

EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

ANEXO

VIVIENDA UNIFAMILIAR PREFABRICADA Y  
NAVE DE APEROS

**Situación:**

Polígono 105, parcela 383  
La Aguilera (Aranda de Duero)

**Promotor:**

Antolín Colomo Herrero  
DNI: [REDACTED]



**PlaniDEA**  
RQUITECTURA

**José Carlos Leal Alcubilla**  
Arquitecto COACYLE nº 3.327  
e. [arquitectura@planidea.es](mailto:arquitectura@planidea.es)

[REDACTED]  
*JCL*



Aranda de Duero, marzo de 2.015

**VISADO**

20/03/2015

Páginas: 9

20130422-503

Arquitectos  
JOSE CARLOS LEAL ALCUBILLA

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

ÍNDICE

1.1. Condiciones higiénicas de saneamiento y servicios .....3  
1.2. Justificación del cumplimiento de la Ley del Ruido de Castilla y León 5/2009, de 4 de junio..3  
1.3. Justificación urbanística de la nave de aperos .....3  
1.4. Planos.....3

**VISADO**

20/03/2015

Páginas: 9

20130422-503

Arquitecto  
JOSE CARLOS LEAL ALCUBILLA

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

### 1.1. Condiciones higiénicas de saneamiento y servicios

El saneamiento y servicios están conectados a las acometidas que discurren por el camino de acceso a la parcela. Se presenta documento adjunto en el que se refleja el permiso para conectar con las acometidas, así como los correspondientes permisos para el trazado de dichas redes.

### 1.2. Justificación del cumplimiento de la Ley del Ruido de Castilla y León 5/2009, de 4 de junio

Se tiene en cuenta la modificación del apartado 1 del artículo 28 redactada en la disposición final undécima de la Ley 4/2012, de 16 de julio, de Medidas Financieras y Administrativas. La vivienda objeto del presente expediente de legalización se encuentra alejada de emisores acústicos, por lo que puede excluirse de la obligación de presentar un estudio acústico realizado por una Entidad de Evaluación acreditada. No se prevén impactos acústicos directos en el emplazamiento de la nueva vivienda, por la lejanía a la vivienda de los focos emisores, lo que se refleja en el plano adjunto OG-05.

### 1.3. Justificación urbanística de la nave de aperos

La edificación aneja a la vivienda se destina para almacen de tractores, aperos y maquinaria agrícola para el cuidado de los árboles y otras plantaciones de la parcela.

La edificación se ajusta a las siguientes normas:

- La superficie construida máxima es inferior a ochenta (80) metros cuadrados.
- La altura máxima de la cumbra es menor de seiscientos (600) centímetros.
- Se separarán más de 5 m a todos los linderos de parcela y de 11 m al eje de caminos locales de uso público.

Se reflejan las cotas en el plano adjunto OG06.

### 1.4. Planos

AQ02 - Superficies de la vivienda

IT01 - Instalaciones de la vivienda

OG02 - Justificación urbanística de la vivienda

OG04 - Arbolado

OG05 - Protección frente al ruido

OG06 - Justificación urbanística de la nave de aperos

**VISADO**  
20/03/2015

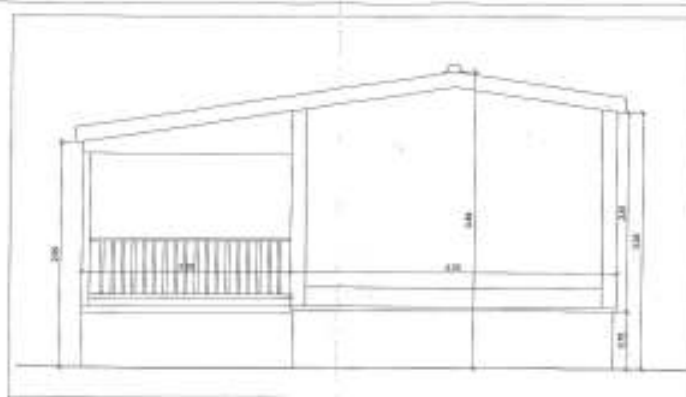
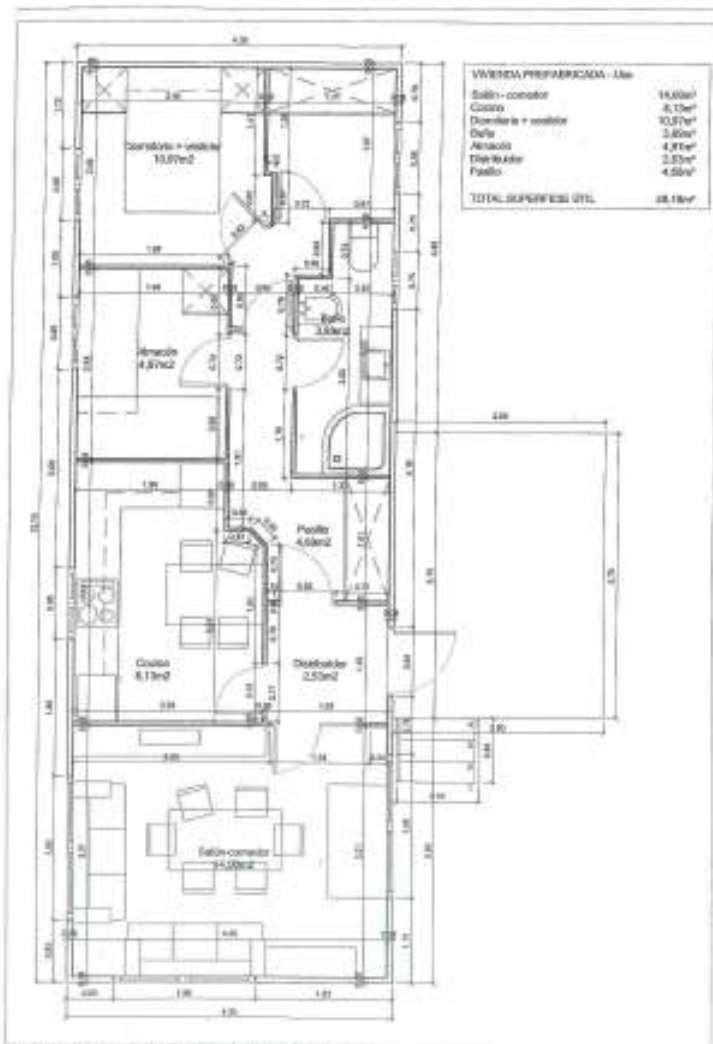
Páginas: 7

20130422-503

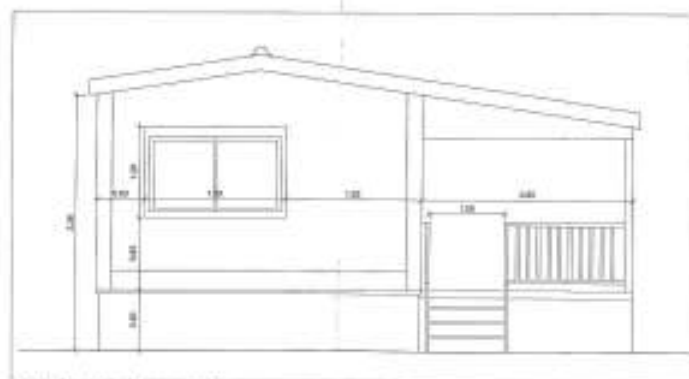
Arquitectos  
JOSE CARLOS LEAL ALCUBILLA

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



ALZADO ESTE VIVIENDA PREFABRICADA



ALZADO OESTE VIVIENDA PREFABRICADA

**EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN**

Dirección: Páramo 100, parcela 303 - ARANDA DE DUERO - La Aguilera Parcela: 303 <b>VIV. PREFABRICADA</b> <b>SUPERFICIES</b> AG-02 Escala: 1/50 Fecha: MARZO 2015		Número de expediente: AQ-02 Fecha: MARZO 2015
--	--	--

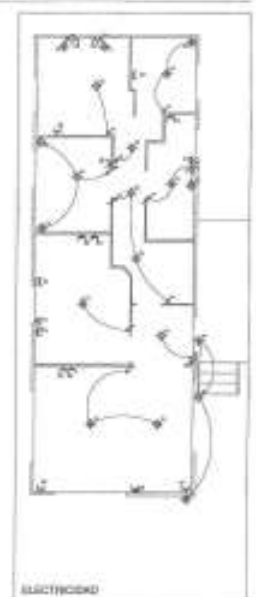
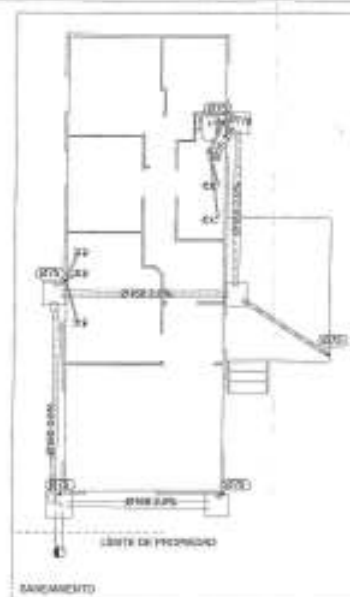
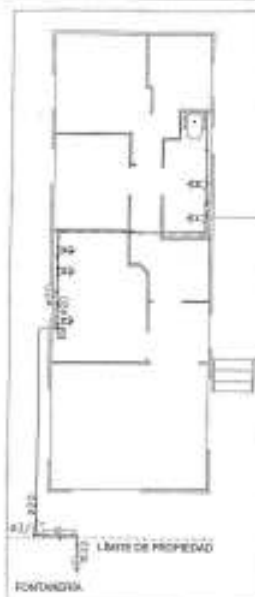
**VISADO**

20/03/2015

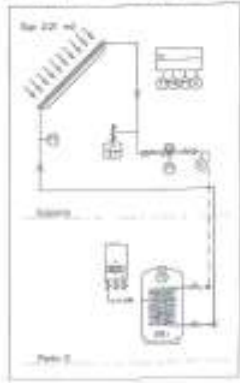
Folios: 1  
20130422-500

Profesional: [Firma]

COACYLE / COLECCION OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN EST. ORGANIZACIÓN DE VIVIENDAS



Esquema de instalación de energía solar térmica



**LEGENDA DE SIMBOLOS - Leyenda**

☐	Válvula de paso para automatizado
☐	Válvula de paso para manómetro
☐	Válvula de cierre
☐	Válvula termostática de A.C.T.
☐	Piso
☐	Válvula anti-retorno
☐	Regulador de presión
☐	Válvula de seguridad
☐	Manómetro
☐	Termómetro
☐	Directo
☐	Control

**LEYENDA DE SIMBOLOS - Leyenda**

☐	Caño de agua F.C.
☐	Caño de agua caliente
☐	Tubo y PVC de tubo de drenaje
☐	Protección de conducto
☐	Sala de baño
☐	Instalación de agua y gas
☐	Sala de baño
☐	Comodoro con ventilación
☐	Comodoro con ventilación
☐	Comodoro con ventilación
☐	Comodoro con ventilación
☐	Comodoro con ventilación

**LEYENDA DE SIMBOLOS - Leyenda**

☐	Conector con nivel general de construcción
☐	Grupos eléctricos
☐	Conector con nivel general de construcción
☐	Presión
☐	Red eléctrica
☐	Comodoro con ventilación
☐	Baño / Baño
☐	Instalación con sistema

**LEYENDA DE SIMBOLOS - Leyenda**

☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable
☐	Trayectoria de cable

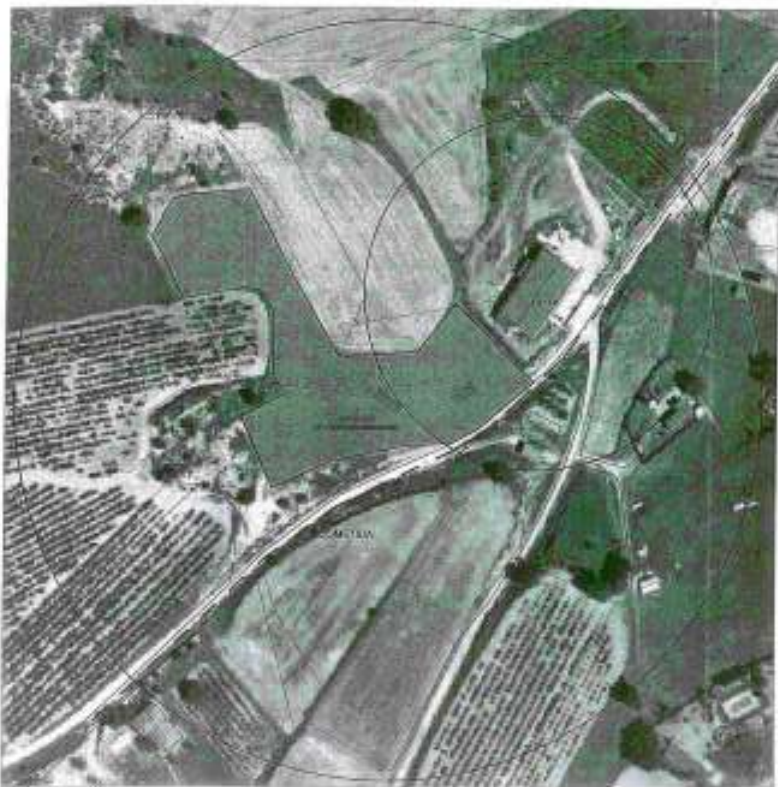
**EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN**

Polígono 106, parcela 363 ARANDA DE DUERO - La Aguilera

<p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p> <p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p> <p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p>	<p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p> <p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p> <p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p>	<p><b>INSTALACIONES VIVIENDA</b></p> <p>IT-01</p> <p>1/100</p> <p>MARZO 2015</p>	<p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p> <p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p> <p>ARANDA DE DUERO, ARANDA DE DUERO</p>
---	---	--	---

**VISADO**  
20/03/2015

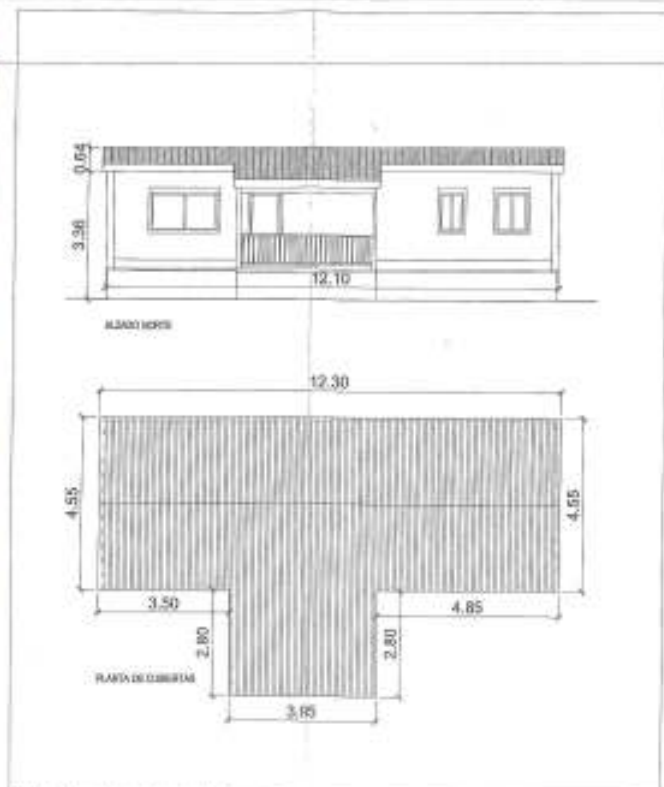
**COACYLE / COLECCION**  
OFICINA DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN  
DEPARTAMENTO DE BARRAJAS



INDICADA - s 01200

PARAMETROS URBANÍSTICOS EN PROYECTO

ALZURA	1 planta
Superficie solar de parcela	584,10m <sup>2</sup>
SUPERFICIE CONSTRUIDA	
- planta	32,04m <sup>2</sup>
- sótano	45,48m <sup>2</sup>
- porche (20%)	5,30m <sup>2</sup>
TOTAL SUPERFICIE	82,82m <sup>2</sup>



PLANTA DE CUBIERTOS y ALZADO - s 11102

EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

<p>Proyecto:  <b>JOSÉ GARCÍA DEL SOLARDO</b>          URBANÍSTICO P/001          URBANÍSTICO          J.GARCIA@coacyle.es</p>	<p>Propietario:  <b>AYUNTAMIENTO</b></p>
<p>Calle: <b>Paralela 117</b>  <b>ARANDA DE DUEÑO</b></p>	<p>Parcela: <b>Parcela 104</b>          104 - 104</p>

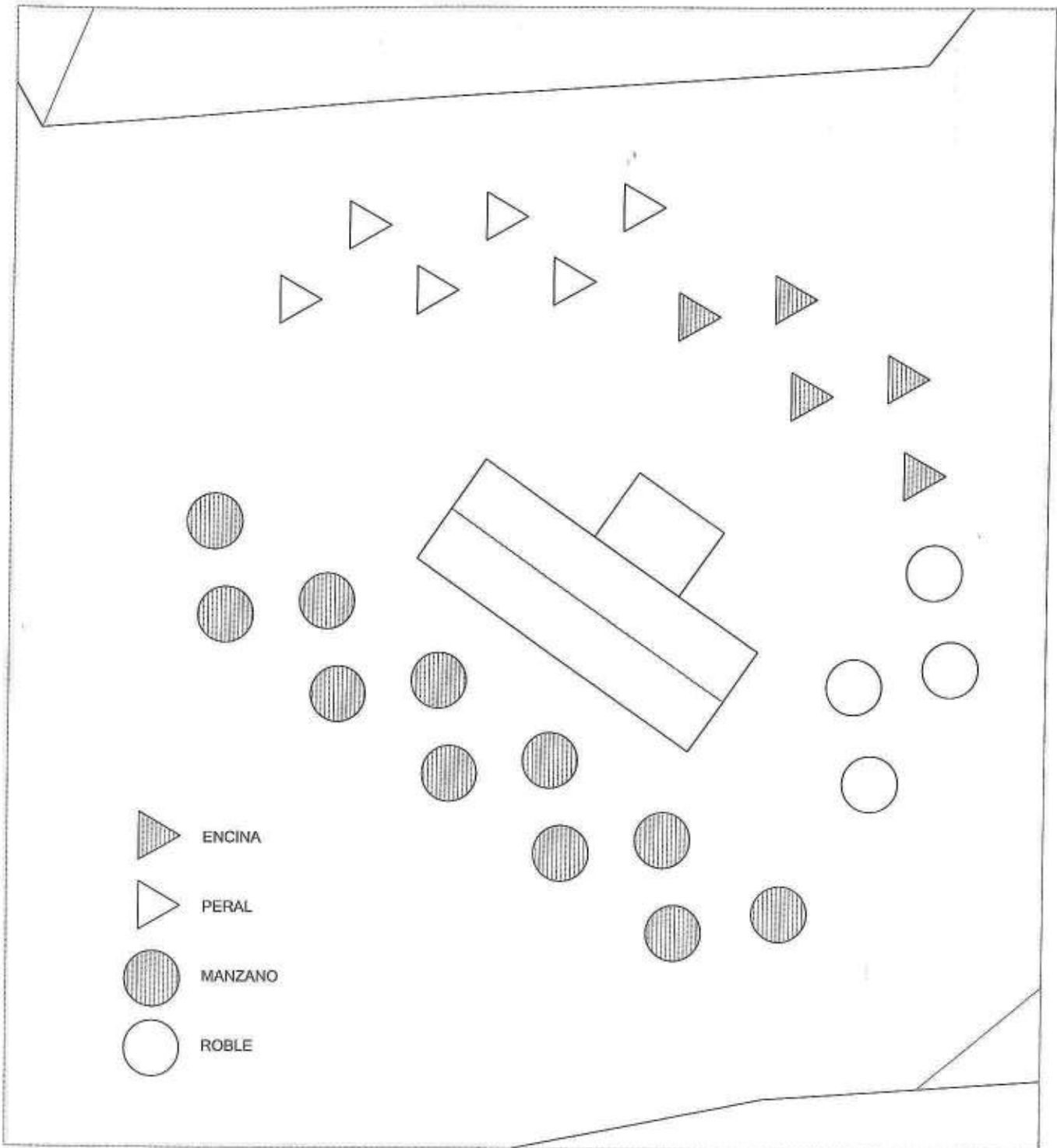
Polígono 104, parcela 383 - ARANDA DE DUEÑO - La Agüera	
Justificación: <b>JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA</b>	
Fecha: <b>MARZO 2015</b>	
<p>OG-02</p>	<p>varias</p>

VISADO

20/03/2015  
 Página: 1  
 20130423-002

COACYLE / COLECCIÓN OFICIAL DE ANEXO TECNICO DE CASTILLA Y LEÓN 2015

COACYLE / COLECCIÓN OFICIAL DE ANEXO TECNICO DE CASTILLA Y LEÓN 2015  
 DEMARCACIÓN DE SANIDAD



ARBOLADO - e 1/200

## EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

arquitecto: <b>JOSE CARLOS LEAL ALCUBILLA</b> colegiado COACYLE nº 3.327 t. 650674434 e. arquitectura@planidea.es  Calle Arlanzón, 2 7ºF ARANDA DE DUERO	propiedad: <b>ANTOLÍN COLOMO HERRERO</b>  Plaza Jesús Guridi, 1 Llodio - Álava
---	--

Polígono 105, parcela 383 ARANDA DE DUERO - La Aguilera		situación
denominación: <b>ARBOLADO</b>		nº plano <b>OG-04</b>
fecha: <b>MARZO 2015</b>		escala 1/200
		modificado nº

**VISADO**  
20/03/2015

**COACYLE / COLEGIO**  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE



RED VIARIA - e 1/1500

## EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

arquitecto: <b>JOSÉ CARLOS LEAL ALCUBILLA</b> colegiado COACYLE nº 3.327 t. 650874434 e. arquitectura@planidea.es  Calle Arlanzón, 2 7ºF ARANDA DE DUERO	propiedad: <b>ANTOLÍN COLOMO HERRERO</b>  Plaza Jesús Guridi, 1 Llodio - Álava
---	--

situación Polígono 105, parcela 383 ARANDA DE DUERO - La Aguilera	
denominación: <b>PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO</b>	nº plano <b>OG-05</b>
fecha: <b>MARZO 2015</b>	escala <b>1/1500</b>
	modificado nº

**VISADO**  
20/03/2015

Páginas: 9  
20130422-503

Arquitecto  
JOSE CARLOS LEAL ALCUBILLA

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

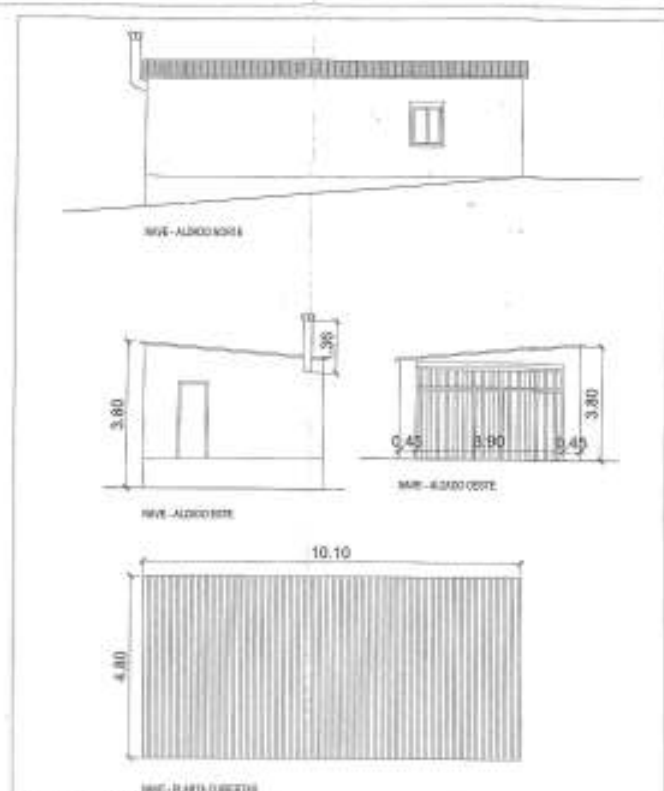




RED VANA - e 1/1000

PARAMETROS URBANÍSTICOS

ALCURA	1 planta
Área de cubierta	3,05m <sup>2</sup>
SUPERFICIE CONSTRUIDA	48,00m <sup>2</sup>



PLANTA DE CUBIERTOS y ALZADO - e 1/100

EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

DUEÑO JOSE MARCELO ALONSO (aprobado en 17/03/15) URBANISTA (aprobado en 17/03/15)	PROYECTO ANEXO CONSERVACIÓN EDIFICIO
Calle Avenida 2 PE MARZO DE 2015	Municipio: BARRA, I. Localidad: Barra

Polígono 160, parcela 383 - ARRANCA DE OLERO - La Aguilera	
<b>JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA NAVE</b> MARZO 2015	<b>OG-06</b> VÍDEOS

**VISADO**

20/03/2015  
 20125422-503

COACYLE / COLLEGE OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN

COACYLE / COLLEGE OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BARRA

EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

ANEXO 2

VIVIENDA UNIFAMILIAR PREFABRICADA Y  
NAVE DE APEROS

**Situación:**

Polígono 105, parcela 383  
La Aguilera (Aranda de Duero)

**Promotor:**

Antolín Colomo Herrero



**PlaniDEA**  
RQUITECTURA

**José Carlos Leal Alcubilla**  
Arquitecto COACYLE nº 3.327  
e. [arquitectura@planidea.es](mailto:arquitectura@planidea.es)

Aranda de Duero, noviembre de 2.015

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1.1. Condiciones higiénicas de saneamiento y servicios de la vivienda .....	3
1.2. Condiciones estéticas de la vivienda .....	3
1.3. Condiciones de la edificación de la nave de aperos .....	3
1.4. Justificación del cumplimiento de la nave de aperos de la Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León, de 8 de abril .....	3
1.5. Justificación del cumplimiento de la nave de aperos de la Ley del Ruido de Castilla y León 5/2009, de 4 de junio .....	3
1.6. Planos.....	3

### **1.1. Condiciones higiénicas de saneamiento y servicios de la vivienda**

En relación a la vivienda, el diseminado con la red de saneamiento y el suministro de energía eléctrica de la vivienda discurre por el camino de acceso a la parcela. Se presenta documento gráfico adjunto con la ubicación de dicho diseminado (plano OG-02).

### **1.2. Condiciones estéticas de la vivienda**

De acuerdo con los condicionantes de aplicación señalados en el artículo 12.6.12.4 del PGOU de Aranda de Duero, se presenta plano de plantación de arbolado en las zonas próxima a las edificaciones con la finalidad de atenuar su impacto visual, incluyendo su ubicación y las especies (plano OG-04).

- El acabado de la edificación es en tonos cremas y marrones.
- La cubierta está acabada con teja cerámica roja.

### **1.3. Condiciones de la edificación de la nave de aperos**

La edificación aneja a la vivienda se destina para almacén de tractores, aperos y maquinaria agrícola para el cuidado de los árboles y otras plantaciones de la parcela.

Se cumplen los condicionantes de aplicación señalados en el artículo 12.6.12 del PGOU de Aranda de Duero:

- Se presenta plano de plantación de arbolado con la finalidad de atenuar su impacto visual, incluyendo su ubicación y las especies (plano OG-04).
- El suministro de energía eléctrica necesario se obtiene mediante enganche al diseminado que discurre por el camino de acceso a la parcela.
- No requiere red de saneamiento ni abastecimiento de agua.
- La estructura de la nave de aperos está constituida por muros de carga perimetrales de termoarcilla, revestidos con un mortero monocapa de color marrón análogo al de la vivienda.

### **1.4. Justificación del cumplimiento de la nave de aperos de la Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León, de 8 de abril**

Se considera que el almacén de aperos está excluido del ámbito de aplicación de la Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León, puesto que dicha edificación, así como la vivienda, no son susceptibles de ocasionar molestias significativas, alterar las condiciones de salubridad, causar daños al medio ambiente o producir riesgos para las personas o bienes.

### **1.5. Justificación del cumplimiento de la nave de aperos de la Ley del Ruido de Castilla y León 5/2009, de 4 de junio**

Se tiene en cuenta la modificación del apartado 1 del artículo 28 redactada en la disposición final undécima de la Ley 4/2012, de 16 de julio, de Medidas Financieras y Administrativas. La nave se encuentra alejada de emisores acústicos, por lo que puede excluirse de la obligación de presentar un estudio acústico realizado por una Entidad de Evaluación acreditada. No se prevén impactos acústicos directos en el emplazamiento de la edificación, por la lejanía a la nave de los focos emisores.

### **1.6. Planos**

OG02 - Justificación urbanística

OG04 - Arbolado





# EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

## VIVIENDA UNIFAMILIAR PREFABRICADA Y CASETA PARA APEROS

**Situación:**

Polígono 105, parcelas 383, 385, 388  
La Aguilera (Aranda de Duero)

**Promotor:**

Antolín Colomo Herrero



**PlaniDEA**  
RQUITECTURA

**José Carlos Leal Alcubilla**  
Arquitecto COACYLE nº 3.327  
e. [arquitectura@planidea.es](mailto:arquitectura@planidea.es)

Aranda de Duero, septiembre de 2.016

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>I. MEMORIA</b> .....	<b>3</b>
<b>1. MEMORIA DESCRIPTIVA</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Agentes</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. Información previa</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Descripción de las edificaciones</b> .....	<b>5</b>
1.3.1. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASETA PARA APEROS. ....	5
<b>2. MEMORIA CONSTRUCTIVA DE LA CASETA DE APEROS</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. Sistema estructural</b> .....	<b>8</b>
2.1.1. Cimentación.....	8
2.1.2. Contención de tierras .....	8
2.1.3. Estructura portante.....	8
2.1.4. Estructura portante de cubierta.....	8
2.1.5. Bases de cálculo y métodos empleados.....	8
2.1.6. Materiales.....	9
<b>2.2. Sistema envolvente</b> .....	<b>9</b>
2.2.1. Cerramientos exteriores.....	9
2.2.2. Suelos .....	10
2.2.3. Cubiertas .....	10
2.2.4. Huecos verticales .....	11
<b>2.3. Instalaciones</b> .....	<b>11</b>
2.3.1. Electricidad .....	11
<b>II. PLANOS</b> .....	<b>12</b>
<b>ANEJOS. MEDIDAS CORRECTORAS</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1. Vivienda</b> .....	<b>18</b>
1.1.1. Cumplimiento de las condiciones higiénicas de saneamiento y servicios .....	18
1.1.2. Medidas correctoras.....	18
1.1.3. Vinculación de uso al terreno.....	18
<b>1.2. Caseta de aperos</b> .....	<b>18</b>
1.2.1. Medidas correctoras.....	18
1.2.2. Suministro de energía eléctrica.....	18
<b>1.3. Otros</b> .....	<b>18</b>



I. MEMORIA

## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

## 1.1. Agentes

<b>Promotor</b>	<b>Antolín Colomo Herrero</b> DNI: ..... Dirección: .....
<b>Arquitecto</b>	<b>José Carlos Leal Alcubilla,</b> colegiado COACYLE nº 3.327 DNI: ..... Dirección: ..... Aranda de Duero (Burgos ) e.arquitectura@planidea.es t: .....

## 1.2. Información previa

<b>Antecedentes y condicionantes de partida</b>	En relación con el expediente de solicitud de legalización 798/2013, del Iltr. Ayuntamiento de Aranda de Duero, y de conformidad con la comunicación municipal de 11 de agosto de 2016, basada en el informe emitido por la Arquitecta Municipal el 11 de marzo de 2016, aporto la documentación requerida para continuar con la tramitación del expediente.
---	--

## 1.3. Descripción de las edificaciones

El edificio construido principal corresponde a la tipología de vivienda unifamiliar prefabricada aislada y porche abierto anexo, compuesto de una planta sobre rasante, y vinculada al cuidado del terreno agrícola donde se asienta. A cierta distancia se encuentra una pequeña construcción para caseta de aperos agrícolas, también de una planta sobre rasante, sin que en la misma se guarden tractores, depósitos de combustible o cualquier otro almacenamiento de sustancias susceptibles de suponer un riesgo ambiental.

### 1.3.1. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASETA PARA APEROS.

#### 1.3.1.1. Sistema estructural

##### 1.3.1.1.1. Cimentación

La cimentación es superficial y se resuelve mediante zapata corrida de hormigón armado, cuyas tensiones máximas de apoyo no superan las tensiones admisibles del terreno de cimentación en ninguna de las situaciones de proyecto.

##### 1.3.1.1.2. Estructura de contención

No son necesarias estructuras de contención de tierras.

##### 1.3.1.1.3. Estructura portante

La estructura portante vertical se compone de muro de carga de termoarcilla sobre murete de hormigón, para salvar el pequeño desnivel existente.

##### 1.3.1.1.4. Cubierta

La estructura de cubierta está compuesta una chapa metálica sobre perfiles metálicos de acero laminado.

#### 1.3.1.2. Acabados

##### 1.3.1.2.1. Fachada

Revestimiento monocapa de color marrón análogo al de la vivienda.

##### 1.3.1.2.2. Carpinterías

Las carpinterías presentan un acabado blanco, que se va a pintar en un tono oscuro, para adecuarse a la normativa del P.G.O.U. de Aranda de Duero.

##### 1.3.1.2.3. Cubierta

La chapa metálica está pintada de un color rojo análogo al de la vivienda.

**1.3.1.3. Instalaciones**

<b>Suministro de agua</b>	La caseta para aperos no tiene suministro de agua.
<b>Evacuación de aguas</b>	La caseta para aperos no tiene aparatos o instalaciones de saneamiento.
<b>Suministro eléctrico</b>	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado, enganchado a la toma general que suministra a la vivienda. Se ha presentado contrato y recibos del pago a la compañía eléctrica.
<b>Telefonía</b>	No existe acceso al servicio de telefonía disponible al público.
<b>Telecomunicaciones</b>	No existe acceso al servicio de telecomunicaciones disponible al público..
<b>Recogida de residuos</b>	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

**1.3.2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE LA CASETA PARA APEROS.****1.3.2.1. Código Técnico de la Edificación**

Se considera que la caseta para aperos está excluida del cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, según se refleja en la Parte I, capítulo 1 'Disposiciones Generales', artículo 2 'Ámbito de aplicación', apartado 2, "El CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas."

**1.3.2.2. Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León, de 8 de abril y posteriores modificaciones**

Se considera que la caseta para aperos está excluida del ámbito de aplicación de la Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León, y sus posteriores modificaciones, puesto que dicha edificación no alberga en su interior tractores o cualquier otro vehículo, depósitos de combustible o cualquier otro almacenamiento de sustancias susceptibles de suponer un riesgo ambiental u ocasionar molestias significativas, alterar las condiciones de salubridad, causar daños al medio ambiente o producir riesgos para las personas o bienes, no correspondiendo por tanto a ninguna de las construcciones sujetas a dicho cumplimiento: *Anexo I: Proyectos de obras, instalaciones o actividades sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada, Anexo II: Actividades o instalaciones sometidas a autorización ambiental, Anexo III: Actividades o instalaciones sometidas a comunicación ambiental.*

## **2. MEMORIA CONSTRUCTIVA DE LA CASETA DE APEROS**

## 2.1. Sistema estructural

### 2.1.1. Cimentación

Para el cálculo de las zapatas se ha tenido en cuenta las acciones debidas a las cargas transmitidas por los elementos portantes verticales, la presión de contacto con el terreno y el peso propio de las mismas. Bajo estas acciones y en cada combinación de cálculo, se realizan las siguientes comprobaciones sobre cada una de las direcciones principales de la losa: flexión, cortante, vuelco, deslizamiento, cuantías mínimas, longitudes de anclaje, diámetros mínimos y separaciones mínimas y máximas de armaduras. Además, se comprueban las dimensiones geométricas mínimas, seguridad frente al deslizamiento, tensiones medias y máximas, compresión oblicua y el espacio necesario para anclar los arranques o pernos de anclajes.

Para el cálculo de tensiones en el plano de apoyo de la losa se considera una ley de deformación plana sin admitir tensiones de tracción.

### 2.1.2. Contención de tierras

No existe contención de tierras.

### 2.1.3. Estructura portante

Los elementos portantes verticales están dimensionados con los esfuerzos originados por las cargas que soportan. Se consideran las excentricidades mínimas de la norma y se dimensionan las secciones transversales (con su armadura, si procede) de tal manera que en ninguna combinación se superen las exigencias derivadas de las comprobaciones frente a los estados límites últimos y de servicio.

### 2.1.4. Estructura portante de cubierta

La estructura metálica portante de cubierta se considera como paño cargados por las acciones gravitatorias debidas al peso propio de los mismos, cargas permanentes y sobrecargas de uso. Los esfuerzos (cortantes y momentos flectores) son resistidos por los elementos de tipo barra con los que se crea el modelo para cada nervio resistente del paño. En cada elemento se cumplen los límites de flechas absolutas, activas y totales a plazo infinito que exige el correspondiente Documento Básico según el material.

Las condiciones de continuidad se reflejan en los planos de estructura del proyecto.

### 2.1.5. Bases de cálculo y métodos empleados

En el cálculo de la estructura correspondiente al proyecto se emplean métodos de cálculo aceptados por la normativa vigente. El procedimiento de cálculo consiste en establecer las acciones actuantes sobre la obra, definir los elementos estructurales (dimensiones transversales, alturas, luces, disposiciones, etc.) necesarios para soportar esas acciones, fijar las hipótesis de cálculo y elaborar uno o varios modelos de cálculo lo suficientemente ajustados al comportamiento real de la obra y finalmente, la obtención de los esfuerzos, tensiones y desplazamientos necesarios para la posterior comprobación de los correspondientes estados límites últimos y de servicio.

Las hipótesis de cálculo contempladas en el proyecto son:

- Diafragma rígido en cada planta.
- En las secciones transversales de los elementos se supone que se cumple la hipótesis de Bernoulli, es decir, que permanecen planas después de la deformación.
- Se desprecia la resistencia a tracción del hormigón y de la fábrica.
- Para las armaduras se considera un diagrama tensión-deformación del tipo elasto-plástico tanto en tracción como en compresión.
- Para el hormigón se considera un diagrama tensión-deformación del tipo parábola-rectángulo.

### 2.1.6. Materiales

En el presente proyecto se emplearán los siguientes materiales:

Hormigones							
Posición	Tipificación	fck(N/mm <sup>2</sup> )	C	TM(mm)	CE	C. mín (kg)	a/c
Hormigón de limpieza	HL-150/B/20	-	Blanda	20	-	150	-
Losas	HA-25/B/20/IIa	25	Blanda	20	IIa	275	0,60

Notación:  
*f<sub>ck</sub>*: Resistencia característica  
*C*: Consistencia  
*TM*: Tamaño máximo del árido  
*CE*: Clase de exposición ambiental (general + específica)  
*C. mín.*: Contenido mínimo de cemento  
*a/c*: Máxima relación agua/ cemento

Aceros para armaduras		
Posición	Tipo de acero	Límite elástico característico (N/mm <sup>2</sup> )
Losa	UNE-EN 10080 B 500 S	500

Perfiles de acero		
Posición	Tipo de acero	Límite elástico característico (N/mm <sup>2</sup> )
Perfilería	S275JR	275

Fábrica portante			
Posición	Tipo	Dimensiones / Espesor	Mortero
Muros de carga armados	Bloque de termoarcilla	24cm	M-5

## 2.2. Sistema envolvente

### 2.2.1. Cerramientos exteriores

#### Fachada con revestimiento continuo, de hoja de fábrica de bloque cerámico

Listado de capas:

1 - Mortero monocapa	1.5 cm
2 - Fábrica de bloque termoarcilla cerámico	24 cm
3 - Revoco liso con acabado lavado de mortero de cal	1 cm
<b>Espesor total:</b>	<b>26 cm</b>

Limitación de demanda energética  $U_m$ : 0.64 W/m<sup>2</sup>K

Protección frente al ruido

Masa superficial: 153.10 kg/m<sup>2</sup>

Masa superficial del elemento base: 125.15 kg/m<sup>2</sup>

Caracterización acústica por ensayo,  $R_w(C; C_w)$ : 38.2(-1; -2) dB

Referencia del ensayo: No disponible. Los valores se han estimado mediante la ley de masas.

Protección frente a la humedad

Grado de impermeabilidad alcanzado: 3

Condiciones que cumple: R1+B1+C1+J2

## 2.2.2. Suelos

## Forjado sanitario

Forjado sobre murete de hormigón armado .

	Listado de capas:	
	1 - Mortero de cemento, con arena de miga	3,2 cm
	2 - Forjado de hormigón armado	27 cm
	Espesor total:	30,2 cm
Limitación de demanda energética	$U_s$ : 0,25 W/m <sup>2</sup> K (Para una longitud característica $B^1 = 3.1$ m)	
Detalle de cálculo ( $U_s$ )	Superficie del forjado, A: 40.00 m <sup>2</sup> Perímetro del forjado, P: 32.90 m Profundidad media de la cámara sanitaria por debajo del nivel del terreno, z: 0.39 m Altura media de la cara superior del forjado por encima del nivel del terreno, h: 0.70 m Resistencia térmica del forjado, R <sub>f</sub> : 1.49 m <sup>2</sup> ·K/W Coeficiente de transmisión térmica del muro perimetral, U <sub>w</sub> : 0.94 kcal/(h·m <sup>2</sup> ·K) Factor de protección contra el viento, f <sub>w</sub> : 0.10	
Protección frente al ruido	Masa superficial: 173.66 kg/m <sup>2</sup> Masa superficial del elemento base: 152.33 kg/m <sup>2</sup> Caracterización acústica, R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ): 56.3(-1; -6) dB Mejora del índice global de reducción acústica, debida al suelo flotante, ΔR: 6 dB Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, L <sub>n,w</sub> : 74.0 dB Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al suelo flotante, ΔL <sub>G,w</sub> : 33 dB	

## 2.2.3. Cubiertas

## Cubierta de entramado metálico con chapa

	Listado de capas:	
	1 - Chapa metálica	6 cm
	3 - Perfiles de acero laminado	15 cm
	Espesor total:	21 cm
Limitación de demanda energética	$U_c$ refrigeración: 2.38 W/m <sup>2</sup> K $U_c$ calefacción: 2.39 W/m <sup>2</sup> K	
Protección frente al ruido	Masa superficial: 17.75 kg/m <sup>2</sup> Caracterización acústica, R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ): 34.6(-1; -1) dB	
Protección frente a la humedad	Tipo de cubierta: Chapa metálica sobre entramado estructural Tipo de impermeabilización: Sistema de placas	



### 2.2.4. Huecos verticales

#### Ventana de aluminio, corredera doble, de 90x120 cm - Doble acristalamiento 4/14/6

##### CARPINTERÍA:

Carpintería de aluminio, abatible, de 90x120 cm, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC.

##### VIDRIO:

Doble acristalamiento 4/14/6.

##### Características del vidrio

Transmitancia térmica,  $U_V$ : 2.41 kcal/(h·m<sup>2</sup>·K)

Factor solar, F: 0.77

Aislamiento acústico,  $R_w$  (C;C<sub>tr</sub>): 34 (-1;-4) dB

##### Características de la carpintería

Transmitancia térmica,  $U_C$ : 3.44 kcal/(h·m<sup>2</sup>·K)

Tipo de apertura: Deslizante

Permeabilidad al aire de la carpintería (EN 12207): Clase 2

Absortividad,  $\alpha_s$ : 0.4 (color claro)

Dimensiones: 90 x 120 cm (ancho x alto)

nº uds: 1

Transmisión térmica	U	3.15	kcal/(h·m <sup>2</sup> ·K)
Soleamiento	F	0.26	
Caracterización acústica	$R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )	34 (-1;-4)	dB

##### Notas:

U: Coeficiente de transmitancia térmica (kcal/(h·m<sup>2</sup>·K))

F: Factor solar del hueco

$R_w$  (C;C<sub>tr</sub>): Valores de aislamiento acústico (dB)

## 2.3. Instalaciones

### 2.3.1. Electricidad

La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total	
Esquema	P <sub>Dem</sub> (kW)
Potencia total instalada	3,45

#### Objetivo

El objetivo es que todos los elementos de la instalación eléctrica cumplan las exigencias del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT01 a BT05.

#### Prestaciones

La instalación eléctrica del edificio estará conectada a una fuente de suministro en los límites de baja tensión. Además de la fiabilidad técnica y la eficiencia económica conseguida, se preserva la seguridad de las personas y los bienes, se asegura el normal funcionamiento de la instalación y se previenen las perturbaciones en otras instalaciones y servicios.

#### Bases de cálculo

En la realización del proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- REBT-2002: Reglamento electrotécnico de baja tensión e Instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 20460-5-523 2004: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.
- UNE 20-434-90: Sistema de designación de cables.
- UNE 20-435-90 Parte 2: Cables de transporte de energía aislados con dieléctricos secos extruidos para tensiones de 1 a 30 kV.
- UNE 20-460-90 Parte 4-43: Instalaciones eléctricas en edificios. Protección contra las sobretensiones.
- UNE 20-460-90 Parte 5-54: Instalaciones eléctricas en edificios. Puesta a tierra y conductores de protección.
- EN-IEC 60 947-2:1996: Aparata de baja tensión. Interruptores automáticos.
- EN-IEC 60 947-2:1996 Anexo B: Interruptores automáticos con protección incorporada por intensidad diferencial residual.
- EN-IEC 60 947-3:1999: Aparata de baja tensión. Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- EN-IEC 60 269-1: Fusibles de baja tensión.
- EN 60 898: Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones.

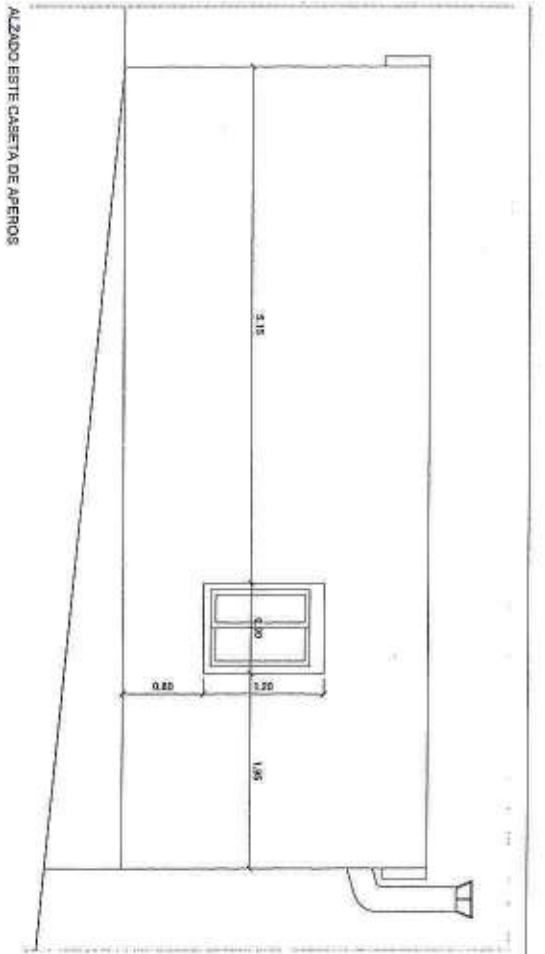
## **II. PLANOS**

AQ04 - CASETA DE APEROS. ALZADOS

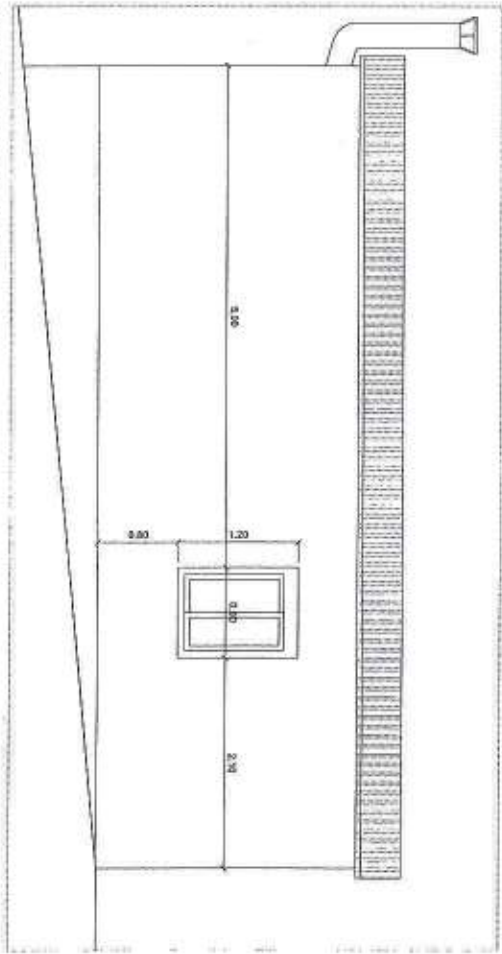
AQ05 - CASETA DE APEROS. PLANTA Y SECCIÓN

E01 - CASETA DE APEROS. ESTRUCTURA

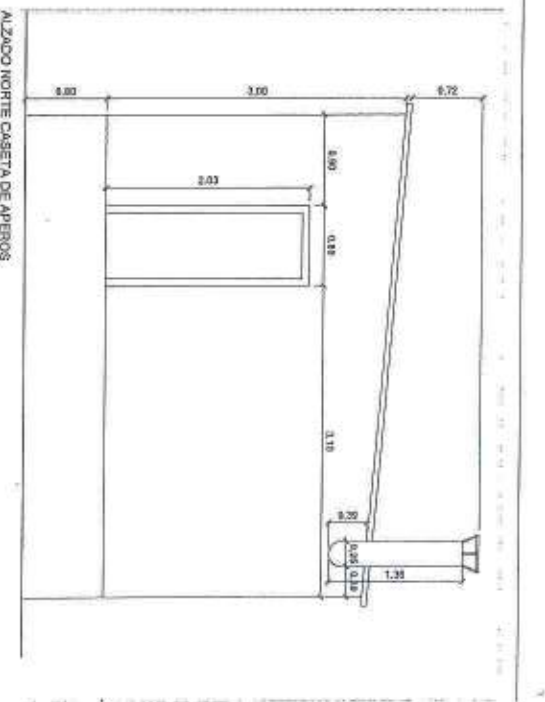
IT02 - CASETA DE APEROS. INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD



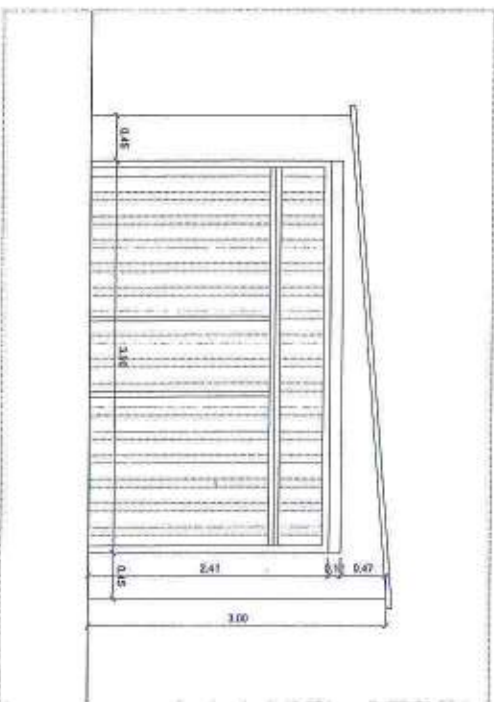
ALZADO ESTE CASETA DE APEROS



ALZADO OESTE CASETA DE APEROS



ALZADO NORTE CASETA DE APEROS



ALZADO SUR CASETA DE APEROS

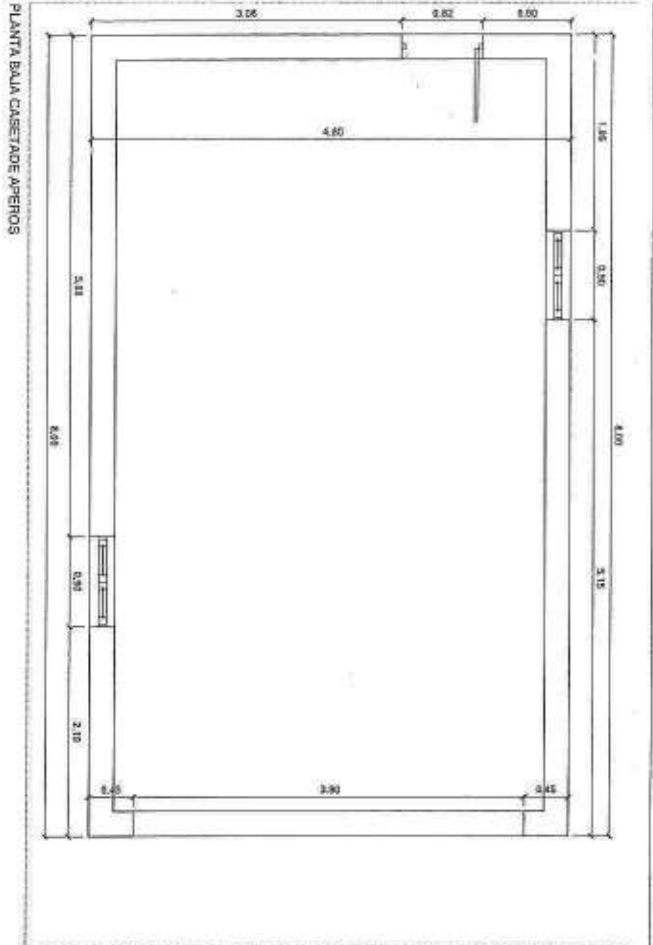
PLANTA	USO	SUPERFICIE UTL (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )
BAJA	CASETA	32,25	38,40
Total:		32,25	38,40

USOS Y SUPERFICIES CASETA DE APEROS

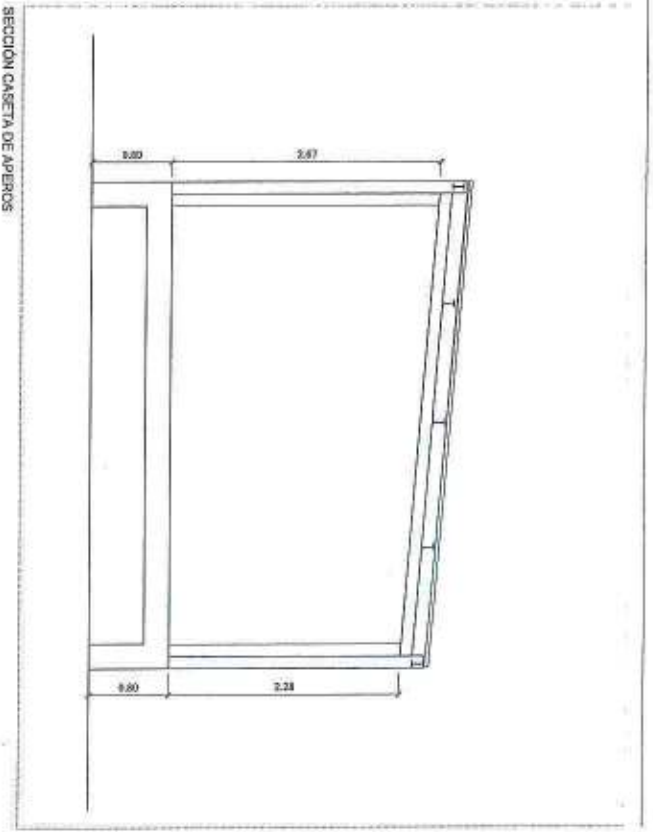
### EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

<b>propietario:</b> JOSE CARLOS LARA ALONSO AVILA COLOMBIA # 1.327 BOGOTÁ	<b>propietario:</b> ANTONIO COLOMO HERRERO	<b>denominación:</b> CASETA DE APEROS ALZADOS	<b>mapa:</b> AQ-04 escala 1/50 fecha 1/50
<b>autorización de usuario:</b> 		<b>fecha:</b> SEPTIEMBRE 2016	<b>escala:</b> 1/50

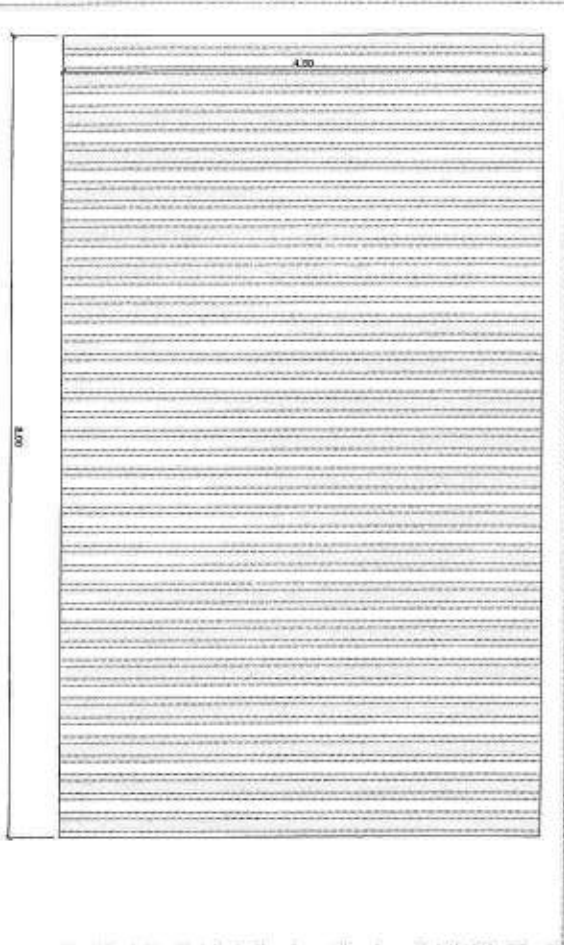
Polígono 105, parcela 383 ASANIDA DE DUERO - La Aguileña



PLANTA BAJA CASETA DE APEROS



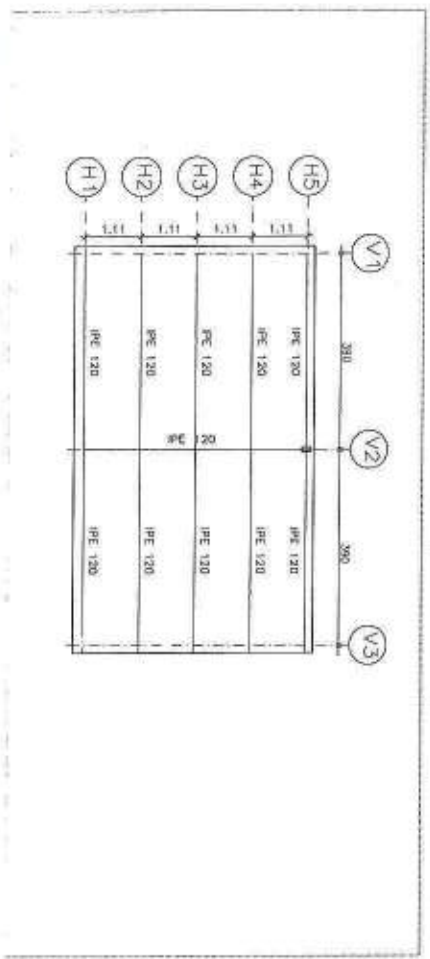
SECCIÓN CASETA DE APEROS



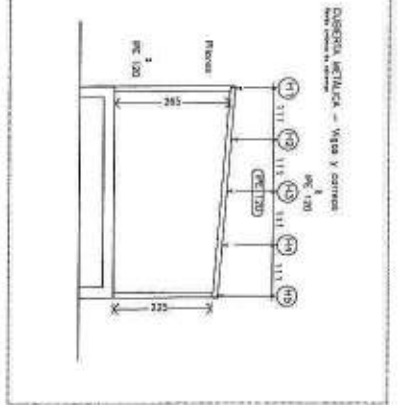
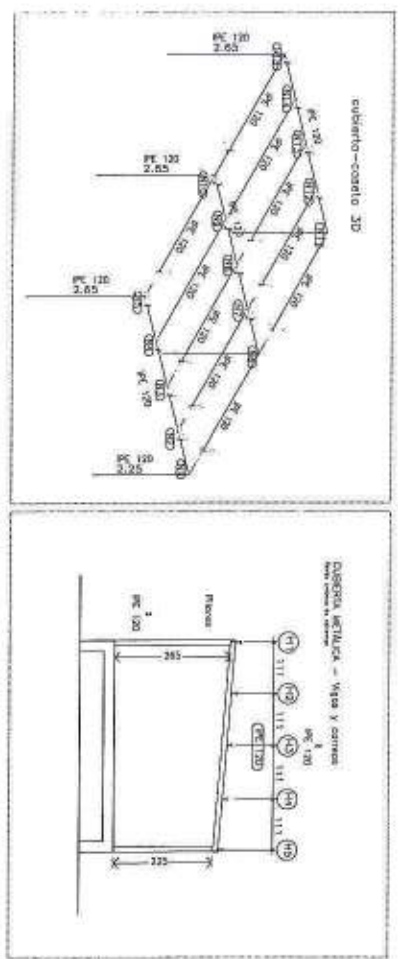
PLANTA DE CUBIERTAS CASETA DE APEROS

**EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN**

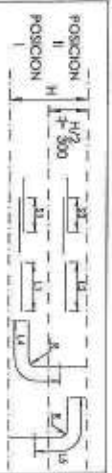
arquitecto: <b>JOSÉ CALDERÓN LÓPEZ</b> C.C.P.A. N.º 1327 # 2009711111	propietario: ANTONIO COLONO HERRERO	promotor: ANTONIO COLONO HERRERO	Peligro 105, parcela 383 - ARANIDA DE DUERO - La Aguilera
fiscal: 			
ARANIDA DE DUERO			
fecha: SEPTIEMBRE 2016	denominación: <b>CASETA DE APEROS          PLANTA Y SECCIÓN</b>	nº plano: <b>AQ-05</b>	escala: 1/50
		fecha: SEPTIEMBRE 2016	escala: 1/50



PLANTA CUBIERTA CASSETA DE APEROS



ACERO LAMINADO: S275JR		
Tipo	Long. (m)	Peso (kg)
IPE 120	66.2	688
Tabel:		
ACERO GALVANIZADO	Long. (m)	
Tipo	Long. (m)	
Ø 20.20 0.6	250	



ANCLAJES Y SOLAPES DE ARMADURA PRINCIPAL  
HORMIGÓN H-25. ACERO Tyk = 500 N/mm<sup>2</sup>

BARRA	longitud sobre	LONGITUD DE ANCLAJE	distancia mínima entre solapes		radio interior doblado	
			L1	L2	L3	L4
Ø 51	52	L1	L2	L4	L5	
8	200	290	290	300	290	400
10	250	340	340	350	350	500
12	300	430	430	300	430	600
16	400	580	400	580	580	800
20	520	730	520	730	730	1040
25	810	1140	810	1140	1140	1620
32	1350	1860	1350	1860	1860	2640
						230

ANCLAJES DE CERCOS Y ESTIBOS

CERCOS	long. candela	TIPO I	TIPO II	Rc	BARRA Ø	R		L
						R	L	
6	110	130	90	12	30	30	30	
8	130	150	45	16	40	40	40	
10	150	180	60	20	50	50	50	
12	170	220	70	25	64	64	60	
16	190	260	96	32	80	80	90	

CARACTERÍSTICAS SEGUN INSTRUCCION EHE-08

HORMIGÓN			
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Cuadrante
	H-25 F 140	1.50	15.8
	H-25 F 140	1.50	15.8
	H-25 F 140	1.50	15.8
	H-25 F 140	1.50	15.8

ARMADURAS			
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Cuadrante
	B 500 S	1.15	4.4

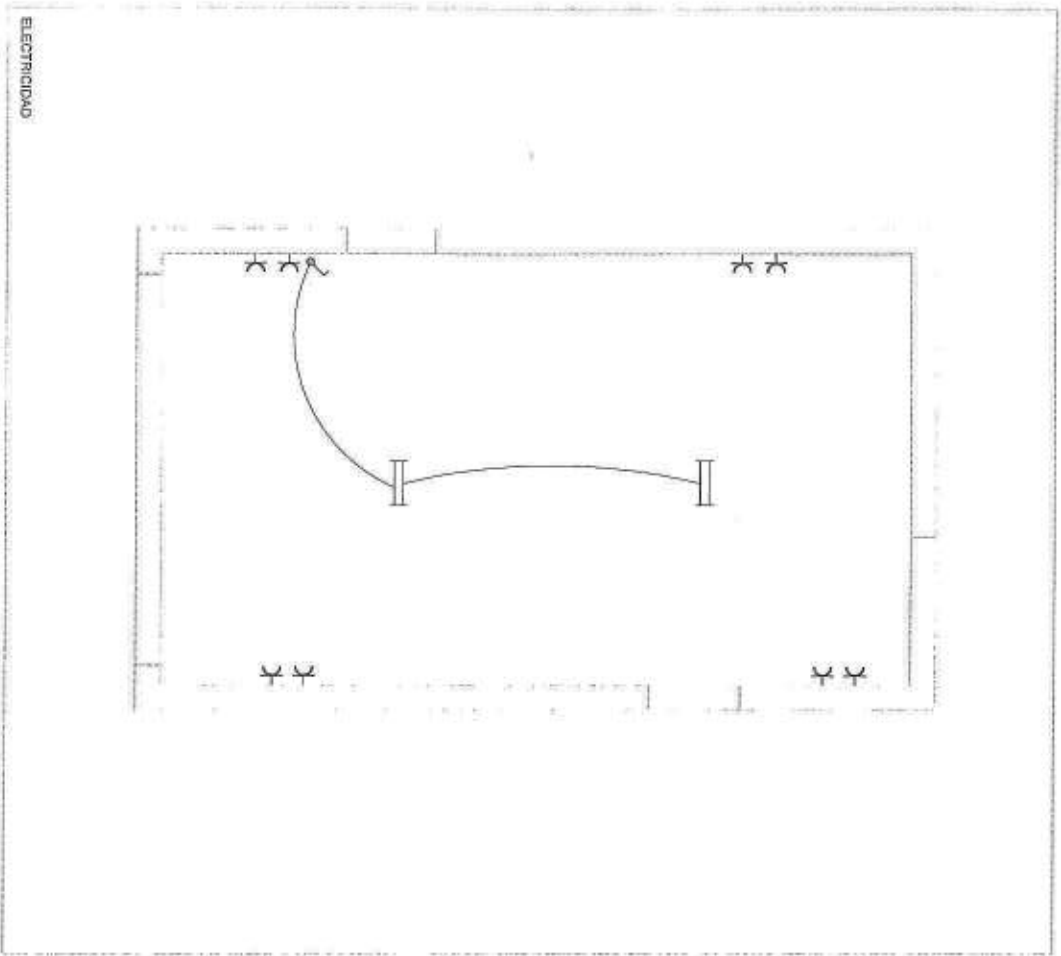
EJECUCION			
Tipo de ACCHH	Nivel de control	Cuadrante	Estado de ejecución
	NORMAL	1.5	1.5

ACERO			
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Cuadrante
	S275JR	NORMAL	1.5

EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

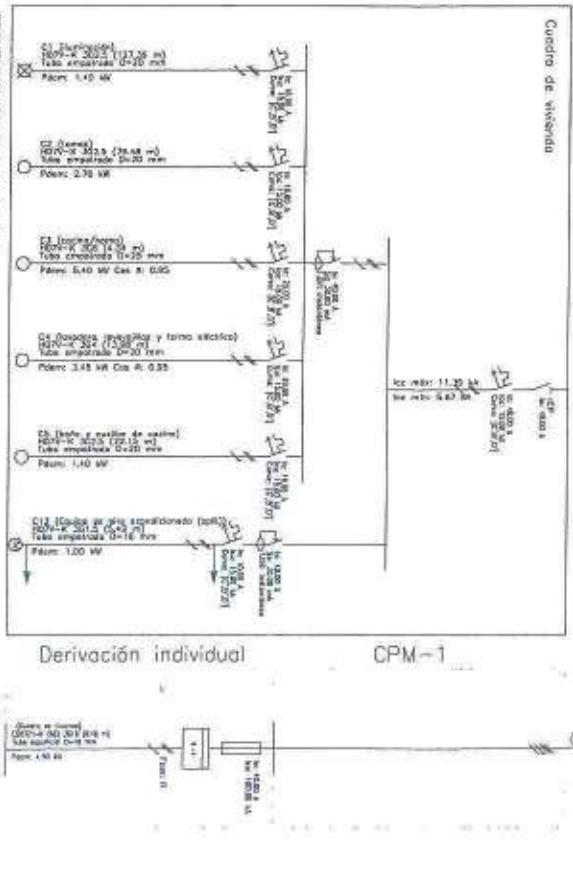
proyectista:	Antonio Colado-Hernero
autor:	José Carlos Lara Acuña
colaborador:	Antonio Colado-Hernero
revisor:	Antonio Colado-Hernero
autor:	José Carlos Lara Acuña
colaborador:	Antonio Colado-Hernero
revisor:	Antonio Colado-Hernero

Polígono 105, parcela 383. ARANDA DE DUERO - LA AGUILETA	
CASSETA DE APEROS ESTRUCTURA	
E-01	
1/75	
SEPTIEMBRE 2016	



ELECTRIFICACIÓN - Leyenda

	Interruptor eléctrico
	Salida para lámparas, iluminación, aparatos e equipos en línea
	Cables flexibles
	Doble de protección y medida (DPM)
	Lampara fluorescente con dos tubos
	Tubo de un generador eléctrico



EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN

<p>Arquitecto:</p> <p><b>JOSÉ CARLOS LÓPEZ ALVARADO</b></p> <p>PROFESIONISTA N° 3337</p>	<p>Proyectista:</p> <p><b>ANTHONY COLON HERRERO</b></p>	<p>Polígono 105, parcela 393</p> <p><b>ARANDA DE DUERO - La Agrícola</b></p>	<p>Edificio:</p> <p><b>IT-02</b></p> <p>1/50</p>
<p>Asesor de obra:</p> <p><b>ARANDA DE DUERO</b></p>	<p>Fecha:</p> <p><b>SEPTIEMBRE 2016</b></p>	<p>Proyecto:</p> <p><b>CASETA DE APEROS</b></p> <p><b>INST. ELECTRICIDAD</b></p>	<p>Escala:</p> <p>1/50</p>

## **ANEJOS. MEDIDAS CORRECTORAS**

## 1.1. Vivienda

### 1.1.1. Cumplimiento de las condiciones higiénicas de saneamiento y servicios

Se han aportado recibos del pago de saneamiento y abastecimiento de agua, realizados mediante diseminado conectado a la red municipal. El ayuntamiento de La Aguilera, pedanía de Aranda de Duero, no tiene planos de este diseminado, y es el Ayuntamiento de Aranda de Duero el que tiene la documentación correspondiente. Se realizarán las gestiones correspondientes para la obtención de un certificado de la contribución de saneamiento y abastecimiento de agua, emitido por el Ayuntamiento de Aranda de Duero, en el que conste la localización de las parcelas objeto del expediente de legalización

Respecto a la instalación de electricidad, se han aportado recibos del pago a la compañía eléctrica, y se aportará copia del contrato.

### 1.1.2. Medidas correctoras

Respecto a las condiciones estéticas de la vivienda, se realizarán las oportunas medidas correctoras con el objetivo de cumplir el P.G.O.U. de Aranda de Duero, pintando las carpinterías en tonos oscuros.

### 1.1.3. Vinculación de uso al terreno

Se están realizando las gestiones en el Registro de la Propiedad por las que el solicitante se compromete a vincular el terreno al uso autorizado, de acuerdo con el artículo 308.c) del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

## 1.2. Caseta de aperos

### 1.2.1. Medidas correctoras

Respecto a las condiciones estéticas de caseta de aperos, se realizarán las oportunas medidas correctoras con el objetivo de cumplir el P.G.O.U. de Aranda de Duero, pintando las carpinterías en tonos oscuros.

La cubierta está pintada en un color rojo análogo al de la vivienda.

### 1.2.2. Suministro de energía eléctrica

Se han aportado recibos del pago a la compañía eléctrica, y se aportará copia del contrato.

## 1.3. Otros

Sin perjuicio de las medidas correctoras propuestas, se llevarán a cabo todas aquellas modificaciones que, de acuerdo con lo dispuesto en el PGOU de Aranda de Duero y las normas vigentes aplicables sobre construcción, sean necesarias para la legalización de las construcciones recogidas en el presente expediente.

En Aranda de Duero, a 22 de septiembre de 2016

José Carlos Leal Alcubilla,  
Arquitecto

  
Antolín Colomo Herrero  
promotor