



## ÁREA DE RESISTENCIA AL FUEGO

### INFORME DE CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL FUEGO

**Características de comportamiento:**  
**Integridad (E) Aislamiento (I) y Cierre automático (C)**

**PETICIONARIO:** PUERTAS DIMARA, S.A.  
**DIRECCIÓN:** Ctra. QUINTANAR-EL TOBOSO, Km 2,8, QUINTANAR DE LA ORDEN  
**REF. LABORATORIO:** MV63341



**INFORME DE CLASIFICACIÓN DE  
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS  
CORTAFUEGO  
S/UNE-EN 13501-2:2010.  
MODELO PUERTA CON MONTANTE**

La clasificación facilitada en el presente informe sólo es aplicable a la muestra ensayada por este Laboratorio tal y como se describe en el Documento de Ensayo n° 228763 y n° 229194, sin el que este Informe de clasificación carece de validez. El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ENSATEC.



## 1 SUMARIO EJECUTIVO.

### **INFORME DE CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y CERRAMIENTOS CORTAFUEGO.**

Norma de clasificación:

UNE-EN UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego.

Peticionario	<b>PUERTAS DIMARA, S.A. Ctra. QUINTANAR-EL TOBOSO, Km 2,8 45800 QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO)</b>
Producto	<b>Puerta cortafuegos de madera, abatible de giro vertical de una hoja derecha, con vidrio y montante superior.</b>
Fabricante	<b>JULIÁN MOLINA, S.A.</b>
Modelo <sup>1</sup>	<b>PUERTA CON MONTANTE</b>
Dimensiones	<b>2610 x 925 x 45 mm</b>
Material <sup>1</sup>	<b>Tablero aglomerado</b>

Muestras de ensayo



(1) Datos aportados por el fabricante del producto o representante.

# CLASIFICACIÓN: EI<sub>1</sub> 30-C5



Navarrete 07 de mayo de 2012.

Elena Malaina Bengoa  
Técnico Responsable



## 2 OBJETO.

El objeto de este informe es clasificar la Resistencia al Fuego obtenida por una puerta cortafuego, de acuerdo a la Norma UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010 “Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación”, apartado 7.5.5. Clasificación de las puertas y cierres de huecos resistentes al fuego, incluidos sus dispositivos de cierre.

NOTA: “Este documento no representa una aprobación de tipo ni una certificación de producto”.

## 3 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA OBJETO DE CLASIFICACIÓN

La muestra objeto de ensayo se define como una puerta resistente al fuego según la Norma UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010

Puerta cortafuegos de madera, abatible de giro vertical de una hoja derecha, con vidrio y montante superior.

Las dimensiones de la puerta son 2610 x 925 x 45 mm

Para la realización del ensayo la puerta se ha montado en una obra soporte normalizada de alta densidad con apertura hacia el interior del horno.

Para más detalles de la muestra, en el informe 228763 se adjunta información del material ensayado.

## 4 INFORMES EN LOS QUE SE BASA LA CLASIFICACIÓN.

Laboratorio que realizó el ensayo:	<b>ENSATEC P.I. Lentiscales, Avda. Lentiscales 4-6 26370 Navarrete (LA RIOJA)</b>
Solicitante / Peticionario del ensayo:	<b>PUERTAS DIMARA, S.A. Ctra. QUINTANAR-EL TOBOSO, Km 2,8 45800 QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO)</b>
Muestra ensayada:	<b>Puerta cortafuegos de madera, abatible de giro vertical de una hoja derecha, con vidrio y montante superior.</b>
Referencia comercial:	<b>PUERTA CON MONTANTE</b>
Ensayo realizado:	<b>Exposición a una curva de temperatura/tiempo normalizada según la Norma UNE-EN 1634-1:2010 de una pared de alta densidad construida con el material objeto de ensayo y apertura hacia el interior del horno</b>
Resultado del ensayo:	<b>INTEGRIDAD: 37 minutos AISLAMIENTO I<sub>1</sub>: 37 minutos</b>
Informe de ensayo nº:	<b>228763</b>
Fecha de ensayo:	<b>19/12/ 2011</b>



Laboratorio que realizó el ensayo:	<b>ENSATEC P.I. Lentiscales, Avda. Lentiscales 4-6 26370 Navarrete (LA RIOJA)</b>
Solicitante / Peticionario del ensayo:	<b>PUERTAS DIMARA, S.A. Ctra. QUINTANAR-EL TOBOSO, Km 2,8 45800 QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO)</b>
Muestra ensayada:	<b>Puerta cortafuegos de madera, abatible de giro vertical de una hoja derecha, con vidrio y montante superior.</b>
Referencia comercial:	<b>PUERTA CON MONTANTE</b>
Ensayo realizado:	<b>Determinación de la durabilidad mecánica de la puerta, tras un número definido de ciclos de maniobra. UNE-EN 14600:2006. Puertas y ventanas practicables con características de resistencia al fuego y/o control de humos. Requisitos y clasificación. Método de ensayo: Norma UNE-EN 1191:2000. Resistencia a aperturas y cierres repetidos.</b>
Resultado del ensayo:	<b>Durabilidad Mecánica: Clase C5</b>
Informe de ensayo n°:	<b>229194</b>
Fecha de ensayo:	<b>Entre 26/12/2011 y 24/01/2012</b>



## 5 CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTA.

A menos que expresamente se diga otra cosa más adelante, la construcción posterior de cualquier puerta deberá ser la misma que la empleada en la muestra sometida a ensayo. El número de hojas y el modo de operación (es decir, deslizante, de vaivén, de acción simple o de acción doble) no deberá modificarse.

### 5.1 Materiales y construcción

Restricciones específicas en materiales y construcción para puerta de construcción en madera

- a) El espesor de las hojas se podrá aumentar pero nunca disminuir.
- b) El espesor y/o densidad de las hojas se podrá incrementar, con la precaución de que el incremento total del peso no sea superior al 25 %
- c) Dado que el principal componente de la puerta son tableros derivados de madera, no se podrá cambiar la composición (por ejemplo de tipo de resina) de los mismos respecto a los que se han ensayado. La densidad del tablero se podrá aumentar pero no reducir.
- d) Las dimensiones de la sección transversal y/o la densidad de los marcos de madera, incluidos los rebajes, no se podrán reducir pero sí se podrán aumentar.

### 5.2 Acabados decorativos

- a) Pintura: Se podrá aplicar pintura a los elementos que se ensayaron sin ningún tipo de acabado excepto cuando las pinturas aporten resistencia al fuego. Entonces no se permitirá ningún cambio
- b) Laminados decorativos:  
En las caras de hoja de las puertas, pero nunca en los cantos, se podrán instalar laminados decorativos y rechapados de madera de hasta 1.5 mm de espesor.

### 5.3 Herrajes

- a) El número de anclajes utilizados para sujetar la puerta cortafuegos a la obra soporte se podrá incrementar pero no reducir y la distancia entre ellos se podrá reducir pero no aumentar.
- b) El número de herrajes destinados a la restricción de movimientos tales como cerraduras, picaportes y bisagras, se podrá incrementar pero no disminuir.
- c) La guillotina inferior y el burlete de goma pueden desaparecer al ser consideradas juntas acústicas.

### 5.4 Variaciones de medida permitidas

El elemento ha obtenido la clasificación con un margen de tiempo suficiente, con lo que se encuentra dentro de la categoría B. Según esto se permite:

- a) Reducción ilimitada en medida
- b) Aumentos dimensionales de hasta 15% en altura, 15 % en anchura; 20% en área

Para tamaños de puerta más pequeños, la posición relativa de los limitadores de movimiento (bisagras, cerraduras, etc.) Se debe mantener igual que sobre la probeta ensayada, o bien los cambios que se introduzcan en las distancias entre tales elementos se limitarán al mismo porcentaje de reducción que el aplicado al tamaño de la probeta.



Para tamaños de puerta más grandes se debe aplicar lo siguiente:

- a) La altura de la cerradura sobre el nivel del suelo debe ser igual o superior que en la probeta ensayada, y el máximo de cualquier cambio en altura debe ser proporcional al aumento en la altura de la puerta
- b) La distancia desde la bisagra más alta hasta la parte superior de la hoja de la puerta debe ser igual o menor que en la probeta ensayada.
- c) La distancia desde la bisagra más baja hasta la parte inferior de la hoja de la puerta debe ser igual o menor que en la probeta ensayada.
- d) Cuando se utilicen tres bisagras o dispositivos anti deformación, la distancia entre la parte inferior de la hoja de la puerta y la bisagra o dispositivo central debe ser igual o mayor que en la probeta ensayada.

Además se tendrá en cuenta que al realizar una variación de tamaño, no se debe cambiar el número, tamaño, la localización y la orientación de las juntas existentes en el marco de madera.

## 5.5 Obras soporte

La resistencia al fuego de una puerta ensayada en una obra soporte normalizada de alta densidad, como es el caso, se puede aplicar a una puerta montada de la misma manera en una pared, a condición de que la densidad y el espesor de la pared sean iguales o mayores a los de la obra soporte donde se ensayó la puerta.

El resultado del ensayo es válido para puertas instaladas en una obra soporte normalizada flexible.

**DECLARACIONES:** “Este informe de ensayo detalla el método de construcción, las condiciones de ensayo y los resultados obtenidos cuando un elemento de construcción específico como el descrito aquí ha sido ensayado siguiendo el procedimiento descrito en la Norma UNE EN 1363-1. Cualquier desviación significativa con respecto al tamaño, detalles constructivos, cargas, tensiones, límites de la muestra o extremos de ésta aparte de aquellos permitidos por el campo de aplicación directa de los resultados de ensayos especificados en el método de ensayo correspondiente no estará cubierta por este informe de ensayo”.

“Existen multitud de factores que afectan al resultado de Resistencia al fuego. Aquellos referidos con la variabilidad introducida por las muestras de ensayo, incluyendo en esto sus materiales, su proceso de fabricación y su instalación no están en relación con la incertidumbre de medida”.

Ensatec, S.L., tiene a disposición del cliente la estimación de la incertidumbre asociada al resultado del ensayo.



## **6 ANEXOS.**

Constituyen anexos del presente informe los que a continuación se detallan:

Anexo I: Secciones y despieces

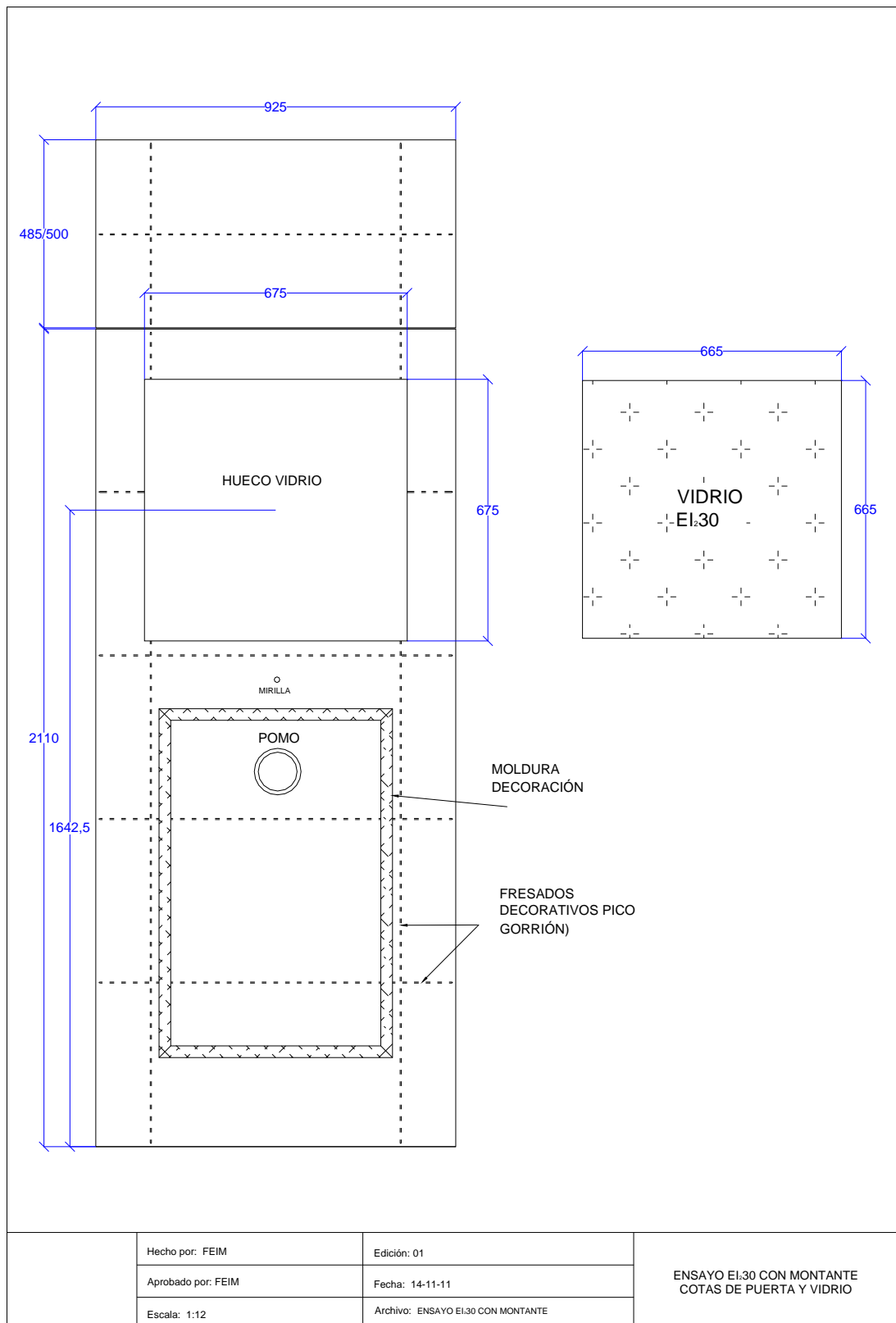
Anexo II: Documentación de referencia



---

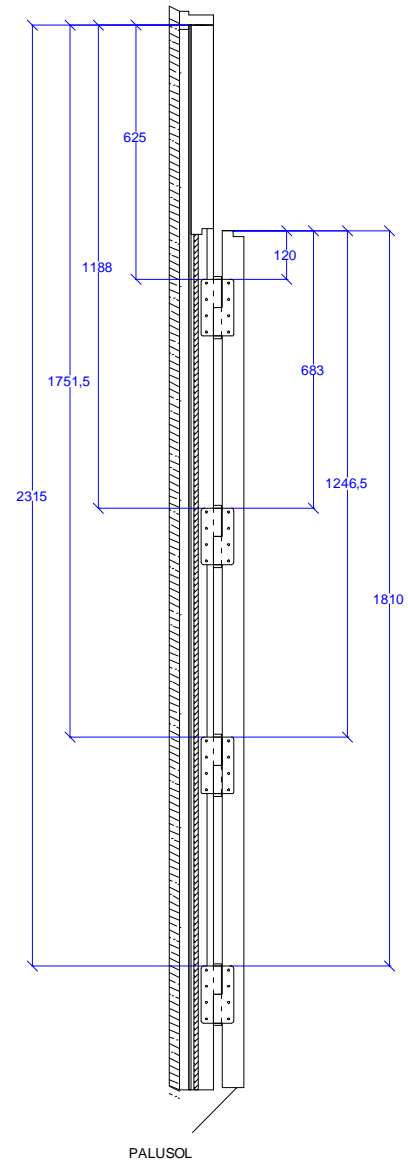
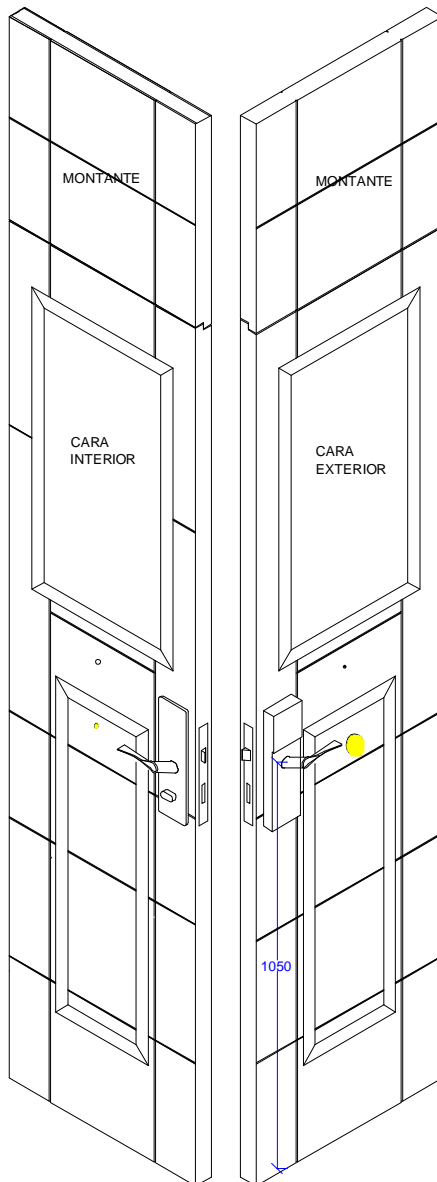
**ANEXO I. Secciones y despieces.**

---





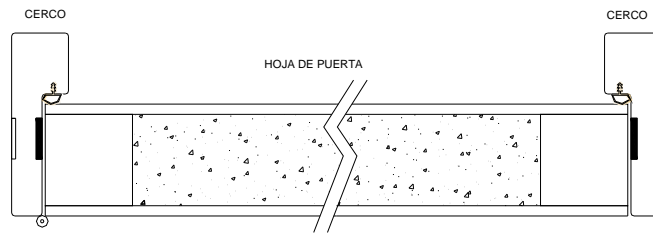
MANO DERECHA (LAS CERRADURAS ESTAN PEDIDAS DE MANO DERECHA)



Hecho por: FEIM	Edición: 01	ENSAYO EI:30 CON MONTANTE DETALLE COLOCACIÓN HERRAJES
Aprobado por: FEIM	Fecha: 14-11-11	
Escala: 1:12	Archivo: ENSAYO EI:30 CON MONTANTE	



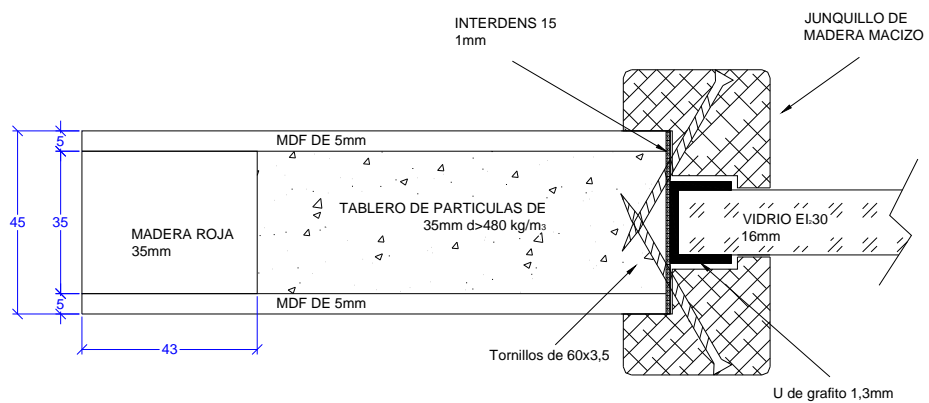
### DETALLE UNIÓN HOJA CERCOS



Hecho por: FEIM	Edición: 01
Aprobado por: FEIM	Fecha: 14-11-11
Escala: 1:1	Archivo: ENSAYO EI230 CON MONTANTE

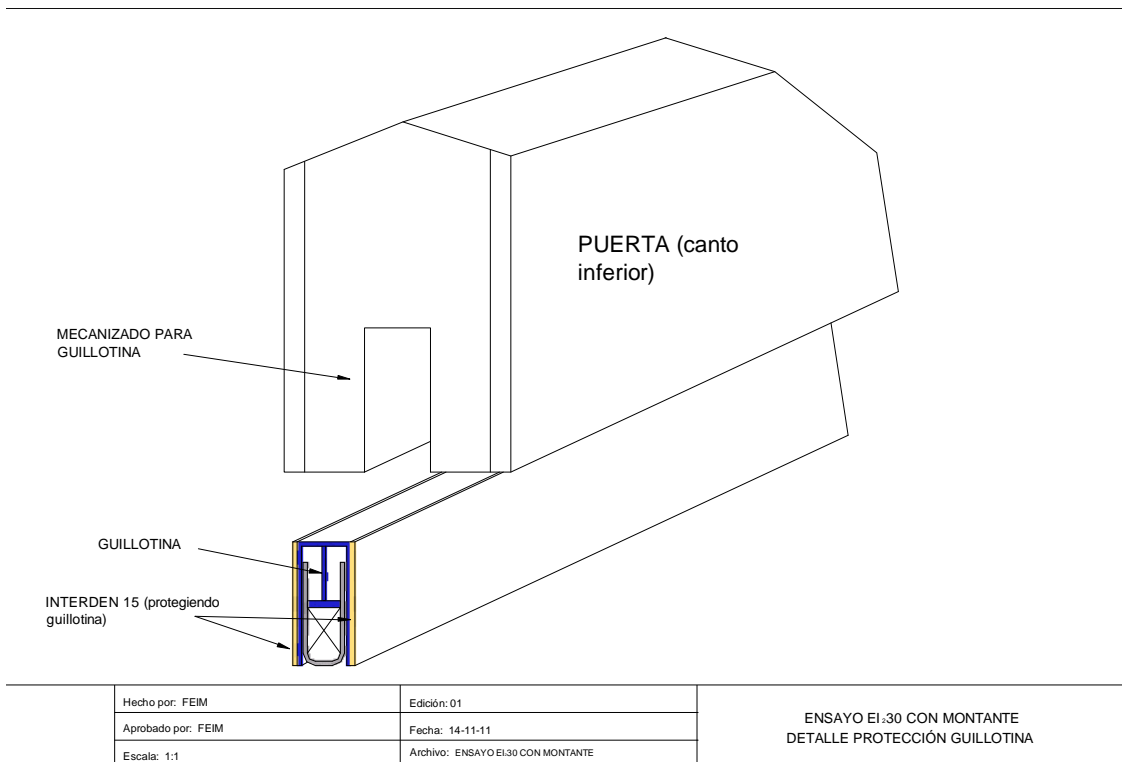
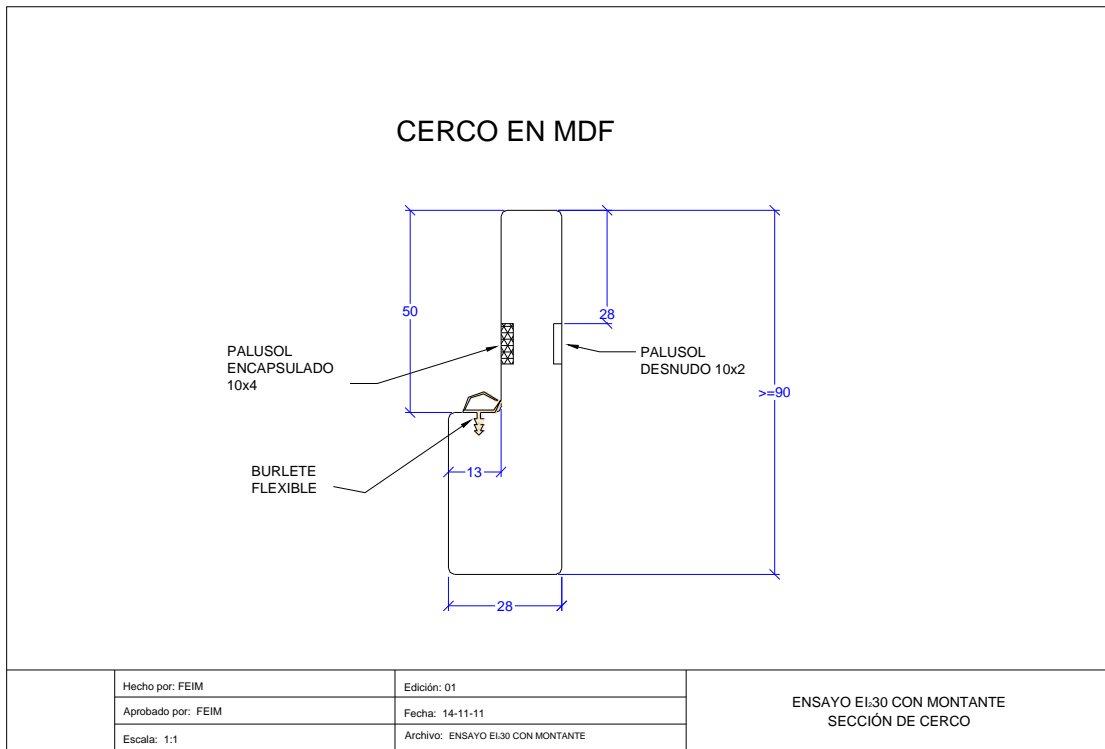
ENSAYO EI230 CON MONTANTE  
DETALLE UNIÓN HOJA CERCO

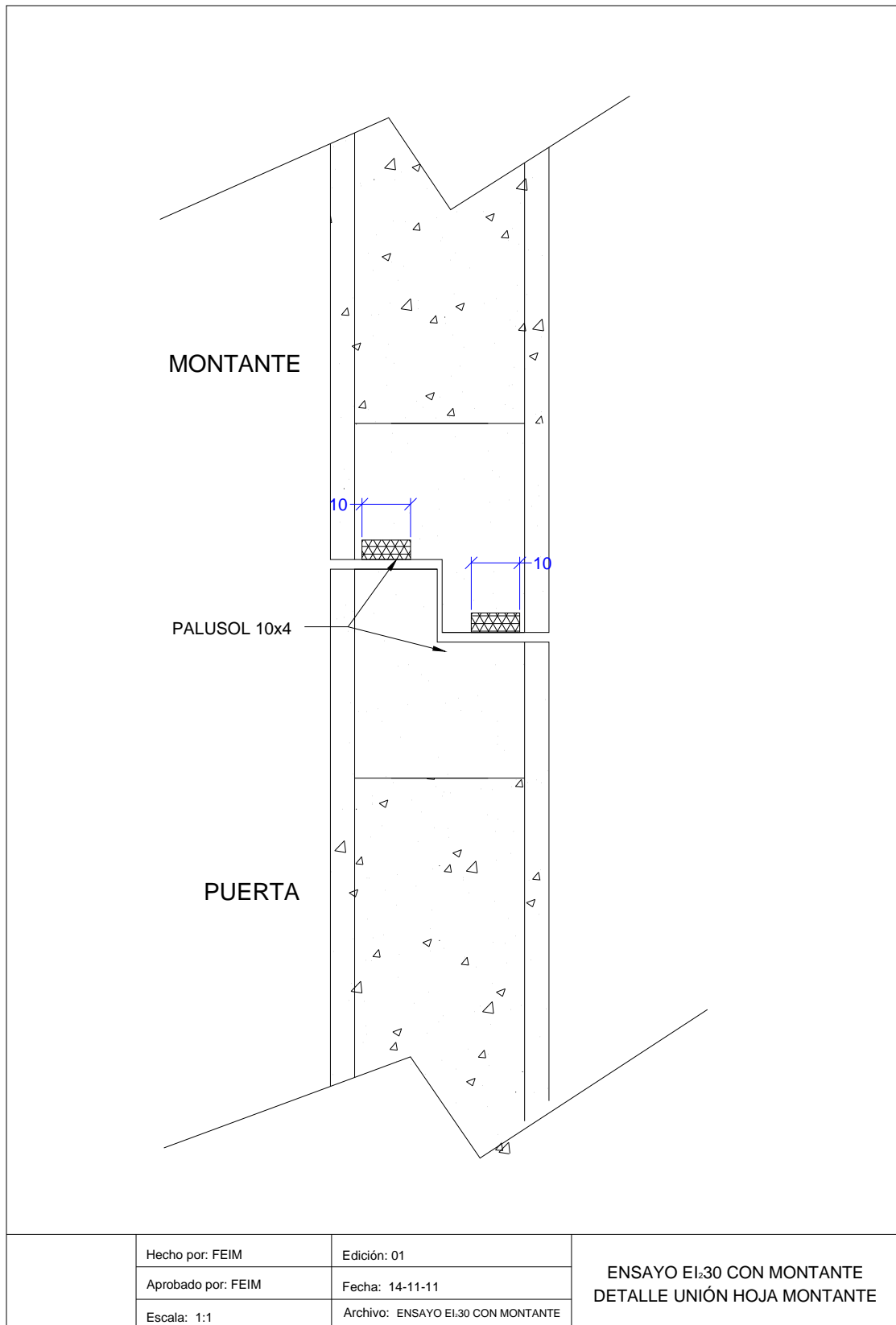
### SECCIÓN PUERTA EI230

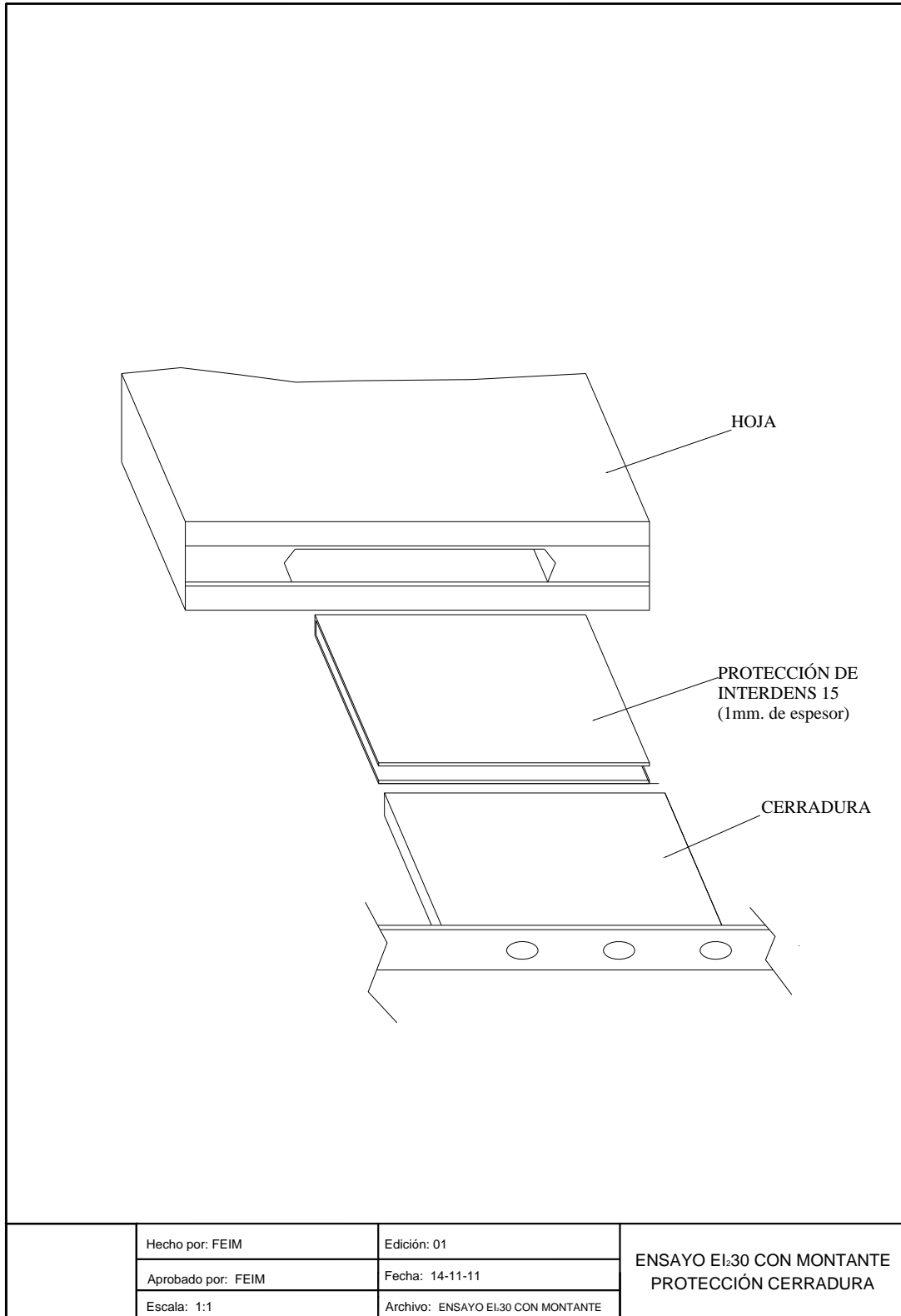


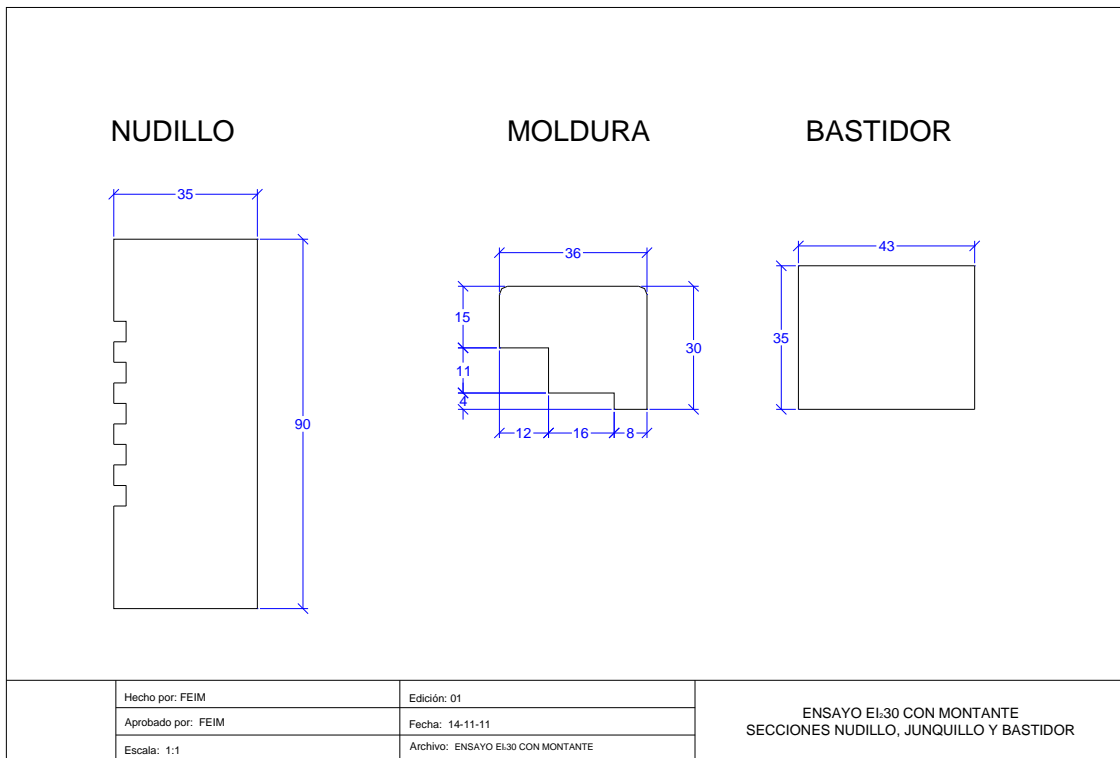
Hecho por: FEIM	Edición: 01
Aprobado por: FEIM	Fecha: 14-11-11
Escala: 1:1	Archivo: ENSAYO EI:30 CON MONTANTE

ENSAYO EI:30 CON MONTANTE  
SECCIÓN PUERTA Y DETALLE VIDRIO











---

## **ANEXO II. Documentación de referencia.**

---



## FICHA DE DEFINICIÓN DE PUERTAS

FABRICANTE:	PUERTAS DIMARA SA
Domicilio:	Ctra. QUINTANAR-EL TOBOSO, Km 2,8
Provincia y código postal:	45800 QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO)
Persona responsable:	Luis Miguel Gálvez
Teléfono:	610569212
Fax:	925566046
Email:	lmgalvez@dimara.es
MARCA:	DIMARA
MODELO:	PUERTA CON MONTANTE

DEFINICION DE FAMILIA	
MATERIAL PRINCIPAL (EN HOJA Y MARCO):	MDF
NUM. DE HOJAS:	1 + MONTANTE
ACCION DE CIERRE:	CERRADURA ELECTRONICA TARJETA
CLASIFICACION REQUERIDA:	E12 30 C5

### NOTAS:

**Esta ficha se refiere exclusivamente al ejemplar presentado a ensayo.**

Se recomienda incluir plano de alzado y una sección de la puerta.

También es recomendable la inclusión de planos de detalle

El SOLICITANTE podrán describir o realizar pequeños croquis en los casilleros que así lo estipulen o bien referirse al plano de detalle correspondiente que se adjunte.

Se podrán añadir cuanta información adicional se crea necesaria además de la mínimamente requerida en este documento.

Todas las cotas se expresarán en mm

Los recuadros sombreados en gris se rellenan por el laboratorio

### PREMARCO

LADOS del PREMARCO (tres o cuatro)

3 LADOS	
---------	--

MATERIAL DEL PREMARCO (tipo, densidad, etc...)

MADERA DE PINO 580 KG/M3	
--------------------------	--



PERFIL DEL PREMARCO (especificar si son distintos en dintel, jambas o tropezón)

PLANO ADJUNTO DE NUDILLO

MATERIAL DE RELLENO ENTRE PREMARCO Y MARCO (marca, tipo de material, técnica de aplicación, densidad, espesor, etc..)

ESPUMA TIPO IGNIFUGA

HOLGURA MEDIA, MINIMA Y MAXIMA TOLERABLE ENTRE PREMARCO Y MARCO (mm)

MEDIA = 5 mm.

Minima = 1 mm.

Máxima= 10 mm.

LONGITUD DE LOS MIEMBROS DEL PREMARCO (longitud total)

2655 mm largueros

962 mm. Cabeza

SISTEMA DE UNIÓN ENTRE ELEMENTOS DEL PREMARCO (encolado, atornillado, etc..)

Espigado y clavado

TRATAMIENTO DEL PREMARCO (tipo, técnica de aplicación, marca etc..)

METODO DE FIJACION A OBRA (definir pasos a seguir en montaje y especificaciones de obra, material auxiliar, etc..)

Puntas cruzadas, recibidas con masa de cemento

En largueros y cabeceros, zanca embutida en suelo

El suelo a nivel por corte de sierra

## MARCO

LADOS del MARCO (tres o cuatro)

3 lados

MATERIAL DEL MARCO (tipo de madera y densidad, etc..)

MDF (650 Kg. M3)

PERFIL DEL MARCO (especificar si son distintos en dintel, jambas o tropezón)



Perfil con el mismo diseño perimetralmente.	
---	--

**LONGITUD DE LOS MIEMBROS DEL MARCO (longitud total)**

2 largueros de 2595 mm.	
-------------------------	--

**SISTEMA DE UNIÓN ENTRE ELEMENTOS DEL MARCO (encolado, atornillado, etc...)**

Atornillado ó grapado	
-----------------------	--

**TRATAMIENTO y ACABADOS DEL MARCO (laminados, pinturas, lacados, etc Definir espesor y nombre comercial de producto empleado)**

NINGUNO	
---------	--

**SISTEMA DE FIJACIÓN DE MARCO A PREMARCO (definir operaciones, material auxiliar, instrucciones de realización, etc...)**

Acuñado para nivelación y atornillado por los pernios y Cerradero , huecos rellenos con espuma ignifuga	
---	--

**MECANIZADOS (alojamiento resbalón, tetones, muelle, etc.... Definir posición y tamaño así como material auxiliar-escudos, refuerzos, etc...)**

Plano detalle mecanizados	
---------------------------	--

**PASO LIBRE CONFIGURADO POR MARCO YA RECIBIDO EN PREMARCO (distancia de jamba a jamba y de dintel a nivel de suelo o tropezón)**

2100 altura 895 anchura	
----------------------------	--

**HOJA****TIPO DE PUERTA (puerta plana, en relieve, puerta carpintera, etc...)**

Hoja con 1 vidrio + montante ciego	
------------------------------------	--

**DIMENSIONES TOTALES DE HOJA/S PRESENTADA/A (INCLUIDO GROSOR TOTAL DE HOJA (sin solapes. Si hay varias hojas, especificar tamaño de cada una)**



2110+500 x 925 x 45	
---------------------	--

ENCUENTRO ENTRE HOJA/S y MARCO (definir o dibujar perfil - y solapes- de encuentro entre distintas hojas entre si y con marco, o de hoja con marco si solo hay una)

Detalle plano adjunto	
-----------------------	--

MECANIZADOS (alojamiento cerradura, tetones, muelle, etc....)

Detalle planos adjunto	
------------------------	--

ACABADOS O REVESTIMIENTOS DE LA HOJA (laminados, pinturas, lacados, etc... Definir espesor, distribución por la hoja y nombre comercial de producto empleado)

--	--

BASTIDOR Y/O RECERCADO DE HOJA (definir componentes, método de unión entre ellos, espesores, perfiles, tipo de madera, densidad, etc..)

Madera de madera unido con grapas densidad 600 kg/m3	
--	--

MATERIAL/ES DEL ALMA (definir materiales con espesor de cada uno, densidad, marca, distribución, etc.. y especialmente materiales de protección (planchas intumescentes, fibrosilicato, etc...))

Tablero aglomerado	
--------------------	--

SISTEMA DE UNIÓN DE MATERIALES DEL ALMA ENTRE SI Y CON EL BASTIDOR Y/O CANTO (cola, tornillos, etc... definir marcas y técnicas aplicadas, así como material auxiliar.

A tope (Madera-Aglomerado)	
----------------------------	--

MATERIALES DE PARAMENTO EXTERNO(definir materiales con espesor de cada uno, densidad, tipo de material, distribución, etc... No confundir con acabados).

Paramentos MDF de 5 mm	
------------------------	--

## ELEMENTOS VIDRIADOS (en hoja o en panel)

TIPO DE VIDRIO EMPLEADO (marca, modelo, espesor, etc..)



Vidrio resistente al fuego de 15 mm. FEUERGLAS R-30 IN	
---	--

DIMENSIONES DEL VIDRIO PRESENTADO (dimensiones de vidrio visto y del vidrio total empleado, o bien definir solape de vidrio)

665x665 grueso 15 mm.	
-----------------------	--

SITUACION EN LA PUERTA

DETALLE PLANO ADJUNTO	
-----------------------	--

SISTEMA DE ANCLAJE DEL VIDRIO A HOJA O PANEL (definir sistema, croquis o ref. a plano, definir materiales auxiliares empleados, solapes, perfiles empleados, etc...)

JUNTA PERIMETRAL GRAFITO EN "U" JUNQUILLO MADERA TROPICAL ATORNILLADO EN HOJA	
--	--

## JUNTAS ENTRE ELEMENTOS

TIPO y MATERIAL DE LAS JUNTAS (intumescente, plásticos, etc..)

JUNTA DE GOMA PERIMETRAL EN CERCO JUNTAS DE PALUSOL EN CERCO INTERDENS -15 EN CERRADURA EN HOJA, PALUSOL EN UNION MEDIAS MADERA "HOJA/MONTANTE. EN POMO TIRADOR, GRAFITO EN TORNILLO PASANTE.	
--	--

DIMENSIONES DE LAS JUNTAS

DETALLE PLANO ADJUNTO	
-----------------------	--

MARCA Y MODELO

PALUSOL, INTERDENS, GRAFITO	
-----------------------------	--

DISTRIBUCION DE LA JUNTAS EN LA PUERTA Y SITUACIÓN PRECISA (en el perfil del marco o canto de hoja, etc.)



DETALLE PLANO ADJUNTO	
-----------------------	--

SISTEMA DE UNIÓN DE JUNTAS A ELEMENTOS DE PUERTA  
(pegada, etc.. Definir sistema y material empleado)

PALUSOL , PEGADO AUTOADHESIVO JUNTA DE GOMA , A PRESIÓN EN CERCO INTERDENS, AUTOADHESIVO	
--	--

## HOLGURAS

HOLGURAS ENTRE HOJA Y MARCO

(media máxima y  
mínima)

Lado pernios: min 0, media 1, máx. 2 mm Lado cerradura: min 1, media 2.5, máx. 4 mm Lado cabecero: min 0, media 1.5, máx. 3 mm	
--	--

HOLGURAS ENTRE HOJAS

(media máxima y  
mínima)

Parte superior de hoja con montante: min 0, media 1.5, máx. 3 mm	
---	--

HOLGURAS ENTRE HOJA Y PARTE INFERIOR PUERTA

(media máxima y  
mínima)

Hoja y suelo = min 2, media 4, máx. 6 mm	
--	--

## HERRAJES

CERRADURA (marca y modelo)

Cerradura electrónica VINGCARD ANSI SIGNATURE RFID	
--	--

PUNTOS de CIERRE ( número, distribución, etc.)

1 punto	
---------	--

TIPO DE RESBALÓN (pestillo, barrilete, etc..)

pestillo	
----------	--

SITUACIÓN EN HOJA (altura desde suelo)

--	--



Detalle plano adjunto	
-----------------------	--

SISTEMA DE COLOCACIÓN EN HOJA (canto, tabla, etc.... Definir material auxiliar)

Embutido en la hoja	
---------------------	--

ACCIONAMIENTO (barra, maneta, tarjeta, etc.. Marca y modelo)

Manilla + tarjeta	
-------------------	--

BISAGRAS (marca y modelo)

4 bisagras antipalanca 150*30	
-------------------------------	--

TIPO DE BISAGRAS ( de autocierre, regulables, etc...)

Antipalanca atornillada a cerco y hoja	
--	--

MATERIAL DE COMPOSICIÓN (incluidos bulones)

cromada	
---------	--

PUNTOS DE PIVOTAJE (número y distribución)

4 puntos DETALLE PLANO ADJUNTO	
-----------------------------------	--

DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE PIVOTAJE

DETALLE PLANO ADJUNTO	
-----------------------	--

SISTEMA DE UNIÓN A HOJA Y MARCO (soldado, atornillado, etc.. Número de fijaciones por bisagra y tipo de estas. Definir material auxiliar)

ATORNILLADO	
-------------	--

PESO DE LA PUERTA TOTALMENTE ARMADA (INCUIDOS MARCOS Y HERRAJES) ANTES DE INSTALACION EN OBRA. (se pueden dar los pesos por separado)



**OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS del Solicitante**

GUILLOTINA ESCAMOTEABLE EN PARTE INFERIOR DE HOJA  
POMO TIRADOR

**OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS del Laboratorio**

REALIZADA EN

CON FECHA

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA.