntamiento remitirá a la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Junta de Andalucía, el resultado de la información pública mediante certificación emitida por el Secretario junto con el Proyecto de Actuación, a fin de que informe preceptivamente al efecto en plazo no superior a treinta días.

Lo que se informa a los efectos de tramitación del Proyecto de Actuación de Interés Público de referencia.

En El Real de la Jara, a 17 de enero de 2022
La Secretaria-Interventora accidental,

Fdo.- María del Carmen Durán de la Rosa

Código Seguro De Verificación:	1RHU7uzhoCohfY5Tfm4Buw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria Del Carmen Duran De La Rosa	Firmado	17/01/2022 12:30:59
Observaciones		Página	2/2
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/1RHU7uzhoCohfY5Tfm4Buw==		

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

DECRETO Nº.- 9 / 2022
FECHA.- 17/01/2022
ASUNTO.- ADMISIÓN PROYECTO DE ACTUACIÓN CONSISTENTE EN QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE CON DENOMINACIÓN LAS HERMANAS EN POLÍGONO 20 PARCELA 5 DE ESTE TÉRMINO MUNICIPAL CON REFERENCIA CATASTRAL 41080A020000050000OW

DON JOSE MANUEL TREJO FERNANDEZ, ALCALDE-PRESIDENTE DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

Visto expediente sobre aprobación de Proyecto de Actuación de Interés Público, a realizar en suelo clasificado como no urbanizable, instado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS con DNI nº 27319502X, con fecha de registro de entrada de 15/03/2021y número 441, consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE con denominación LAS HERMANAS, en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW, y vista la documentación que aporta el interesado.

Vistos asimismo Informe emitido por el Técnico Municipal de fecha 12 de enero de 2022 e Informe jurídico de fecha 13 de enero de 2022, favorables a la admisión a trámite del referido Proyecto de Actuación , de acuerdo con lo establecido en el artículo 43.b) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, y comprobado que la documentación aportada por el interesado contiene todas las determinaciones impuestas en el artículo 42.5 y que en la actuación proyectada concurren los requisitos de utilidad pública o interés social así como la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable. Asimismo, se justifica la ubicación concreta propuesta y su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, así como de las medidas para la corrección de los impactos territoriales o ambientales, y su compatibilidad con el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento, y no induce a la formación de nuevos asentamientos, siendo asumidas por el promotor las obligaciones legales previstas en la referida Ley.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 42, 43 y 52 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía , y artículo 17 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía , aprobado por Decreto 60/2010, de 16 de marzo, y en virtud de las atribuciones conferidas por el artículo 21.1.s) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local,

RESUELVO

PRIMERO.- Admitir a trámite el Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE formulado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, actuando en nombre propio, sita en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702.

SEGUNDO.- Someter el referido Proyecto de Actuación a información pública por plazo de veinte días, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto , en aplicación del artículo 43.1.c) de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía 7/2002, de 17 de diciembre.

TERCERO.- Transcurrido dicho plazo, el Ayuntamiento remitirá a la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Junta de Andalucía, el resultado de la información pública mediante certificación emitida por el Secretario junto con el Proyecto de Actuación, a fin de que informe preceptivamente al efecto en plazo no superior a treinta días.

Lo que se informa a los efectos de tramitación del Proyecto de Actuación de Interés Público de referencia.

En El Real de la Jara, a 17 de enero de 2022
El Alcalde,

Fdo.- José Manuel Trejo Fernández

Código Seguro De Verificación:	gz/hpvJWe+mR5ZaEgPD20w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jose Manuel Trejo Fernandez	Firmado	17/01/2022 11:17:44
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/gz/hpvJWe+mR5ZaEgPD20w==		

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS
C/ Las Hermanas, 1
El Real de la Jara (Sevilla)
joseangelgarciarivas@gmail.com

Notificación de Resolución de Alcaldía de admisión a trámite

Para su conocimiento y a los efectos determinados en el artículo 43.1de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, se le traslada que el Sr. Alcalde-Presidente de este Ayuntamiento, con fecha de 13 de enero de 2021, ha dictado la siguiente Resolución que transcrita literalmente dice:

«**DON JOSE MANUEL TREJO FERNANDEZ, ALCALDE-PRESIDENTE DEL AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)**

Visto expediente sobre aprobación de Proyecto de Actuación de Interés Público, a realizar en suelo clasificado como no urbanizable, instado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS con DNI nº 27319502X, con fecha de registro de entrada de 15/03/2021y número 441, consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE con denominación LAS HERMANAS, en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW, y vista la documentación que aporta el interesado.

Vistos asimismo Informe emitido por el Técnico Municipal de fecha 12 de enero de 2022 e Informe jurídico de fecha 13 de enero de 2022, favorables a la admisión a trámite del referido Proyecto de Actuación , de acuerdo con lo establecido en el artículo 43.b) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, y comprobado que la documentación aportada por el interesado contiene todas las determinaciones impuestas en el artículo 42.5 y que en la actuación proyectada concurren los requisitos de utilidad pública o interés social así como la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable. Asimismo, se justifica la ubicación concreta propuesta y su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, así como de las medidas para la corrección de los impactos territoriales o ambientales, y su compatibilidad con el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento, y no induce a la formación de nuevos asentamientos, siendo asumidas por el promotor las obligaciones legales previstas en la referida Ley.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 42, 43 y 52 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía , y artículo 17 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía , aprobado por Decreto 60/2010, de 16 de marzo, y en virtud de las atribuciones conferidas por el artículo 21.1.s) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local,

RESUELVO

PRIMERO.- Admitir a trámite el Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE formulado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, actuando en nombre propio, sita en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702.

SEGUNDO.- Someter el referido Proyecto de Actuación a información pública por plazo de veinte días, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto , en aplicación del artículo 43.1.c) de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía 7/2002, de 17 de diciembre.

Código Seguro De Verificación:	4KhVL72dwBotGkd6u9Bb4w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria Del Carmen Duran De La Rosa	Firmado	17/01/2022 12:30:58
Observaciones		Página	1/2
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/4KhVL72dwBotGkd6u9Bb4w==		

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

TERCERO.- Transcurrido dicho plazo, el Ayuntamiento remitirá a la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Junta de Andalucía, el resultado de la información pública mediante certificación emitida por el Secretario junto con el Proyecto de Actuación, a fin de que informe preceptivamente al efecto en plazo no superior a treinta días.

Lo que se informa a los efectos de tramitación del Proyecto de Actuación de Interés Público de referencia; En El Real de la Jara, a 17 de enero de 2021; El Alcalde, Fdo.- José Manuel Trejo Fernández»

Lo que se le notifica, con indicación de que el presente acto, por ser de trámite no cualificado, no procede la interposición de recurso contra el mismo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 112.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas -LPACAP-. Todo ello sin perjuicio de que pueda ejercitar, en su caso, cualquier otro recurso que estime pertinente.

En El Real de la Jara, a 17 de enero de 2021
La Secretaria Accidental,

Fdo.- Maria del Carmen Durán de la Rosa

Código Seguro De Verificación:	4KhVL72dwBotGkd6u9Bb4w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria Del Carmen Duran De La Rosa	Firmado	17/01/2022 12:30:58
Observaciones		Página	2/2
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/4KhVL72dwBotGkd6u9Bb4w==		

dedicación exclusiva para los miembros de la corporación, disponiendo de crédito en la correspondiente aplicación presupuestaria, disponiendo las bases de ejecución que acompañan al Presupuesto para un tercer miembro de la Corporación.

Considerando que mediante resolución de la Alcaldía número 924/2021, de fecha 30 de diciembre de 2021 se determina que el primer puesto retribuido con dedicación exclusiva establecido en el Presupuesto municipal sea desempeñado con efectos de 3 de enero de 2022, al Concejal don Alejandro Ternero Vera cuyos datos de carácter personal se indican en el Anexo.

Considerando las competencias atribuidas a la Alcaldía, en los artículos 21.1, letras a), f) y s), de la citada Ley 7/1985, de 2 de abril.

Esta Alcaldía, en uso de las atribuciones que le confieren los citados preceptos, viene en disponer:

Primero.—Determinar que el Concejal don Alejandro Ternero Vera, cuyos datos de carácter personal se indican en el Anexo, cese en el primer puesto retribuido con dedicación exclusiva con efectos de 31 de enero de 2022.

Segundo.—Dar cuenta de lo resuelto al interesado y a los Departamentos de Intervención y Personal a los efectos oportunos.

Tercero.—Publicar el presente acuerdo en el «Boletín Oficial» de la provincia y fijarse en el tablón electrónico de edictos de la Corporación que se encuentra en la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Paradas (https://sede.paradas.es/).

Lo que se hace público para general conocimiento.

Paradas a 25 de enero de 2022.—El Alcalde-Presidente, Rafael Cobano Navarrete.

34W-412

PARADAS

Don Rafael Cobano Navarrete, Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de esta localidad.

Hace saber: Que mediante resolución de la Alcaldía número 034/2022, de fecha 25 de enero de 2022, y considerando que en las bases de ejecución del Presupuesto municipal para el ejercicio de 2021, prorrogado al día de la fecha, se recogen retribuciones con dedicación exclusiva para los miembros de la corporación, disponiendo de crédito en la correspondiente aplicación presupuestaria, disponiendo las bases de ejecución que acompañan al Presupuesto para un tercer miembro de la Corporación.

Considerando lo dispuesto para los miembros de las Corporaciones locales para la percepción de retribuciones por el ejercicio de sus cargos cuando los desempeñen con dedicación exclusiva, en el artículo 75, número 1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

Considerando que mediante resolución de la Alcaldía número 033/2022, fechada el 25 de enero de 2022, se determina el cese con efectos de 31 de enero de 2022, de las retribuciones que percibe como primer miembro de la Corporación con dedicación exclusiva establecido en el presupuesto municipal, el Concejal don Alejandro Ternero Vera, cuyos datos de carácter personal se indican en el Anexo I.

Considerando las competencias atribuidas a la Alcaldía, en los artículos 21.1, letras a), f) y s), de la citada Ley 7/1985, de 2 de abril.

Esta Alcaldía, en uso de las atribuciones que le confieren los citados preceptos, viene en disponer:

Primero.—Proceder a la designación de los miembros de la Corporación que percibirán retribuciones por el desempeño de sus cargos con dedicación exclusiva, tal como establecen las bases de ejecución del Presupuesto municipal en vigor:

1. Asignar las retribuciones del primer miembro de la Corporación con dedicación exclusiva establecido en el Presupuesto municipal, con efectos de 1 de febrero de 2022, a la Concejala doña María Zahira Barrera Crespo cuyos datos de carácter personal se indican en el Anexo II, percibiendo retribuciones por el desempeño de su cargo, tal como establecen las bases de ejecución del Presupuesto municipal en vigor.

Segundo.—Ordenar los trámites necesarios para proceder al alta en el Régimen general de la Seguridad Social de la citada persona, asumiendo la Corporación el pago de las cuotas empresariales que correspondan.

Tercero.—La percepción de las anteriores retribuciones será incompatible con la de otras retribuciones con cargo a los Presupuestos de las Administraciones públicas y de los entes, organismos o empresas de ellas dependientes, así como para el desarrollo de otras actividades, todo ello en los términos de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas, tal como dispone el artículo 75.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril.

Cuarto.—Dar cuenta de lo resuelto a la interesada y a los Departamentos de Intervención y Personal a los efectos oportunos.

Quinto.—Publicar el presente acuerdo en el «Boletín Oficial» de la provincia y fijarse en el tablón electrónico de edictos de la Corporación que se encuentra en la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Paradas (https://sede.paradas.es/).

Lo que se hace público para general conocimiento.

Paradas a 25 de enero de 2022.—El Alcalde-Presidente, Rafael Cobano Navarrete.

34W-415

EL REAL DE LA JARA

Mediante resolución de Alcaldía de fecha de 13 de enero de 2022, se ha dispuesto admitir a trámite el proyecto de actuación de interés público consistente en Quesería Artesana y Sostenible, formulado por don José Ángel García Rivas, actuando en nombre propio, en finca sita en parcela 20 Polígono 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A005000200000OJ y número de finca registral: 702.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 43.1.c) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, en relación con el artículo 83 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas -LPACAP-, se abre un plazo de 20 días hábiles de información pública, a contar del siguiente al de la inserción del anuncio en «Boletín Oficial» de la provincia, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto , durante el cual podrá ser examinado el expediente en la Secretaría de este Ayuntamiento, en horario de atención al público de 9:00 a 14:00 horas, al objeto de presentación por quienes se consideren afectados por dicha actuación , de las alegaciones y documentos que estimen oportunos en defensa de sus derechos.

En El Real de la Jara a 17 de enero de 2021.—El Alcalde, José Manuel Trejo Fernández.

15W-227-P

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

Anuncio de información pública (Boletín Oficial de la Provincia)

EDICTO

Mediante Resolución de Alcaldía de fecha de 13 de enero de 2022, se ha dispuesto admitir a trámite el Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE, formulado por D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS, actuando en nombre propio, en finca sita en parcela 20 Polígono 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A005000200000OJ y número de finca registral: 702.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 43.1.c) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, en relación con el artículo 83 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas -LPACAP-, se abre un plazo de 20 días hábiles de información pública, a contar del siguiente al de la inserción del anuncio en BOP, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto , durante el cual podrá ser examinado el expediente en la Secretaría de este Ayuntamiento, en horario de atención al público de 09:00 a 14:00 horas, al objeto de presentación por quienes se consideren afectados por dicha actuación , de las alegaciones y documentos que estimen oportunos en defensa de sus derechos.

En El Real de la Jara, a 13 de enero de 2021
El Alcalde,

Fdo.- José Manuel Trejo Fernández

Código Seguro De Verificación:	SoydS3LS9Ol2arj1ZqIlkA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jose Manuel Trejo Fernandez	Firmado	17/01/2022 11:17:43
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/SoydS3LS9Ol2arj1ZqIlkA==		

Plaza de Andalucía, 8
41250 – El Real de la Jara
(Sevilla)
Teléfono: 954733007
Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

DON ISAAC MANUEL AMUEDO VALDERAS, SECRETARIO INTERVENTOR DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA)

CERTIFICA:

Que en relación al expediente n.º 2021/PES_02_000015, relativo al Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE con denominación LAS HERMANAS, formulado por D. José Ángel García Rivas, actuando ***en nombre propio***, en polígono 20 parcela 5 de este término municipal, tramitado de conformidad con lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, ha estado expuesto al público mediante Edicto publicado en el Boletín Oficial de la Provincia nº 26, de fecha 2 de febrero de 2022, así como en el Tablón de Edictos de este Ayuntamiento, durante el plazo de 20 días hábiles, en cumplimiento de lo previsto en la letra c) del apartado 1 del citado artículo 43, se ha efectuado notificación a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del Proyecto de Actuación , durante 20 días.

Durante el plazo concedido, ***no se han presentado alegaciones.***

Y para que conste, a los efectos del expediente de su razón, se emite la presente certificación con el Vº B.º del Sr. Alcalde-Presidente, en El Real de la Jara, 7 de marzo de 2022,

Vº Bº

El Alcalde, El Secretario-Interventor,

Fdo.- José Manuel Trejo Fernández Fdo.- Isaac Manuel Amuedo Valderas

Código Seguro De Verificación:	XCTUNxDTTs0cgRDWcAPIVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jose Manuel Trejo Fernandez	Firmado	07/03/2022 09:30:12
	Isaac Manuel Amuedo Valderas	Firmado	07/03/2022 09:18:33
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/XCTUNxDTTs0cgRDWcAPIVA==		

Ayuntamiento de El Real de la Jara.
Plaza de Andalucía, 8.
41250 – El Real de la Jara (Sevilla)
Teléfono: 954733007 – Fax: 954733067

AYUNTAMIENTO
EL REAL DE LA JARA

Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería de Fomento,

Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía

FECHA.- 7/03/2022

ASUNTO.- Requerimiento de emisión de informe de la Consejería competente en materia de urbanismo de la Junta de Andalucía

Por este Ayuntamiento se tramita Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE con denominación LAS HERMANAS, formulado por D. José Ángel García Rivas, actuando en nombre propio, en polígono 20 parcela 5 de este término municipal, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, de lo que se traslada a este Organismo copia del expediente así como un ejemplar del referido Proyecto de Actuación , a los efectos de emisión de Informe, que deberá ser emitido en plazo no superior a treinta días, todo ello de conformidad con lo previsto en la la letra d) del apartado 1 del citado artículo 43.

En El Real de la Jara, a 7 de marzo de 2022
El Alcalde,

Fdo.- José Manuel Trejo Fernández

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE SALIDA
07/03/2022 11:27
SALIDA NÚMERO: 196

Código Seguro De Verificación:	7aFrz8zs7bxfH2yaibw4Kw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jose Manuel Trejo Fernandez	Firmado	07/03/2022 09:30:09
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/7aFrz8zs7bxfH2yaibw4Kw==		

Junta de Andalucía

JUSTIFICANTE DE ENTREGA

REGISTRO ELECTRÓNICO DE ENTRADA			
Número	**Fecha y hora**	**Centro**	**Organismo**
202299902211004	07-03-2022 11:42:48	Junta de Andalucía	Junta de Andalucía

INTERESADOS				
NIF/NIE	**Nombre**	**Apellido 1**	**Apellido 2**	**Razón de interés**
P4108000C	AYUNTAMIENTO DEL REAL DE LA JARA	-	-	SOLICITANTE
47209365W	JOSÉ MANUEL	TREJO	FERNÁNDEZ	REPRESENTANTE LEGAL

El día 07 de marzo de 2022 a las 11:42:48 se ha registrado electrónicamente el asiento de entrada 202299902211004 (Presentación electrónica general), el cual se ha incorporado al expediente del procedimiento 'Presentación electrónica general'.

La entrega recepcionada se compone de los documentos que se detallan a continuación.

DOCUMENTOS

Solicitud

FIRMAS

INTERESADO	FECHA DE FIRMA	IDENTIFICADOR DE FIRMA
AYUNTAMIENTO DEL REAL DE LA JARA - - - P4108000C	07/03/2022 11:42:42	Ze0bR60ZeqlPasAemBaVpH1e+l3Lk1+N

Documentación aportada - Expdte

FIRMAS

INTERESADO	FECHA DE FIRMA	IDENTIFICADOR DE FIRMA
AYUNTAMIENTO DEL REAL DE LA JARA - - - P4108000C	07/03/2022 11:39:05	PVVwVAxeH2xZzSzNJk4JLafPgkaCS0Ih

Documentación aportada - Solicitud

FIRMAS

INTERESADO	FECHA DE FIRMA	IDENTIFICADOR DE FIRMA
AYUNTAMIENTO DEL REAL DE LA JARA - - - P4108000C	07/03/2022 11:39:07	PVVwVAxeH2wfSIhnJDVdxYFUiONkT6Mk

Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio
Delegación Territorial de Sevilla

AYUNTAMIENTO DE REAL DE LA JARA
REGISTRO DE ENTRADA
04/04/2022 12:27
ENTRADA NÚMERO: 960

EXPEDIENTE: TIP2022000214
OBJETO: P.A. Quesería artesana y sostenible.
MUNICIPIO: El Real de la Jara (Sevilla).
EMPLAZAMIENTO: Polígono 20, parcela 5.
PROMOTOR: José Angel García Rivas

El objeto de este informe es analizar, desde el punto de vista urbanístico, el Proyecto de Actuación para una "quesería artesana y sostenible", en el polígono 20, parcelas 5, en el término municipal de El Real de la Jara (Sevilla).

El presente informe se emite a los efectos establecidos por los artículos 43.1.d) de la Ley 7/2002, de Ordenación Urbanística de Andalucía y por el artículo 13.3.g) del Decreto 36/2014 de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Este informe es previo a la resolución motivada del Pleno Ayuntamiento, aprobando o denegando el Proyecto de Actuación de acuerdo con el artículo 43.1.e de la LOUA.

1. ANTECEDENTES.

- El 22 de septiembre de 2021 Jose Angel García Rivas presenta solicitud en el Ayuntamiento de El Real de la Jara para la aprobación del proyecto de actuación.
- Se admite a trámite el proyecto de actuación por Decreto de Alcaldía nº 9/2022 de 17/01/22.
- Mediante anuncio en el BOP n.º 26 de fecha 2 de febrero de 2022 se expone a información pública dicho proyecto una vez admitido a trámite.
- Con fecha de entrada 07 de marzo de 2022, se remite por parte del Ayuntamiento de El Real de la Jara, la documentación relativa al citado Proyecto de Actuación a esta Delegación Territorial, al objeto de que se emita el correspondiente informe preceptivo contemplado en el art. 43.1.d) de la LOUA.

2. NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN.

- Ley 7/2002 de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Normas Subsidiarias Municipales de El Real de la Jara, aprobadas definitivamente por resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de fecha 29/01/98, que cuentan con Adaptación Parcial a la LOUA en virtud del Decreto 11/2008 aprobadas por el Pleno del Ayuntamiento de fecha 27/04/2016.
- Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Sevilla, aprobado por Resolución de 7 de julio de 1986, del Consejero de Obras Públicas y Transportes y publicado en el BOJA nº 70 de fecha 10 de abril de 2007.
- Decreto 80/2004, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla.

Plaza de San Andrés n.º 2 y 4
41003 – Sevilla
T: 955 05 71 00 Fax: 955 05 71 79
dt.sevilla.cfiot

Es copia auténtica de documento electrónico

3. DOCUMENTACIÓN QUE CONSTA EN EL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO REMITIDO POR EL AYUNTAMIENTO.

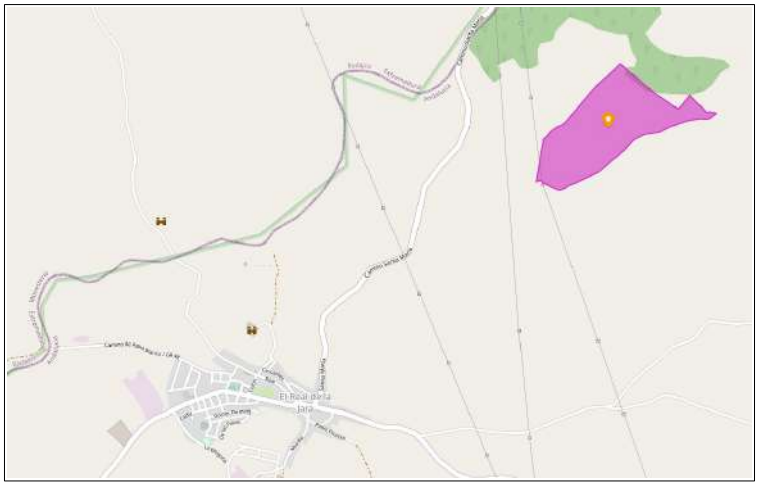
- Informe de viablidad sobre el proyecto de actuación de la oficina del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, de fecha 09/07/21, en sentido "viable" con la condición de que se justifique el cumplimiento de la distancia mínima de 200 m. a los edificios principales de otras fincas, en cumplimiento del epígrafe 4.2.11.7 del P.R.U.G.
- Informe del Arquitecto Municipal, de fecha 17/01/22.
- Informe jurídico de fecha 17/01/22.
- Decreto de Alcaldía nº 9/2022 de 17/01/22, por el que se admite a trámite el proyecto de actuación.
- Anuncio en el BOP n.º 26 de fecha 2 de febrero de 2022, por el que se expone a información pública dicho proyecto una vez admitido a trámite.
- Certificado del Secretario Interventor del Ayuntamiento de El Real de la Jara acerca del cumplimiento del plazo de exposición pública y de la no presentación de alegaciones durante el mismo, de fecha 07/03/22.
- Oficio de entrada 07 de marzo de 2022 , por el que se remite por parte del Ayuntamiento de EL Real de la Jara la documentación relativa al citado Proyecto de Actuación a esta Delegación Territorial, al objeto de que se emita el correspondiente informe preceptivo contemplado en el art. 43.1.d) de la LOUA.

4. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

La actuación se ubica en el polígono 20, parcela 5 del término municipal de El Real de la Jara (Sevilla), con referencia catastral 41080A020000050000OW y superficie de 302.564 m^2.

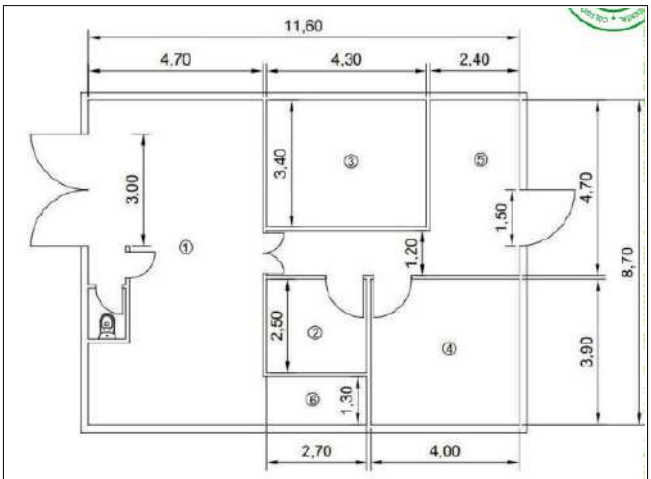
Consistirá en la elaboración de quesos frescos, curados y semicurados y su posterior comercialización hacia los puntos de venta. Se desarrollará en una edificación existente que será reformada en su interior para adaptarse a las necesidades de la actividad

Situación.



Es copia auténtica de documento electrónico

Implantación.



SUPERFICIE ESTANCIAS		
NÚMERO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	OBRADOR	40.9
2	CÁMARA DE FRÍO	7.5
3	CÁMARA DE MADURACIÓN	14.6
4	SALA LÁCTICA	16
5	ENVASADO Y EXPEDICIÓN	13.2
6	LABORATORIO	3.6

5.PARÁMETROS URBANÍSTICOS.

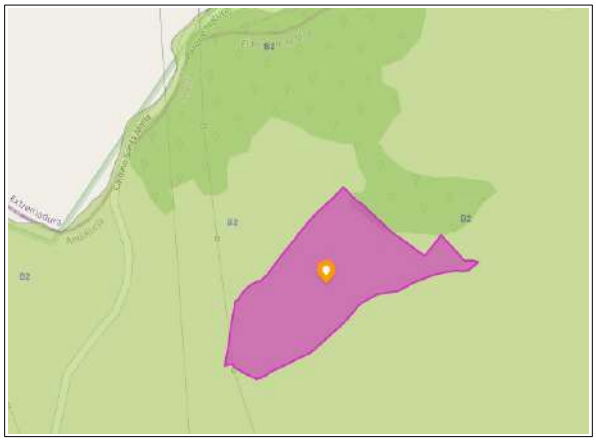
El planeamiento general vigente en el municipio de El Real de la Jara son las Normas Subsidiarias Municipales de El Real de la Jara, aprobadas definitivamente por resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de fecha 29/01/98, que cuentan con Adaptación Parcial a la LOUA en virtud del Decreto 11/2008 aprobadas por el Pleno del Ayuntamiento de fecha 27/04/2016.

● Clasificación/calificación:

- La parcela se clasifica como Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica - PORN Parque Sierra Norte - B2 Forestal de Singular Valor Paisajístico y Ambiental, según plano "OA.1 - Ordenación Estructural del Territorio Municipal" de la Adaptación a la LOUA de las NN.SS. de El Real de la Jara.

Es copia auténtica de documento electrónico

- PORN-PRUG: Según el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Norte de Sevilla, los terrenos objetos del presente proyecto se encuentran zonificados como Zona B2 – Zonas Forestales de Singular Valor Paisajístico y Ambiental.



- Según el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la provincia de Sevilla, la actuación se encuentra fuera de los espacios protegidos por el Plan.

● Cumplimiento de la normativa urbanística aplicable:

PARÁMETRO	LOUA - PLANEAMIENTO	PROYECTO
Usos autorizados	Art. 101. Usos cuya utilidad pública o interés social radiquen en si mismos o en la convivencia de su emplazamiento en el medio rural, ostentando, en cualquier caso este carácter los señalados en el artículo 17.2 del P.O.R.N. Art. 104.1b) Industrial	Quesería artesanal.
Separación a linderos	> 20 m (Artículo 106)	Cumple
Superficie edificable	20 % (Artículo 106)	Cumple
Distancia a suelo urbano	> 2.000 m (Artículo 106)	Cumple
Altura máxima	7 m (Artículo 106)	Cumple

6. DOCUMENTACIÓN APORTADA.

La documentación aportada no se corresponde con las determinaciones mínimas que debe contener el proyecto de actuación según el artículo 42.5 de la LOUA.

Determinaciones de la Ley 7/2002, artículos 42.5 y 43:

APORTA	NO APORTA	DETERMINACIONES DEL ARTÍCULO 42.5 DE LA LOUA
×		A) Promotor de la actividad, con precisión de sus datos para su plena identificación

Es copia auténtica de documento electrónico

		B) Descripción de la actividad
×		Situación, emplazamiento y delimitación de los terrenos afectados
×		Caracterización física y jurídica de los terrenos
×		Características socioeconómicas de la actividad
×		Características de las edificaciones, obras e instalaciones que integre, con inclusión de las exteriores necesarias para la funcionalidad de la actividad y de las construcciones existentes en su ámbito territorial de incidencia.
	×	Plazos de inicio y terminación de las obras y, en su caso, fases en las que se divida la ejecución.
		C) Justificación y fundamentación, en su caso
	×	Utilidad pública o interés social de su objeto
	×	Viabilidad económico financiera y plazo de duración de la cualificación urbanística de los terrenos, legitimadora de la actividad
	×	Necesidad de implantación en suelo no urbanizable, de la ubicación propuesta y de su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, y medidas para corrección de impactos territoriales o ambientales.
		Compatibilidad en el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento.
	×	No inducción a la formación de nuevos asentamientos.
		D) Obligaciones asumidas por el promotor de la actividad
	×	Las correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable
	×	Pago de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable y constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el art. 52.4 y 52.5 de la LOUA.
	×	Solicitud de licencia urbanística municipal en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del Plan Especial o Proyecto de actuación salvo los casos exceptuados por esta Ley.
APORTA	**NO APORTA**	**DETERMINACIONES DEL ARTÍCULO 43 DE LA LOUA**
×		Solicitud del interesado acompañada del Proyecto de Actuación.
×		Resolución de admisión a trámite (Certificado del Secretario del Exmo. Ayto.)
×		Información pública mediante anuncio en BOP (Certificado del Secretario del Exmo. Ayto.)
×		Certificado municipal en relación a la existencia o no de alegaciones de propietarios afectados (Certificado del Secretario del Exmo. Ayto.)

7. ANÁLISIS DEL EXPEDIENTE.

Analizaremos únicamente la edificación descrita en la documentación presentada donde se ejercerá la actividad de quesería artesanal, sin entrar a valorar el resto de edificaciones que puedan existir en la misma parcela.

Tras el estudio de la documentación presentada, y de acuerdo con lo establecido en la legislación y normativa urbanística y territorial vigentes, se informa lo siguiente:

1. En relación a la Ley 7/2002 de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía:
    - El artículo 42.1 establece que *"son actuaciones de interés público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable las actividades de intervención singular, de promoción pública o privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en las que concurran los requisitos de utilidad pública o interés social, así como la procedencia o necesidad de implantación en suelos que tengan este régimen jurídico. Dicha actuación habrá de ser compatible con el régimen de la correspondiente categoría de este suelo y no inducir a la formación de nuevos asentamientos. Dichas actividades pueden tener por objeto la realización de edificaciones, construcciones, obras*

Es copia auténtica de documento electrónico

e instalaciones, para la implantación en este suelo de infraestructuras, servicios, dotaciones o equipamientos, así como para usos industriales, terciarios, turísticos u otros análogos, pero en ningún caso usos residenciales".

- El artículo 52.2 de la LOUA determina que *"en el suelo no urbanizable de especial protección podrán llevarse a cabo segregaciones, obras y construcciones o edificaciones e instalaciones siempre que no se encuentren prohibidas por los Planes de Ordenación del Territorio, por el Plan general de Ordenación urbanística o por Planes Especiales, y sean compatibles con el régimen de protección que, en su caso, resulte de aplicación. Estas actuaciones están sujetas a la previa aprobación de un Plan Especial o Proyecto de Actuación cuando resulte preceptivo conforme a lo regulado en el apartado anterior y, en su caso, a licencia"*.
- No se justifican muchas de las determinaciones mínimas establecidas en el artículo 42.5 de la LOUA.

2. En relación a la adaptación parcial a la LOUA de las NNSS de El real de la Jara:
   - El "Artículo 18. Protección del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla" del anexo a las Normas Urbanísticas de la Adaptación Parcial a la LOUA establece que esta categoría de suelos "s1e regula, en desarrollo de la Ley de Espacios Protegidos de Andalucía de 1989, por lo dispuesto para este ámbito en el Plan de ordenación de los recursos naturales (PORN) y del Plan rector de usos y gestión (PRUG) del Parque natural de la Sierra Norte de Sevilla, aprobados por Decreto 80/2004 y sus modificaciones y, en lo que no resulte contradictorio con aquellos, en el artículo 99 y siguientes de las Normas Urbanísticas del Texto Refundido de las NNSS … y la normativa de aplicación es la que establece el apartado 5 del PORN con carácter general y en el 5.4 en lo referente a la normativa particular para cada una de las anteriores zonas."

     Así, según lo establecido en el apartado 5.4 del P.O.R.N, en Zona B2, de acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles *"cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación"*.
   - La actividad encaja en la definición de uso industrial que hacen los artículos 102 y 106 de las NN.SS. Este último artículo establece las condiciones de implantación de las construcciones para dicho uso, habiendo sido analizadas en el apartado 5 de este informe. Si bien en el proyecto no se hace referencia explícitamente a la justificación de su ineludible ubicación en el medio rural, a la no disponibilidad de suelos urbanos o urbanizables aptos y a la imposibilidad de formación de núcleo de población, según determina el artículo 106.5. El proyecto, aunque hace referencia a la ventaja de su localización en el medio rural puesto que la materia prima (leche) procede de pequeñas explotaciones ubicadas en el entorno de la actividad, no atiende expresamente a dichas justificaciones.

4. Consta en el expediente administrativo Informe de viablidad sobre el proyecto de actuación de la oficina del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, de fecha 09/07/21, en sentido "viable", con la condición de que se justifique el cumplimiento de la distancia mínima de 200 m. a los edificios principales de otras fincas, en cumplimiento del epígrafe 4.2.11.7 del P.R.U.G.

8. CONCLUSIONES.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, desde el punto de vista urbanístico, la actuación propuesta para una "quesería artesana y sostenible", en el polígono 20, parcelas 5, en el término

Es copia auténtica de documento electrónico

municipal de El Real de la Jara (Sevilla), plantea un uso compatible con el planeamiento municipal vigente aunque hay que destacar que la documentación presentada por el promotor de la actividad no atiende literalmente a las determinaciones mínimas que debe contener en virtud del artículo 42.5 de la LOUA, por lo que previo a su aprobación el Ayuntamiento requerirá la elaboración de un Proyecto de Actuación que atienda a dichas determinaciones convenientemente justificadas así como recabar informe favorable definitivo del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla.

Asimismo este informe versa únicamente sobre la actuación descrita en el Proyecto de Actuación, consistente en la reforma interior de un edificio existente para acoger la actividad de quesería artesanal, sin entrar a evaluar el resto de edificaciones e instalaciones existentes en la parcela, de las que se desconoce su situación jurídica actual. En relación a las mismas, el Ayuntamiento debe ejercer como competencia propia, en los términos de la legislación del Estado y la de las Comunidades Autónomas, la disciplina urbanística.

Este informe se emite sólo a efectos urbanísticos, en virtud de lo establecido en el artículo 43 de la LOUA, con independencia y sin perjuicio de los restantes pronunciamientos o autorizaciones que procedan por parte de esta Delegación Territorial en virtud de las competencias atribuidas a la misma por la legislación vigente, así como de las distintas Administraciones u Organismos, en base a sus competencias sustantivas o sectoriales.

LA JEFA DE SERVICIO DE URBANISMO

Fdo.: Eloísa Sánchez Peña

EL ARQUITECTO TÉCNICO

Fdo.: Manuel Enrique González Carmona

A los efectos establecidos por el artículo 13.3.g) del Decreto 36/2014 de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, doy la conformidad al informe técnico que antecede sobre el Proyecto de Actuación para una "quesería artesana y sostenible", en el polígono 20, parcelas 5, en el término municipal de El Real de la Jara (Sevilla).

LA DELEGADA TERRITORIAL
Fdo. Susana R. Cayuelas Porras

Es copia auténtica de documento electrónico

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
21/04/2022 00:56
1090

ANEXO AL PROYECTO DE ACTUACIÓN

QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE FINCA LAS HERMANAS

JOSÉ ÁNGEL GARCÍA RIVAS

Código Seguro de Verificación	IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Fecha	21/04/2022 00:56:21
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante			
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Página	1/6

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
21/04/2022 00:56
1090

Plazos de inicio y terminación de las obras y, en su caso, fases en las que se divide la ejecución.

El plazo de ejecución de la adaptación de la nave a la quesería artesanal es de 4 meses desde que se obtengan los permisos oportunos; se confía en poder comenzar, en una única fase, en la primavera del año 2022.

JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, EN SU CASO

Utilidad pública o interés social de su objeto.

El interés social fundamental en el que radica la implantación de la quesería es la generación de empleo, tanto directo como indirecto, así como la generación de una nueva economía en un entorno rural tendente a la despoblación.
Estos factores pueden conseguir un arraigo poblacional en la localidad.

La necesidad de implantación en suelo no urbanizable viene motivada por las características de la instalación a implantar. Se trata de una quesería artesanal que utilizará como materia prima leche procedente del rebaño de la propia finca, consiguiendo de esta forma una actividad integral y sostenible fomentando productos de kilómetro 0.
Aunque no existe una Normativa concreta que impida realizar esta actividad en el suelo urbano de El Real de la Jara, resulta obvio que la actividad complementaria que conlleva, la ganadería, no se puede llevar a cabo en el núcleo urbano, ya los animales requieren el contacto directo con la naturaleza y una extensión considerable, teniendo por tanto todo el sentido que tanto la actividad ganadera como la actividad industrial se desarrollen en el mismo lugar; por ello el enclave ideal y adecuado para su realización es suelo no urbanizable, que en este acaso además, es de propiedad familiar.

Su ubicación en este suelo se precisa por: ser la razón básica de su emplazamiento. Dadas las propias características de la actuación, debe desarrollarse en este tipo de suelo, ya que se busca, como se comentó anteriormente, el desarrollo de una actividad integral y sostenible, ya que se pretende producir la materia prima y transformarla para darle un alto valor añadido a este producto. La propuesta adopta las opciones que presentan el menor impacto en el medio y garantiza una integración total en el paisaje, pues la nave donde se pretende producir el queso ya existe.

Las construcciones y accesos a ellas vinculadas no modifican la topografía ni las condiciones de la flora y la fauna, y quedan resueltos dentro de la propia finca todas las instalaciones necesarias y los vertidos. No existe posibilidad de ubicar

Código Seguro de Verificación	IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Fecha	21/04/2022 00:56:21
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante			
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Página	2/6

dicha industria y sus actividades en núcleos poblacionales, por la propia tipología de la quesería artesanal y sostenible.

Por todo lo expuesto con anterioridad, las condiciones de la finca y su entorno hacen de la misma el enclave ideal para esta actuación.
- Aislamiento geográfico: la distancia al núcleo de población más cercano, El Real de la Jara, 2.500,00 m. mayor de 2,00 km, que indican las NNSS.
- Aislamiento funcional: La actuación industrial propuesta es totalmente autónoma y no depende de ninguna otra edificación, dependiendo únicamente de la actividad ganadera, con la cual está enteramente relacionada.
- Aislamiento físico: No se comparte ningún elemento propio con otra edificación de diferente propiedad.
- Aislamiento infraestructural: No comparte con otras edificaciones ninguna infraestructura básica o servicios urbanísticos de acceso rodado por vía urbana, abastecimiento de agua, saneamiento o suministro de energía eléctrica en baja tensión.
- Aislamiento en parcela: No da lugar a formación de un núcleo urbano, ya que la edificación tiene la consideración de aislada.

La implantación de la quesería artesanal, como no podía ser de otra manera, respeta las NNSS de Planeamiento Municipal de El Real de la Jara, y no presenta incompatibilidades de uso con las impuestas en sus normas; dichas NNSS, nos indican en su artículo 106 las consideraciones para considerar un interés social en un uso industrial, permitiéndose las vinculadas al lugar de producción, como es nuestro caso.

Viabilidad económico-financiera y plazo de duración de la cualificación urbanística de los terrenos, legitimadora de la actividad.

Respecto a la cuenta de resultados, indicamos en la siguiente tabla la previsión de ingresos del proyecto en el ejercicio de puesta en marcha y en los dos posteriores.

Conceptos	2022	% / Ventas	2023	% / Ventas	Variación	2024	% / Ventas	Variación
Ingresos por ventas	229.248	100,0%	248.473	100,0%	8,4%	267.710	100,0%	7,7%
Imputación de subvenciones	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Ingresos	**229248**	**100,0%**	**248473**	**100,0%**	**0**	**267710**	**100,0%**	**0**
Costes variables (directos)	122.734	53,5%	133.779	53,8%	9,0%	144.682	54,0%	8,1%
Margen Bruto s/Ventas	**106514**	**46,5%**	**114693**	**46,2%**	**0**	**123028**	**46,0%**	**0**
Gastos de Personal y Seg. Social	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Seguridad Social	600	0,3%	1.920	0,8%	220,0%	3.360	1,3%	75,0%
Otros Gastos Fijos	3.320	1,4%	3.386	1,4%	2,0%	3.454	1,3%	2,0%
Dotación Amortizaciones	12.879	5,5%	12.879	5,2%	0,0%	12.879	4,8%	0,0%
Total Gastos Explotación	**16799**	**7,3%**	**18185**	**7,3%**	**0**	**19693**	**7,4%**	**0**
Res. antes Int. e Imp. (BAII)	**89715**	**39,1%**	**96508**	**38,8%**	**0**	**103335**	**38,6%**	**0**
Ingresos Financieros	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Gastos Financieros	4.931	2,2%	3.438	1,4%	(30,3%)	3.228	1,2%	(6,1%)
Resultado Financiero	**-4931**	**-2,2%**	**-3438**	**-1,4%**	**-0**	**-3228**	**-1,2%**	**-0**
Res. antes Impuestos (BAI)	**84784**	**37,0%**	**93070**	**37,5%**	**0**	**100107**	**37,4%**	**0**
Impuestos: I.R.P.F.	27.212	11,9%	30.774	12,4%	13,1%	33.800	12,6%	9,8%
Resultado Neto	**57.573**	**25,1%**	**62.295**	**25,1%**	**8,2%**	**66.307**	**24,8%**	**6,4%**

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
21/04/2022 00:56
1090

Como resumen, y a tenor de lo expuesto en el presente Proyecto de Actuación y a las características de las edificaciones, infraestructuras y de la actividad, la cuantía de la inversión asciende a 128786,40 €, considerando todas las partidas, siendo el grueso de ellas correspondientes a la maquinaria específica necesaria para la quesería; a continuación, incluimos tabla-presupuesto con las diferentes partidas.

PRESUPUESTO PREVISTO (€)			
CONCEPTO	BASE IMPONIBLE	IVA	TOTAL
Instalación fotovoltaica aislada 6,6 kW pico	22685,97	4764,0537	27450,02
Instalación caldera de biomasa	24672	5181,12	29853,12
Instalación eléctrica	4318	906,80	5224,90
Aislamiento panel sandwich	9359,07	1965,40	11324,47
Cuba de cuajado 1000 l	13850	2908,5	16758,5
Prensa horizontal	2790	585,9	3375,9
Intercambiador de calor de placas	1243	261,03	1504,03
Bomba trasiego de leche	924,8	194,21	1119,01
Instalación y distribución de tuberías	2250	472,5	2722,5
Carpintería metálica	2440	512,4	2952,4
Envasadora al vacío DZ500T	990	207,9	1197,9
Compresor Cevik Pro40 Silent	177	37,17	214,17
Balanza CAS PRB-15	123,6	25,96	149,56
Cámara de maduración 40 m3	8870	1862,7	10732,7
Cámara polivalente 20 m3	9610	2018,1	11628,1
Cuba de transporte 750 l	4200	882	5082
Registrador digital de temperaturas	2200	462	2662
Mobiliario de laboratorio	2151,3	451,77	2603,07
Luminarias	647,6	136	783,60
Moldes	2989	627,69	3619,69
Instrumental de laboratorio	135,82	28,52	164,34
pHmetro HANNA INSTRUMENT PHEP 5	111,57	23,43	135
Baño termostático 12l	701,1	147,23	848,33
Acidímetro Domic	70,68	14,84	85,52
Impresora Epson ColorWorks C3500	2995	628,95	3623,95
Impresora HP Smart tank plus 555	180,99	38,01	219
Taburete de trabajo	139,90	29,38	169,28
Grifo extensible-pedal	240	50,4	290,4
Sistema de cloración	2420	508,2	2928,2
Diseño de Web	1500	315	1815
Plan de marketing	3000	630	3630
Desarrollo de marca (corporativa y gráfica)	800	168	968
TOTAL	128786,4	27045,144	155831,544

El total del proyecto se financiará con un crédito bancario, con una duración de 8 años y un interés anual del 5,5 %; igualmente, se está pendiente de resolución de una subvención al capital por valor del 50 % de la inversión.

Código Seguro de Verificación	IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Fecha	21/04/2022 00:56:21
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante			
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Página	4/6

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
21/04/2022 00:56
1090

Necesidad de la implantación en suelo no urbanizable, de la ubicación propuesta, y de su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, y medidas para corrección de impactos territoriales y ambientales.

La necesidad de implantación en suelo no urbanizable viene motivada por las propias características de la actividad a realizar.
El hecho de que la materia prima la obtengamos del rebaño de la propia explotación nos permite desarrollar la quesería artesanal y sostenible que se pretende.
La instalación que se proyecta, al ser en un edificio existente, no hará perder el carácter del entorno, dado que se integrará y complementará perfectamente con el mismo, permitiendo continuar con el resto de los usos ganaderos de la finca.
La adaptación al terreno es premisa fundamental para su enclave, así como la conservación de su entorno, ya que se pretende implantar una certificación ambiental. El resto de la parcela permanece con su configuración actual.
En la necesidad de implantar la quesería en este terreno influye también el hecho de la propiedad del mismo por parte de la promotora, que interviene favorablemente en la viabilidad del mismo.

Compatibilidad en el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento.

Se regirá por lo establecido en las N.N.S.S. de El Real de la Jara y su adaptación a la LOUA, donde se consideran compatibles las adecuaciones industriales bajo una serie de condicionantes que se indican en el artículo 106 de dichas NNSS.

No inducción a la formación de nuevos asentamientos.

Se entiende por núcleo de población, (art. 98 NNSS de Planeamiento de El Real de la Jara) a los efectos de las presentes Normas subsidiarias, todo asentamiento humano que genere de manera objetiva la necesidad de servicios urbanísticos básicos, que son: suministro de agua, red de saneamiento, red de alumbrado público y sistemas de accesos viarios con las características propias de las áreas urbanas consolidadas.
Se considera que no existe posibilidad de núcleo de población cuando la edificación tenga la consideración de aislada, como es nuestro caso.
Son condiciones objetivas de carácter general, que dan lugar a la no formación de un núcleo de población las siguientes:
- No se ocupa el suelo con vivienda vinculada a la explotación.
- La ubicación de la edificación de carácter agrario se encuentra a una distancia superior a 30,00 m. a los límites de la propiedad.
- El resto del terreno no afectado por la edificación, no cambia el uso agrícola, forestal, ganadero, minero o pesquero en otros usos.

Código Seguro de Verificación	IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Fecha	21/04/2022 00:56:21
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante			
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Página	5/6

AYTO DE EL REAL DE LA JARA
ENTRADA
21/04/2022 00:56
1090

- La zona donde se enclava la edificación no coexisten edificaciones unifamiliares aisladas.
- No se modifica su valor inicial para otorgarle un valor urbanístico.
- Cumple las condiciones de aislamiento de la edificación.
- Cumple las condiciones morfológicas y tipológicas de la edificación.

OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR

El promotor de la instalación asumirá las siguientes obligaciones, según lo recogido en el artículo 52 de la LOUA:
- Las correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable cumpliendo con la ordenación urbanística de acuerdo con las N.N.S.S. y las distintas normativas de aplicación. Asegurar como mínimo la preservación de la naturaleza de este tipo de suelo y la no inducción a la formación de nuevos asentamientos. Garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato.
- Abono de la prestación compensatoria por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el artículo 52.4 y 52.5 de la LOUA
- Cualesquiera otras determinaciones que completen la caracterización de la actividad y permitan una adecuada valoración de los requisitos exigidos.

Código Seguro de Verificación	IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Fecha	21/04/2022 00:56:21
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante			
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7DUAJZCA43J263U5PR4NHGCU	Página	6/6

- D. NARCISO GOMEZ CARBALLAR, ARQUITECTO MUNICIPAL DEL EXCMO AYUNTAMIENTO DE EL REAL DE LA JARA (SEVILLA).

Vista la documentación aportada D. JOSE ANGEL GARCIA RIVAS con DNI nº 27319502X con domicilio en Finca Las Hermanas DE El Real de la Jara (Sevilla), referente al **expediente PARA PROYECTO DE ACTUACION PARA QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS** de solicitud de licencia de obras de fecha de entrada en el registro municipal 15/03/2021y número 441 situada en**, Finca LAS HERMANAS en la Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702**, se hace saber, y vista la documentación que aporta el interesado,

Documentacion del expediente:

- Informe de viabilidad sobre el proyecto de actuación de la oficina del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, de fecha 09/07/21, en sentido "viable" con la condición de que se justifique el cumplimiento de la distancia mínima de 200 m. a los edificios principales de otras fincas, en cumplimiento del epígrafe 4.2.11.7 del P.R.U.G.
- Informe del Arquitecto Municipal, de fecha 17/01/22.
- Informe jurídico de fecha 17/01/22.
- Decreto de Alcaldía nº 9/2022 de 17/01/22, por el que se admite a trámite el proyecto de actuación.
- Anuncio en el BOP n.º 26 de fecha 2 de febrero de 2022, por el que se expone a información pública dicho proyecto una vez admitido a trámite.
- Certificado del Secretario Interventor del Ayuntamiento de El Real de la Jara acerca del cumplimiento del plazo de exposición pública y de la no presentación de alegaciones durante el mismo, de fecha 07/03/22.
- Informe de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio Delegación Territorial de Sevilla fecha de entrada registro municipal 04/04/2022
- Anexo del proyecto de Actuación P.A. Quesería artesana y sostenible. Fecha de entrada registro municipal 21/04/2022

INFORMO

PRIMERO.- Que el terreno donde se pretende implantar la actuación está clasificado por el vigente PGOU como suelo no urbanizable, establecido en las Normas Subsidiarias del Planeamiento de El Real de la Jara aprobadas por La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla el 29 de Enero de 1.998, y su adaptación del planeamiento vigente a la LOUA (D11/2008) Plan General de Ordenación Urbanística aprobado definitivamente por el Pleno del Ayuntamiento el día 27/04/2016

El uso propuesto es compatible con la clasificación y categorización de suelo de que se trata, previa tramitación y aprobación del correspondiente Proyecto de Actuación de Interés Público, y la posterior licencia urbanística de obra.

SEGUNDO.- Que recibido INFORME DE VIABILIDAD SOBRE PROYECTO DE ACTUACIÓN DE "QUESERÍA ARTESANAL Y SOSTENIBLE LAS HERMANAS" EN FINCA "POL. 20, PARC. 5" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE EL REAL DE LA JARA INCLUIDA EN EL PARQUE NATURAL SIERRA NORTE DE SEVILLA (D/286/2021) la se concluye que el proyecto presentado se considera Viable. Únicamente deberá justificar en el Proyecto Básico que se presente para la obtención de la licencia urbanística el cumplimiento del epígrafe 4.2.11.7 en cuanto a que el edificio dista como mínimo 200 m incluyéndose a los edificios principales de otras fincas, ya que con el Proyecto de Actuación

Código Seguro De Verificación:	k2DAnqsy1dY7py76nHKFOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Narciso Gomez Carballar	Firmado	24/05/2022 10:16:29
Observaciones		Página	1/4
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/k2DAnqsy1dY7py76nHKFOQ==		

presentado no queda justificado. Igualmente presentación de Proyecto de instalación eléctrica, sistema de abastecimiento y saneamiento, adecuado a la futura actividad, así como el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la normativa de aplicación del Parque Natural antedichos en los puntos segundo a cuarto del apartado "Justificación Técnica y Adecuación a la Normativa" del presente informe.

TERCERO: En base al informe emitido por la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio Delegación Territorial de Sevilla fecha de entrada registro municipal 04/04/2022, la propiedad adjunta anexo al proyecti de actuación presentado.

CUARTO.- Por otro lado, la actuación a implantar se recoge en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en su redacción dada por la Ley 2/2020, por lo que se somete al siguiente instrumento de prevención y control ambiental: ____.

Según el ANEXO III del Decreto ley 5/2014, las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de

prevención y control ambiental, nuestra actividad se enclavaría como:

CAT	ACTUACIÓ	INS.
10.	Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.	
10.3.	Instalaciones para el tratamiento y transformación de las siguientes materias primas, con destino a la fabricación de productos alimenticios: a) Animal (excepto la leche): de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día. b) Vegetal: de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral). c) Leche: cuando la instalación reciba una cantidad de leche	AAI
10.4.	Instalaciones para el envasado de productos procedentes de las siguientes materias primas: a) Animal (excepto la leche): con una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día (valor medio trimestral). b) Vegetal: con una capacidad de producción de productos	AAU*
10.5.	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, de más de 300m2 de superficie	CA
10.5.BIS	Instalaciones de la categoría 10.3 y 10.4 por debajo de los umbrales señalados en ella, no incluidos en la categoría anterior.	CA-DR

La actividad evaluada, quesería artesanal, con una capacidad diaria inferior a los 500 litros/día, estaría por debajo de los parámetros marcados en el apéndice 10.3, según lo expuesto en el epígrafe 10.5, estaríamos sometidos a CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA), no obstante, al estar por debajo de los 300m2 construidos, estaríamos dentro de la clasificación 10.5.BIS, siendo en nuestro caso CALIFICACIÓN AMBIENTAL DECLARACIÓN RESPONSABLE.

QUINTO.- Examinada la documentación aportada por el interesado, se comprueba que contiene todas las determinaciones impuestas en el artículo 42.5 de la de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA- y que en la actuación proyectada concurren los requisitos de utilidad pública o interés social así como la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable. Asimismo, se justifica la ubicación concreta propuesta y su incidencia urbanístico-

territorial y ambiental, así como de las medidas para la corrección de los impactos territoriales o ambientales. Es compatible con el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento, y no induce a la formación de nuevos asentamientos, siendo asumidas por el promotor las obligaciones legales previstas en la referida Ley.

SEXTO: En relación con las obligaciones asumidas por el promotor de la actividad se hace saber que según se desprende del anexo presentado:

- Las correspondientes a los deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable cumpliendo con la ordenación urbanística de acuerdo con las N.N.S.S. y las distintas normativas de aplicación. Asegurar como mínimo la preservación de la naturaleza de este tipo de suelo y la no inducción a la formación de nuevos asentamientos. Garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato.
- Abono de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable y constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el art. 52.4 y 52.5 de la LOUA.

*"**4.** Cuando la ordenación urbanística otorgue la posibilidad de llevar a cabo en el suelo clasificado como no urbanizable actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, el propietario podrá materializar éstos en las condiciones determinadas por dicha ordenación y por la aprobación del pertinente Plan Especial o Proyecto de Actuación y, en su caso, licencia. Estos actos tendrán una duración limitada, aunque renovable, no inferior en ningún caso al tiempo que sea indispensable para la amortización de la inversión que requiera su materialización. El propietario deberá asegurar la prestación de garantía por cuantía mínima del diez por ciento de dicho importe para cubrir los gastos que puedan derivarse de incumplimientos e infracciones, así como los resultantes, en su caso, de las labores de restitución de los terrenos.*

***5.** Con la finalidad de que se produzca la necesaria compensación por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable que conllevarían las actuaciones permitidas en el apartado anterior, se establece una prestación compensatoria, que gestionará el municipio y destinará al Patrimonio Municipal de Suelo.*

La prestación compensatoria en suelo no urbanizable tiene por objeto gravar los actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, en suelos que tengan el régimen del no urbanizable.

Estarán obligados al pago de esta prestación las personas físicas o jurídicas que promuevan los actos enumerados en el párrafo anterior. Se devengará con ocasión del otorgamiento de la licencia con una cuantía de hasta el diez por ciento del importe total de la inversión a realizar para su implantación efectiva, excluida la correspondiente a maquinaria y equipos. Los municipios podrán establecer mediante la correspondiente ordenanza cuantías inferiores según el tipo de actividad y condiciones de implantación.

Los actos que realicen las Administraciones públicas en ejercicio de sus competencias están exentos de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable."

- Solicitud de licencia urbanística municipal en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del Plan Especial o Proyecto de actuación salvo los casos exceptuados por esta Ley.

Código Seguro De Verificación:	k2DAnqsy1dY7py76nHKFOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Narciso Gomez Carballar	Firmado	24/05/2022 10:16:29
Observaciones		Página	3/4
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/k2DAnqsy1dY7py76nHKFOQ==		

SEPTIMO: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22.5 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía -LISTA-, D. José Ángel García Rivas, tiene la obligación de ingresar en la Tesorería Municipal la prestación compensatoria prevista en la citada norma, debido a que ha solicitado inicio de expediente de PROYECTO DE ACTUACION PARA QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE, actividad que se realiza en suelo no urbanizable situada en, Finca LAS HERMANAS, en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702.

OCTAVO: Asimismo este informe versa únicamente sobre la actuación descrita en el Proyecto de Actuación, consistente en la reforma interior de un edificio existente para acoger la actividad de quesería artesanal, sin entrar a evaluar el resto de edificaciones e instalaciones existentes en la parcela, de las que se desconoce su situación jurídica actual. En relación a las mismas, el Ayuntamiento debe ejercer como competencia propia, en los términos de la legislación del Estado y la de las Comunidades Autónomas, la disciplina urbanística.

NOVEMO: EL PROYECTO DE ACTUACION PARA QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE, tendrá una duración limitada, aunque renovable, no inferior en ningún caso al tiempo que sea indispensable para la amortización de la inversión que requiera su materialización, manifestándose en la documentación presentada la necesidad de un periodo de financiación de 8 años, estableciéndose EL PERIODO DE AMORIZACION en 10 AÑOS

DECIMO: En base a cuanto antecede, se emite informe en sentido **favorable** respecto a **la Declaración de Utilidad Pública de la actividad,** En El Real de la Jara, a 24 de mayo de 2022.

El Arquitecto Municipal

Código Seguro De Verificación:	k2DAnqsy1dY7py76nHKFOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Narciso Gomez Carballar	Firmado	24/05/2022 10:16:29
Observaciones		Página	4/4
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/k2DAnqsy1dY7py76nHKFOQ==		

Ayuntamiento de El Real de la Jara.
Plaza de Andalucía, 8.
41250 – El Real de la Jara (Sevilla)
Teléfono: 954733007 – Fax: 954733067

INFORME-PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

En relación al expediente sobre aprobación de Proyecto de Actuación de Interés Público, en suelo clasificado como no urbanizable; de acuerdo con lo establecido en los artículos 172 y 175 del Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, se emite el siguiente,

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- Por D. José Ángel García Rivas, actuando en nombre propio, se solicitó la aprobación de Proyecto de Actuación de Interés Público consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE, actividad que se realiza en suelo no urbanizable situada en Finca LAS HERMANAS de este término municipal, en Polígono 20 parcela 5 de este término municipal con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702.

SEGUNDO.- Con fecha 17 de enero de 2022, se emitió, respectivamente, Informe por parte del técnico municipal así como Informe jurídico, admitiéndose a trámite el referido Proyecto de Actuación por Decreto nº 9 de Alcaldía de misma fecha.

TERCERO.- Sometido a información pública el expediente, con llamamiento a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del proyecto , mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Sevilla nº 26 de 2 de febrero de 2022, así como en el Tablón de Edictos de este Ayuntamiento, durante el plazo de 20 días hábiles, y notificado igualmente a los propietarios de terrenos incluidos en el ámbito del Proyecto de Actuación , durante 20 días, no se han presentado alegaciones.

CUARTO.- Con fecha de 4 de abril de 2022, se registra de entrada Informe de la Delegación Territorial de Sevilla de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

PRIMERO.- Constituye legislación aplicable sobre el régimen, tramitación y aprobación de los Proyectos de Actuación de Interés Público los artículos 42, 43 y 52 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, así como así como el artículo 17 del Decreto 60/2010, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía .

SEGUNDO.- Con arreglo a lo previsto en el artículo 42.3 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, en su redacción dada por el Decreto-ley 12/2020, las Actuaciones de Interés Público requieren la aprobación del Plan Especial o Proyecto de Actuación pertinente y el otorgamiento, en su caso, de la preceptiva licencia urbanística, sin perjuicio de las restantes autorizaciones administrativas que fueran legalmente preceptivas. La aprobación del Plan Especial o del Proyecto de Actuación tiene como presupuesto la concurrencia de los requisitos enunciados en el primer apartado de este artículo y conllevará la aptitud de los terrenos necesarios en los términos y plazos precisos para la legitimación de aquélla. Transcurridos los mismos, cesará la vigencia de dicha cualificación. No obstante, la implantación de infraestructuras hidráulicas, energéticas, de telecomunicaciones y el aprovechamiento de los recursos minerales cuya autorización corresponda a la Comunidad Autónoma, no requerirán de la aprobación de Plan Especial o Proyecto de Actuación . En estos supuestos será preceptivo un informe de compatibilidad urbanística en el procedimiento de autorización administrativa de la actuación , que tendrá el alcance y los efectos del párrafo anterior. El informe será solicitado por el órgano administrativo al que corresponda autorizar la actuación y será emitido en el plazo máximo de un mes por los Ayuntamientos en cuyo término municipal pretenda implantarse.

Código Seguro De Verificación:	I46ETIYTI1ymqk2nxNy1QQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Isaac Manuel Amuedo Valderas	Firmado	24/05/2022 10:50:55
Observaciones		Página	1/3
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/I46ETIYTI1ymqk2nxNy1QQ==		

Ayuntamiento de El Real de la Jara.
Plaza de Andalucía, 8.
41250 – El Real de la Jara (Sevilla)
Teléfono: 954733007 – Fax: 954733067

TERCERO.- La justificación de la utilidad pública o interés social de su objeto, atendida las circunstancias consignadas en el Proyecto de Actuación, queda acreditada, concurriendo tales requisitos así como la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable.

CUARTO.- Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 43.1.e)y f) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-, una vez tramitado el expediente, corresponde su resolución, de forma motivada, al Ayuntamiento Pleno, aprobando o denegando el Proyecto de Actuación , y siendo preceptiva la publicación de la resolución en el Boletín Oficial de la Provincia.

QUINTO.- Asimismo este informe versa únicamente sobre la actuación descrita en el Proyecto de Actuación, consistente en la reforma interior de un edificio existente para acoger la actividad de quesería artesanal, sin entrar a evaluar el resto de edificaciones e instalaciones existentes en la parcela, de las que se desconoce su situación jurídica actual. En relación a las mismas, el Ayuntamiento debe ejercer como competencia propia, en los términos de la legislación del Estado y la de las Comunidades Autónomas, la disciplina urbanística.

Conforme a los antecedentes y fundamentos jurídicos expuestos, y siendo competente el Ayuntamiento Pleno para la aprobación de los Proyectos de Actuación , se eleva a dicho órgano, previo dictamen que corresponda de la Comisión Informativa correspondiente, la siguiente,

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

PRIMERO.- Declarar la utilidad pública o interés social de la Actuación de Interés Público, según ha quedado justificada, consistente en QUESERIA ARTESANA Y SOSTENIBLE, actividad que se proyecta en suelo no urbanizable situada en Finca LAS HERMANAS, Polígono 20, parcela 5 de este término municipal, en parcela con referencia catastral 41080A020000050000OW y número de finca registral: 702, promovida por D. José Ángel García Rivas.

SEGUNDO.- Aprobar el Proyecto de Actuación de Interés Público de referencia.

TERCERO.- Fijar un plazo máximo de un año, para la total terminación de las obras a partir de la concesión de la licencia, la cual deberá solicitarse en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del Proyecto de Actuación .

CUARTO.- Establecer un plazo de duración de la cualificación urbanística de los terrenos, legitimadora de la actividad, de quince años, en base a lo regulado en el artículo 52.4 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA- el cual será renovable, sin perjuicio de otros supuestos de pérdida de vigencia de las licencias correspondientes previstos en el ordenamiento urbanístico y de régimen local.

QUINTO.- Dar traslado de esta Resolución a la Delegación Territorial de Sevilla de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, y publicar la misma en el Boletín Oficial de la Provincia.

SEXTO.- Notificar la presente Resolución a los interesados en el expediente, significándole que el presente acuerdo es definitivo en vía administrativa, y que contra el mismo podrá interponer alternativamente, recurso potestativo de reposición ante el Pleno en el plazo de un mes, de conformidad con los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas -LPACAP-, o bien directamente recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo de Sevilla en el plazo de dos meses, contados ambos a partir del día siguiente al de la notificación de la presente Resolución, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. Sin perjuicio de que pueda ejercitarse, en su caso, cualquier otro que estime procedente.

Código Seguro De Verificación:	I46ETIYTI1ymqk2nxNy1QQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Isaac Manuel Amuedo Valderas	Firmado	24/05/2022 10:50:55
Observaciones		Página	2/3
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/I46ETIYTI1ymqk2nxNy1QQ==		

Ayuntamiento de El Real de la Jara.
Plaza de Andalucía, 8.
41250 – El Real de la Jara (Sevilla)
Teléfono: 954733007 – Fax: 954733067

En El Real de la Jara, a fecha de firma electrónica
El Secretario-Interventor,

Fdo.- Isaac Manuel Amuedo Valderas

Código Seguro De Verificación:	I46ETIYTI1ymqk2nxNy1QQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Isaac Manuel Amuedo Valderas	Firmado	24/05/2022 10:50:55
Observaciones		Página	3/3
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/I46ETIYTI1ymqk2nxNy1QQ==		