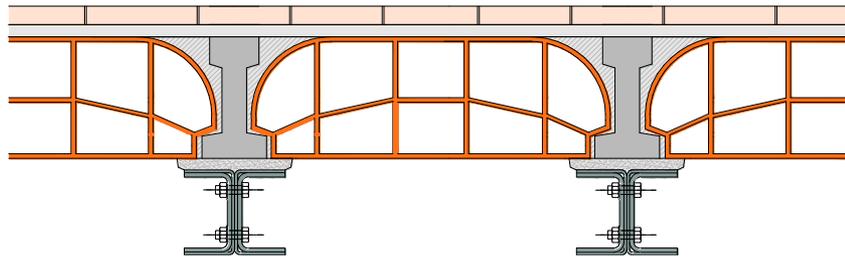


El sistema de rehabilitación de forjados

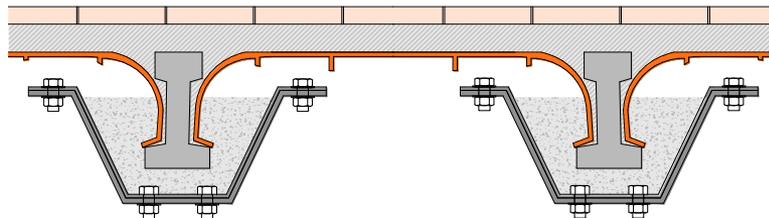


MECANOVIGA

SISTEMA MVH



SISTEMA MVV



1.1 QUIENES SOMOS. HISTORIA

 **MECANOVIGA** →

FUNDADA EN 1992

CUENTA CON:

OFICINA TÉCNICA - INGENIERÍA

TALLER DE FABRICACIÓN ROBOTIZADO

EQUIPO DE MONTAJE



 **MECANOVIGA**

El sistema de rehabilitación de forjados: MECANOVIGA

1.- DEFINICION DEL SISTEMA

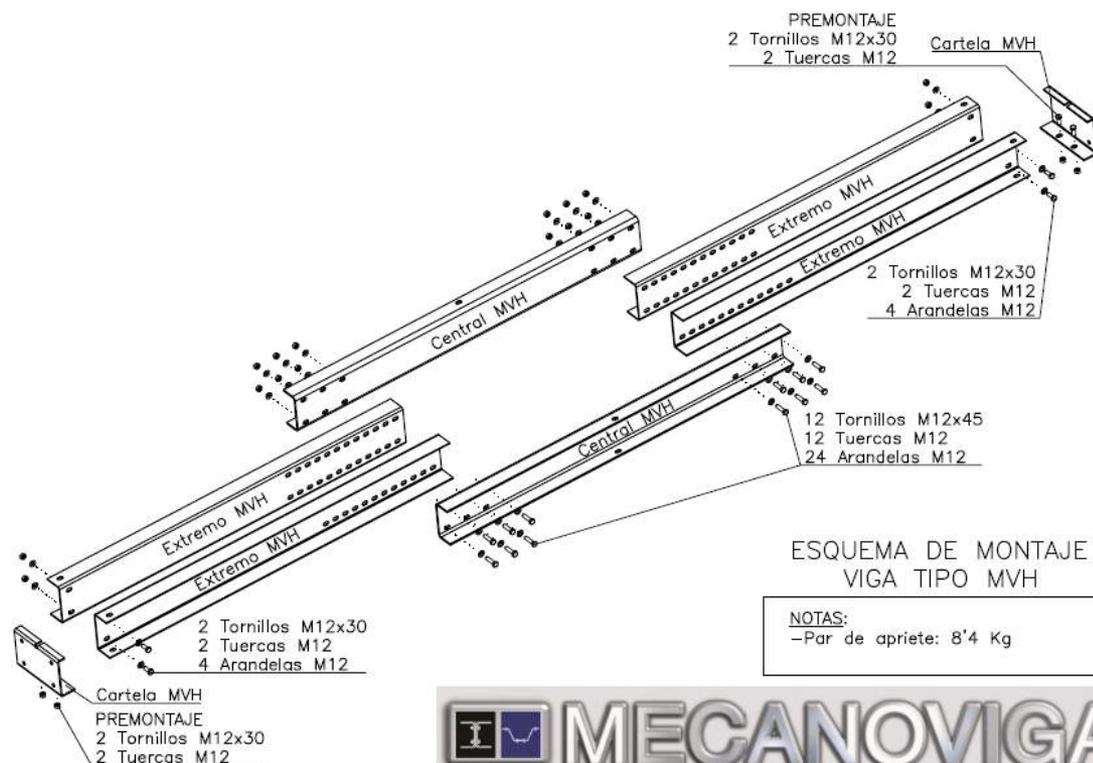
1.- DEFINICION DEL SISTEMA

2.- PARTE TÉCNICA – CÁLCULOS



1.2 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

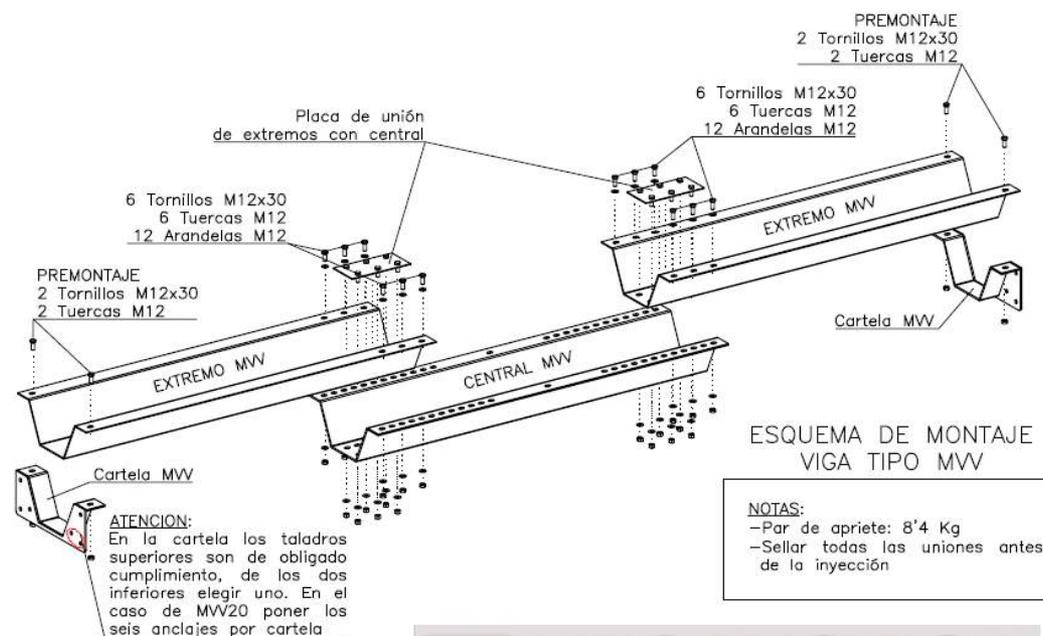
SISTEMA MVH



 **MECANOVIGA**

1.2 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

SISTEMA MVV



 MECANOVIGA

1.3 VENTAJAS DEL SISTEMA



1.4 CERTIFICADO DIT

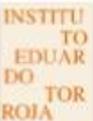


ENSAYO
EL INST

 GOBIERNO DE ESPAÑA

 MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

 CSIC

 INSTITUTO EDUARDO TORROJA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA
C/ Serrano Galvache nº 4. 28033 Madrid
Tel (+34) 91 3020440 Fax (+34) 91 3020700
e-mail: dit@ietcc.csic.es
<http://www.ietcc.csic.es>



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: Nº 303R /17

1.4 CERTIFICADO DIT

Tabla 2. Valores Estáticos de los Perfiles MVV

<p>h Altura a Ancho de ala b Base de perfil e Espesor Ix Inercia Wx Módulo resistente P Peso</p>																
	PERFIL	EXTREMO								CENTRAL						
h		a	b	c	e	Ix	Wx	P	h	a	b	c	e	Ix	Wx	P
	mm	mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ³	kg/ml	mm	mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ³	Kg/ml
MVV12	120	69	125	360	4	499	80	16	120	66	133	360	6	749	122	24
MVV16	160	74	154	440	4	1.013	124	20	160	71	162	440	6	1.520	185	30
MVV20	200	74	154	464	4	1.699	166	22	200	71	162	464	6	2.548	249	34

1.5 TECNICA DE TRABAJO

COLABORACION CON EL TECNICO

APORTE DEL CALCULO Y CERTIFICADOS DE LOS MATERIALES

SEGUIMIENTO DE LA OBRA

CERTIFICADO DE GARANTIA

METODOLOGÍA DE CÁLCULO

FÓRMULAS EMPLEADAS EN EL CÁLCULO

$$M_{\text{máx}} = \frac{q \cdot l^2}{8}$$

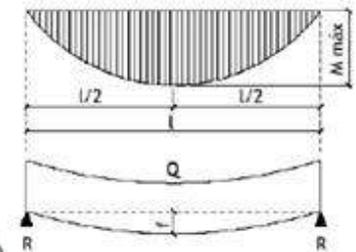
$M_{\text{máx}}$ -> Momento máximo (Klm.)
 q -> Carga lineal (Kl/m.l.)
 l -> Luz viga (mt.)

$$R = \frac{q \cdot l}{2}$$

R -> Reacción en apoyo (K)
 q -> Carga lineal (Kl/m.l.)
 l -> Luz viga (mt.)

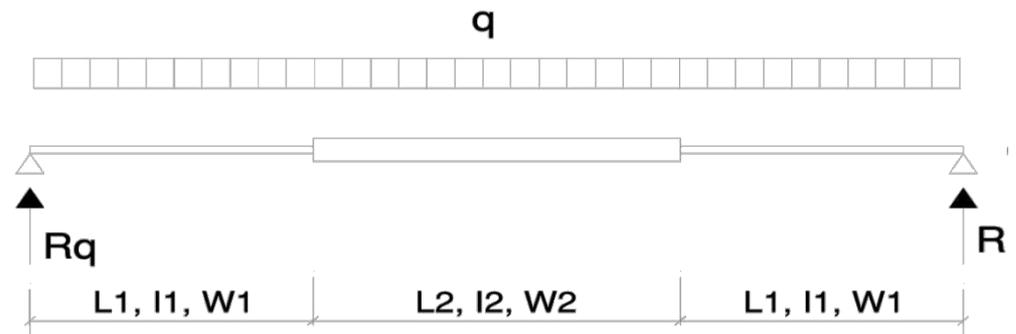
$$\delta = \frac{M_{\text{máx}}}{W}$$

δ -> Tensión (l. / mm²)
 $M_{\text{máx}}$ -> Momento máximo (l.mm.)
 W -> Módulo resistente (mm²)

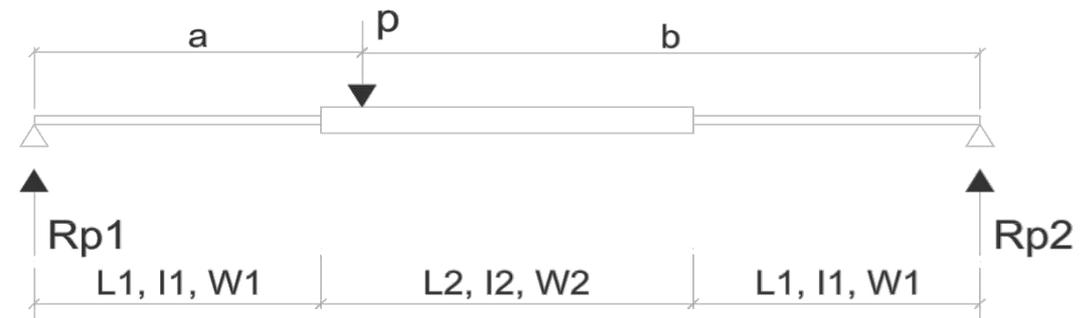


1.6 CÁLCULO DEL PERFIL

CASO 1. CARGA REPARTIDA



CASO 2. CARGA REPARTIDA Y CARGA PUNTUAL



1.6 CÁLCULO DEL PERFIL

FLECHA

<

1 / 500

1.6 CÁLCULO Y ENTRADA EN CARGA DEL PERFIL

DATOS

Intereje	0,80	mts.
Luz viga (L total)	4,90	mts.
Carga Repartida (Acciones Permanentes):	3,00	Kn/m2
Carga Repartida (Acciones Variables):	3,00	Kn/m2
Carga Puntual (Acciones Permanentes):	2,00	Kn
Carga Puntual (Acciones Variables):	-	Kn
distancia al apoyo (a):	3,00	mts

L2	2000	mm.
L1	1500	mm.
I1	1026	cm4
I2	1539	cm4
W1	122	cm3
W2	165	cm3
γ (Acciones Permanentes):	1,35	
γ (Acciones Variables):	1,50	

1.6 CÁLCULO Y ENTRADA EN CARGA DEL PERFIL

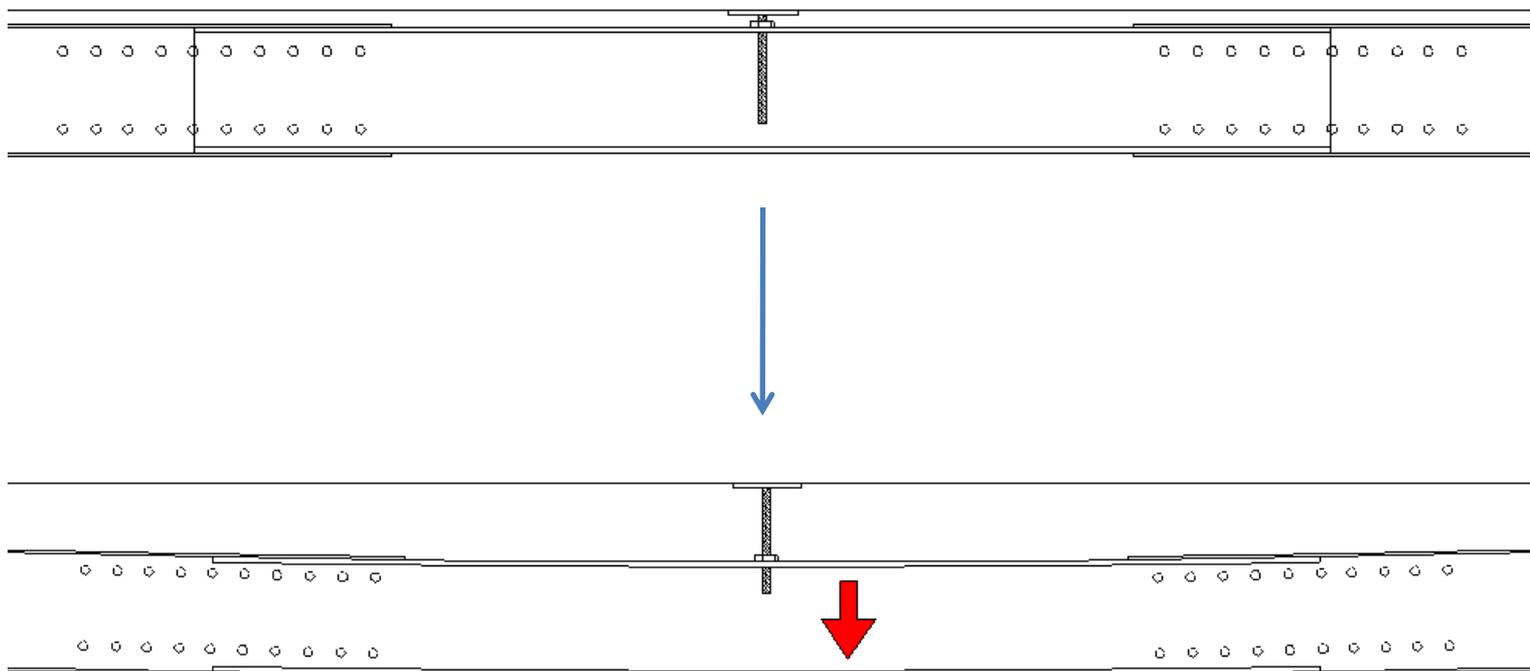
Reacción total izquierda (Acciones Permanentes):	665,55	kg.	1,35	
Reacción total derecha (Acciones Permanentes):	710,45	kg.		
Reacción total izquierda (Acciones Variables):	588,00	kg.		

RESULTADOS DEL CÁLCULO

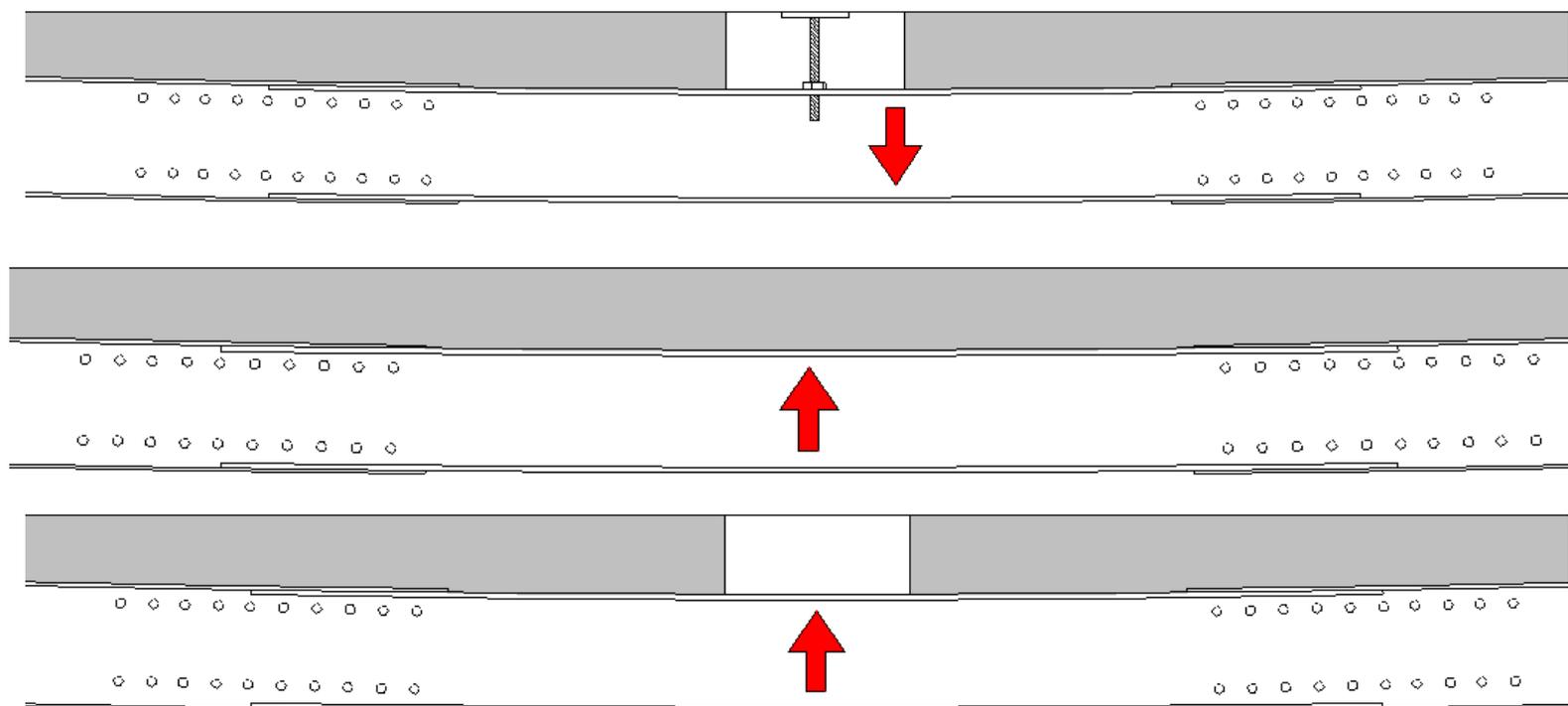
kit MECANOVIGA	mvh16 5000			
Reacción Total Izquierda:	17,80	kN		
Reacción Total Derecha:	18,41	kN		
Tensión Máxima:	145,57	N/mm ²	<	235
Momento Máx:	24,02	mkN		
Deformación Inicial:	14,97	mm.	=>	1/ 327
Pretensado en obra:	6,00	mm.		
Flecha Resultante:	8,97	mm.	=>	1/ 546
Deformación inicial (Acciones Variables):	6,64	mm.	=>	1/ 738

RESULTADOS

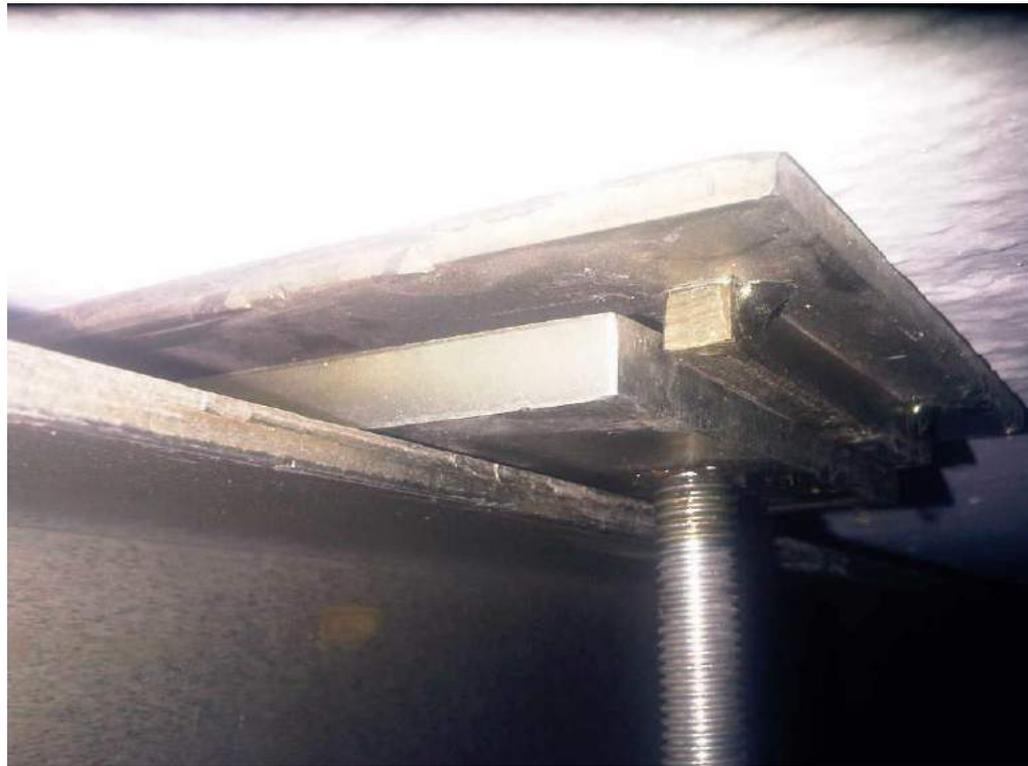
1.6 CÁLCULO Y ENTRADA EN CARGA DEL PERFIL



1.6 CÁLCULO Y ENTRADA EN CARGA DEL PERFIL



1.6 CÁLCULO Y ENTRADA EN CARGA DEL PERFIL



2.1 DETALLES CONSTRUCTIVOS MVH

FORJADO SANITARIO

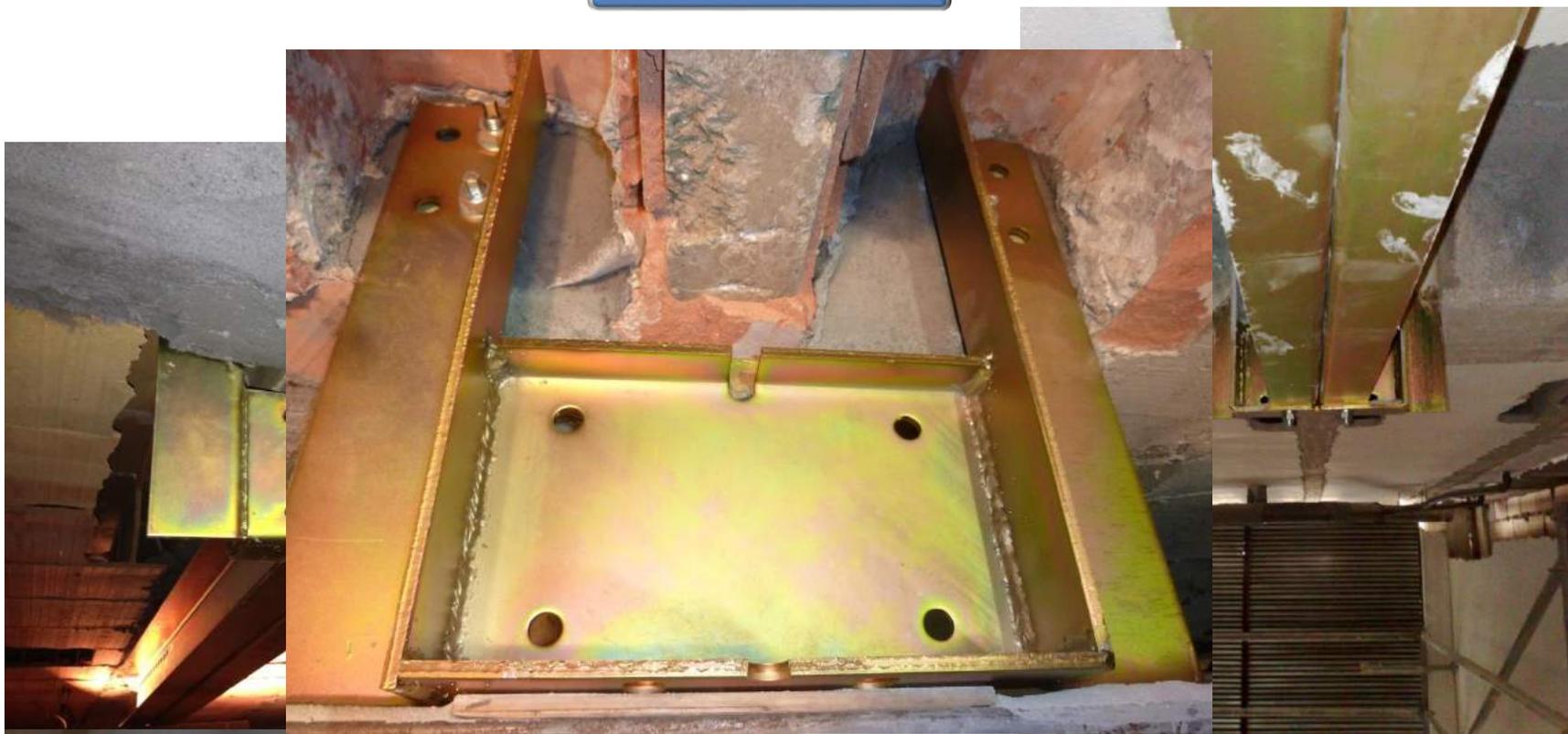


2.1 DETALLES CONSTRUCTIVOS MVH

FORJADO SANITARIO



JÁCENA PLANA



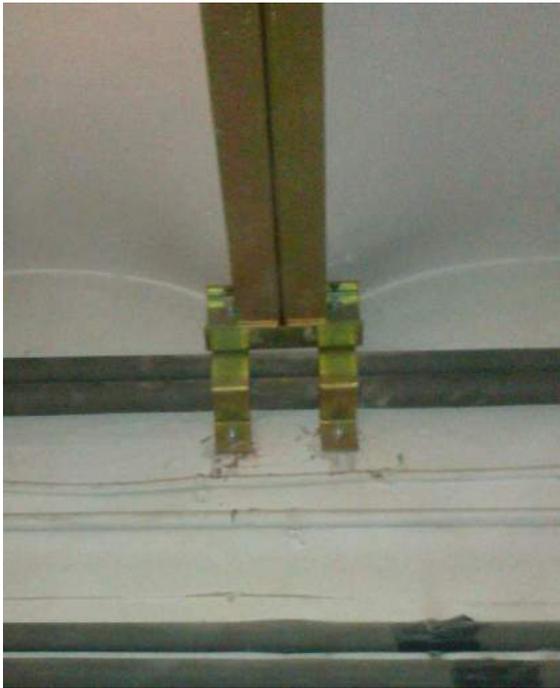
JACENAS DE MADERA



ESQUINERA



SALVATUBOS



APOYO EN
MECANOVIGA



LLEGADA A PERFIL METÁLICO



LLEGADA A PERFIL METÁLICO



LLEGADA A PERFIL METÁLICO



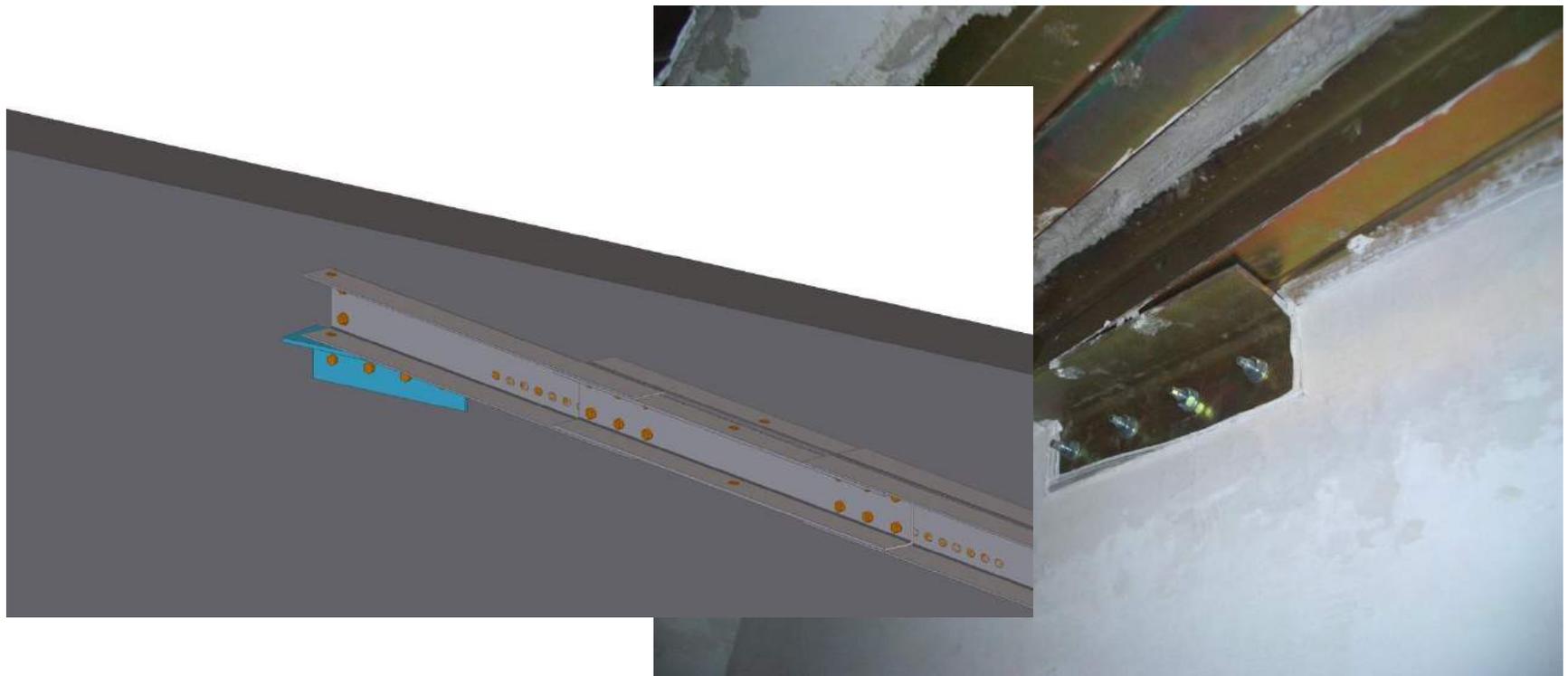
BROCHALES



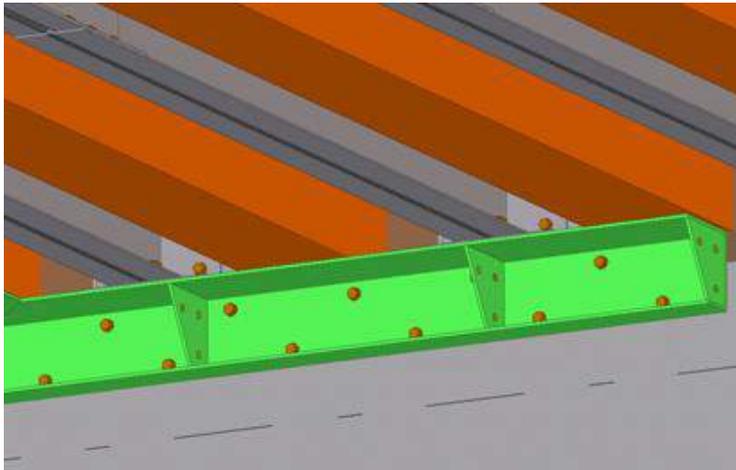
BROCHALES



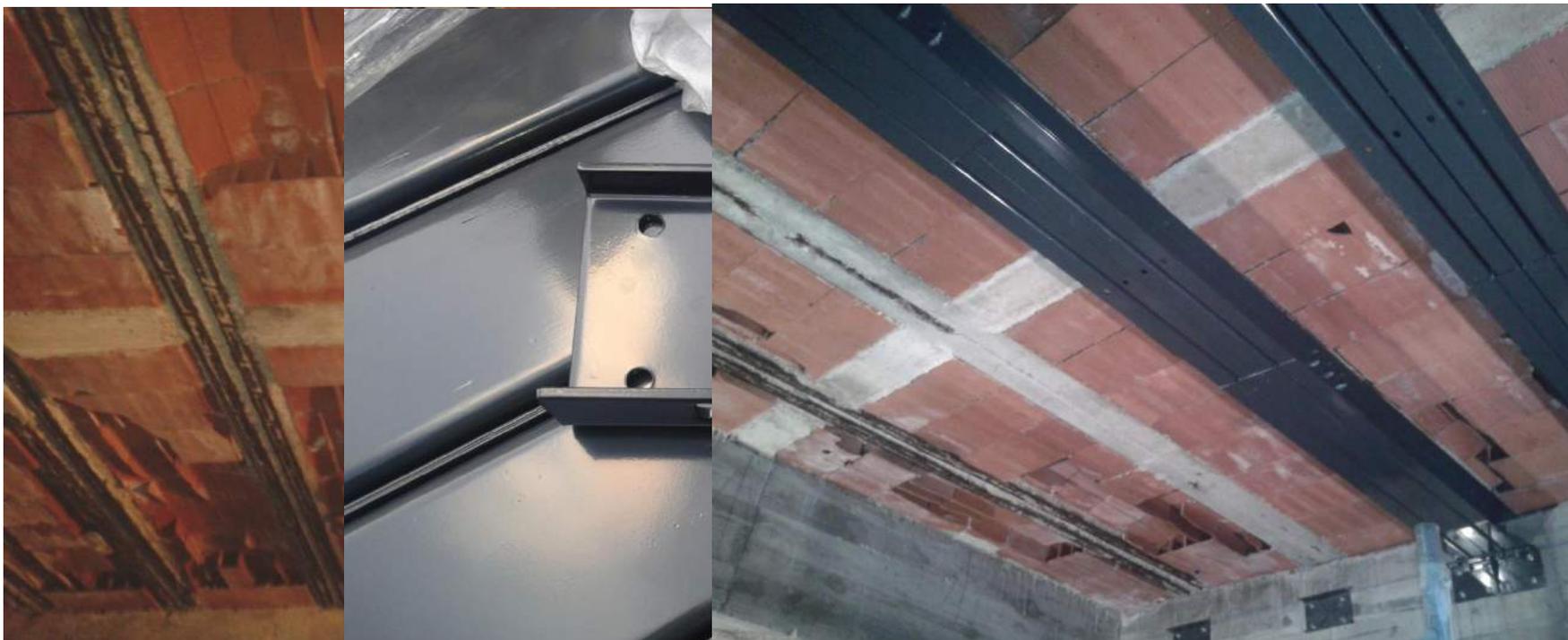
PARED INCLINADA



ENCADENADO



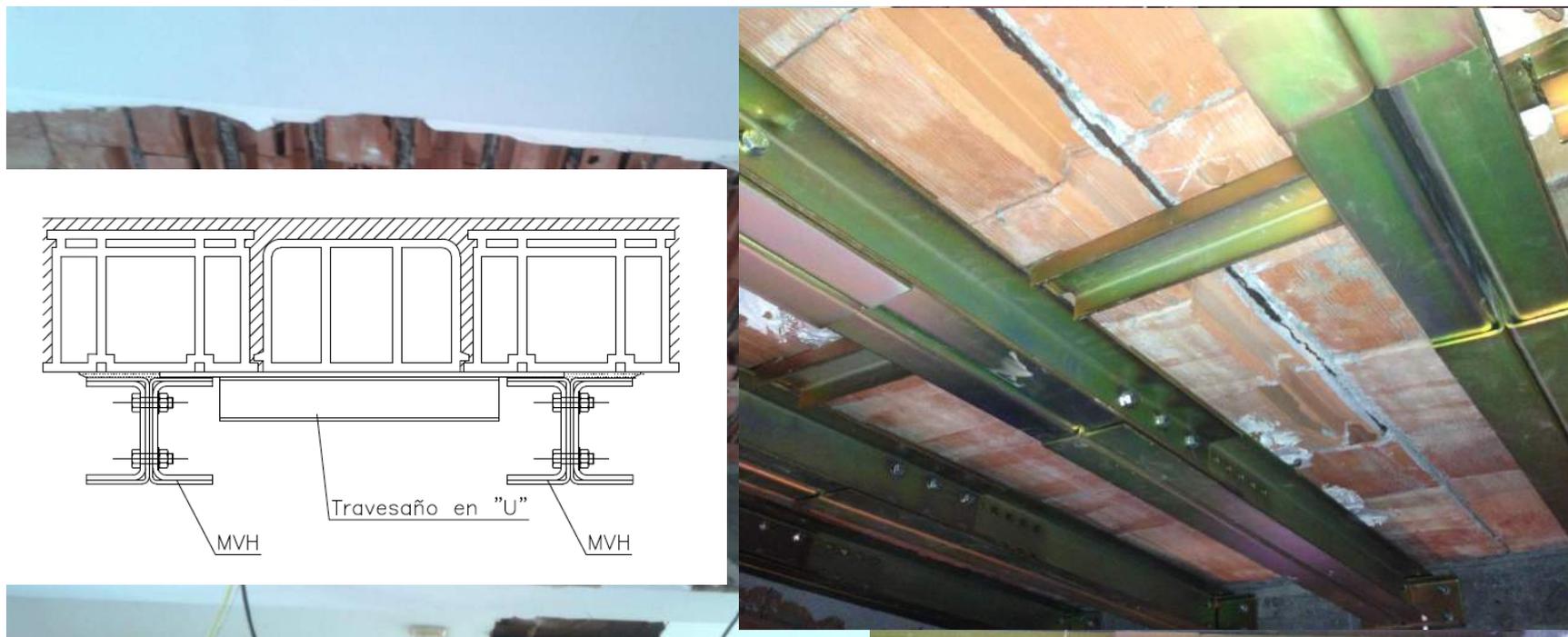
ACABADO ESPECIAL – VIGUETAS DOBLES



ANCLADA AL ALA INFERIOR JÁCENA METÁLICA



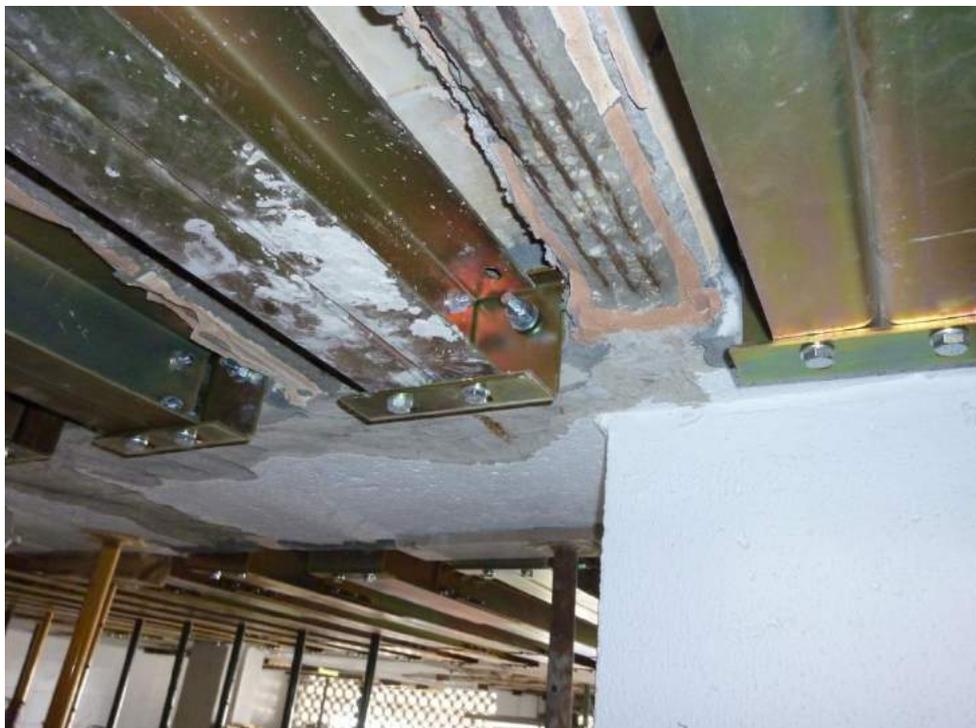
SOLUCIÓN A FORJADOS CERÁMICOS



1.- DEFINICION DEL SISTEMA

2.- EJEMPLOS

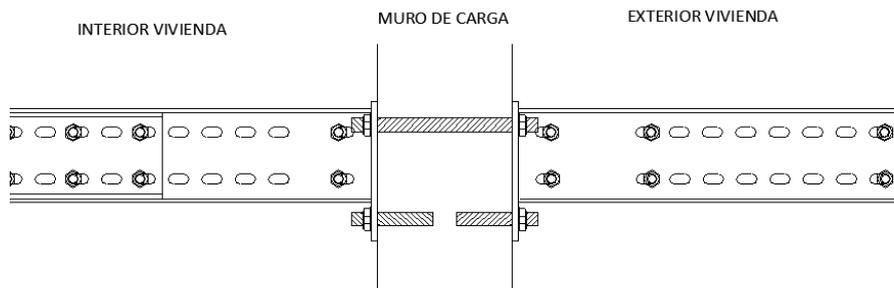
SIN PERDIDA DE ALTURA



FORJADO INCLINADO



VOLADIZOS



VOLADIZOS



FORJADO NUEVO



APUNTALAMIENTO FORJADOS



PERFILES ESPECIALES



2.2 DETALLES ESPECÍFICOS MVV

APOYO SOBRE PERFIL METÁLICO



BROCHALES



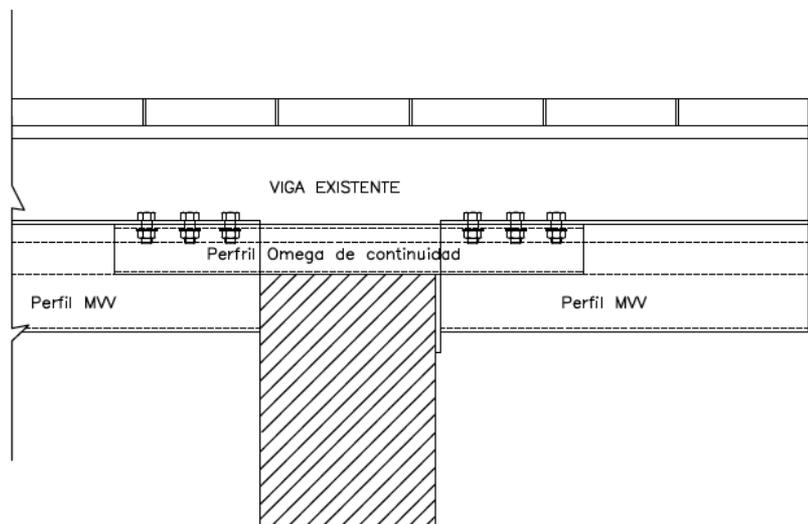
VIGUETAS DE ROLLIZOS DE MADERA



SUSTITUCION DE CABEZAS DE VIGUETAS



APOYO SOBRE MINIOMEGAS



APOYO SOBRE ÁNGULO



CARTELA ESPECIAL



OXIDACION ARMADURAS



ENCUENTRO EN ESQUINA



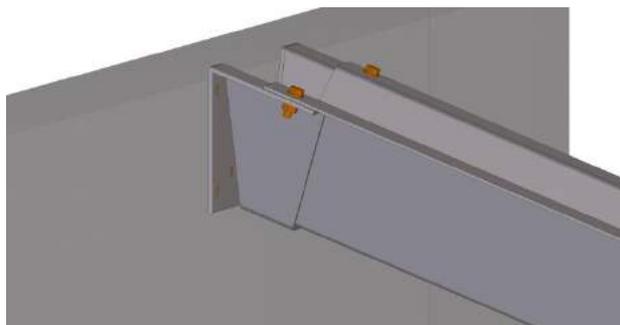
SIN PERDIDA DE ALTURA –
MEDIA MVV



CARTELA SUJETA A ÁNGULO



MVV INCLINADA



VOLADIZOS



VOLADIZOS





- ***Es el mejor sistema de rehabilitación de forjados, tanto por su facilidad y seguridad de montaje como por su correcto funcionamiento.***
- ***26 años de experiencia***
- ***Damos el mejor soporte técnico con garantía tras el montaje.***
- ***Garantiza la máxima seguridad.***
- ***Muy eficiente económicamente.***

