

**ESPECIFICACIONES FORJADO:**

- Forjado unidireccional 'in situ'
- Bovedilla ..... 60x25x25
- Intereje ..... 75 cm
- Altura bovedilla ..... 25 cm
- Capa de compresión ..... 5 cm
- Canto total ..... 30 cm
- Recubrimiento ..... Ver despieces
- Mallazo ..... 15x30, ø5-5

**- CARGAS:**

- Peso propio forjado ..... 360 Kp/m<sup>2</sup>
- Peso pavimento ..... 100 Kp/m<sup>2</sup>
- Peso tabiquería ..... Kp/m<sup>2</sup>
- Varios (Nieve) ..... 40 Kp/m<sup>2</sup>
- Sobrecarga de uso ..... 200 Kp/m<sup>2</sup>
- Carga de cálculo ..... 700 Kp/m<sup>2</sup>

**- MATERIALES:**

- Acero B-500S ..... fyk= 500 N/mm<sup>2</sup>
- Hormigón ..... HA-25/B/20/I

**- TIPO DE CONTROL:**

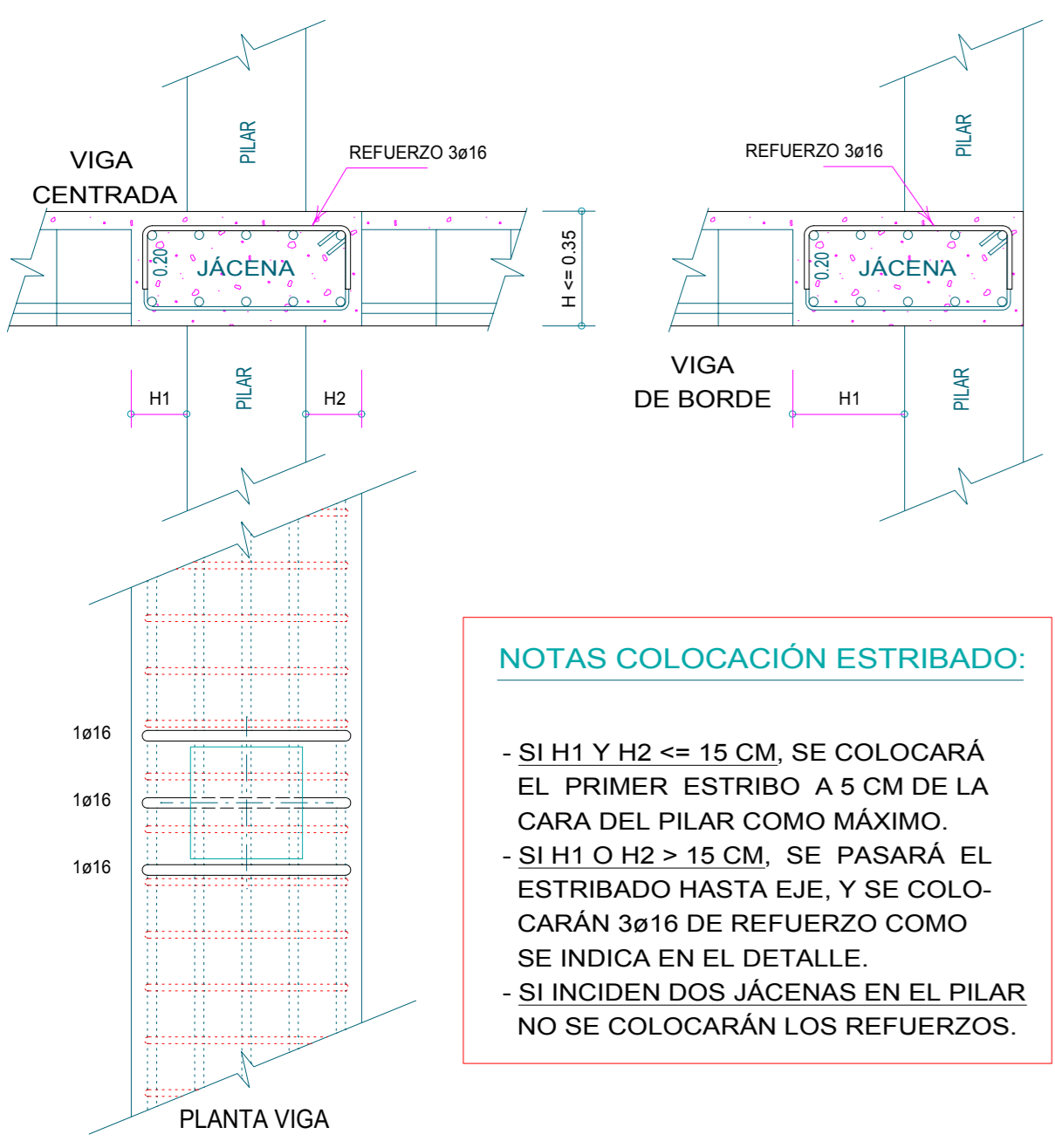
- Ejecución ..... Normal
- Hormigón ..... Estadístico
- Acero ..... Normal
- Tolerancias ..... Anejo 10, EHE

**- SEGURIDAD:**

- Cf. mayoración cargas libres ..... 1.60
- Cf. mayoración cargas fijas ..... 1.50
- Cf. minoración hormigón ..... 1.33
- Cf. minoración acero ..... 1.15

**- PATILLAS:** ..... 0.20 m  
 [Incluidas en medida de barras]

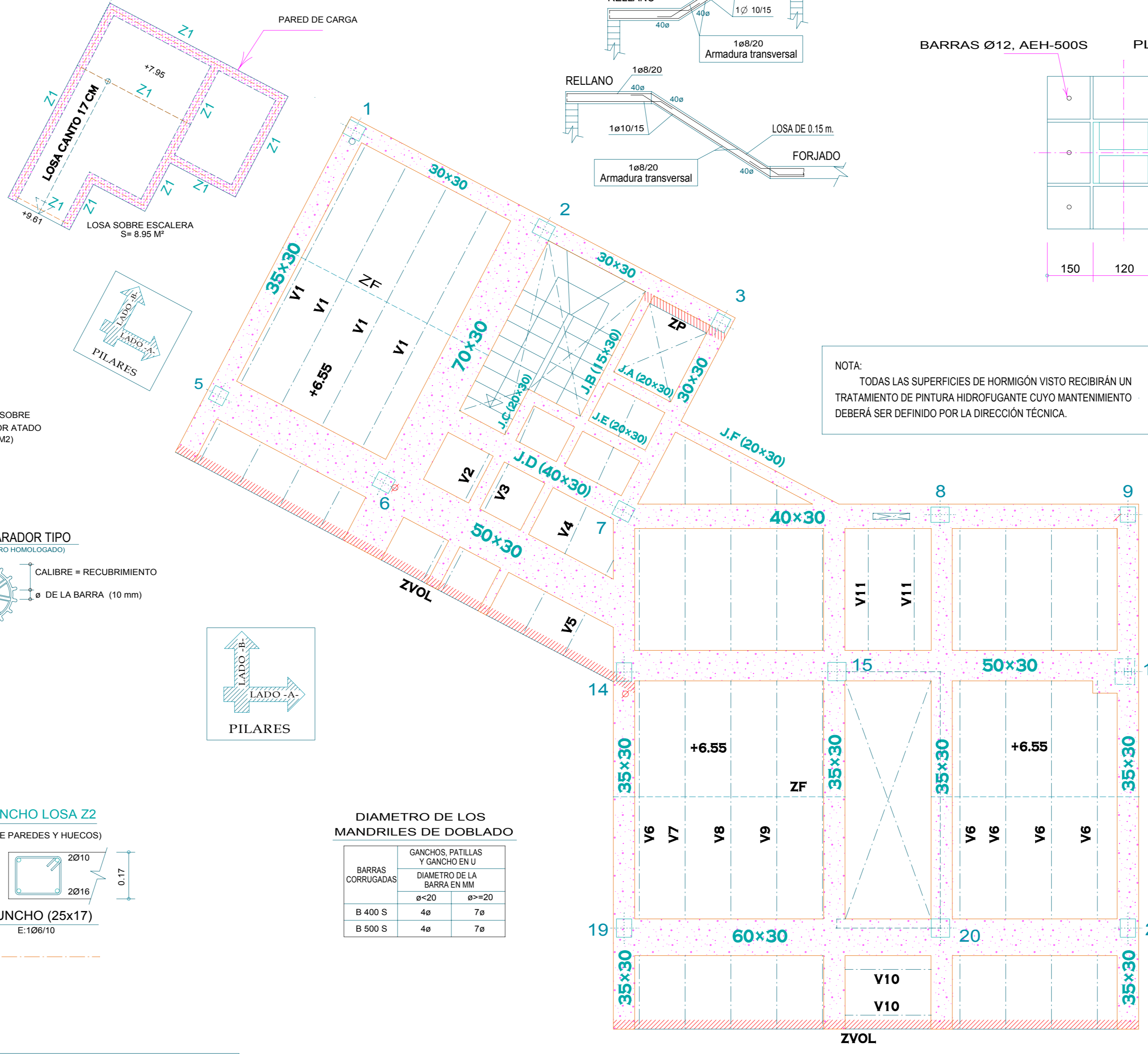
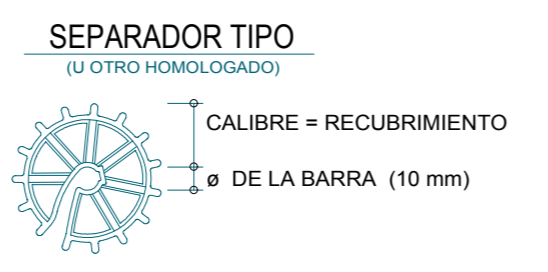
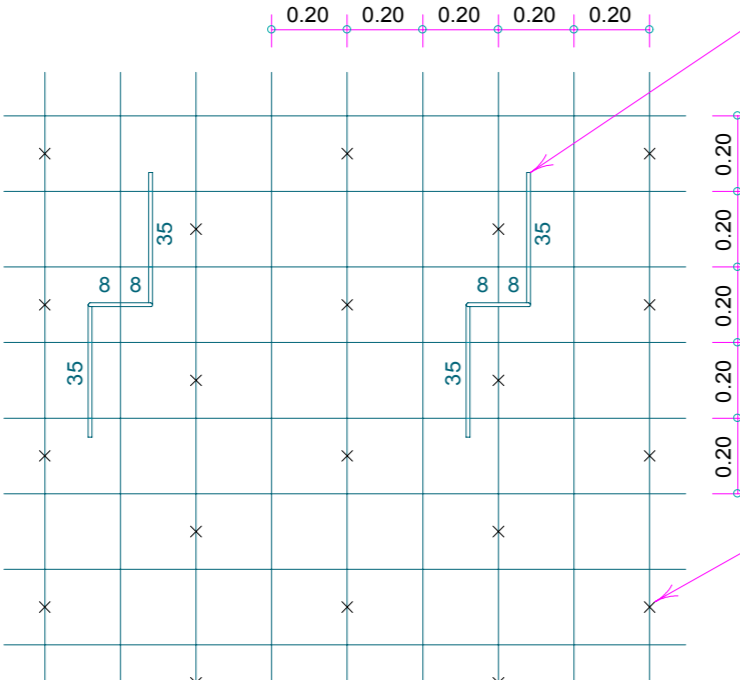
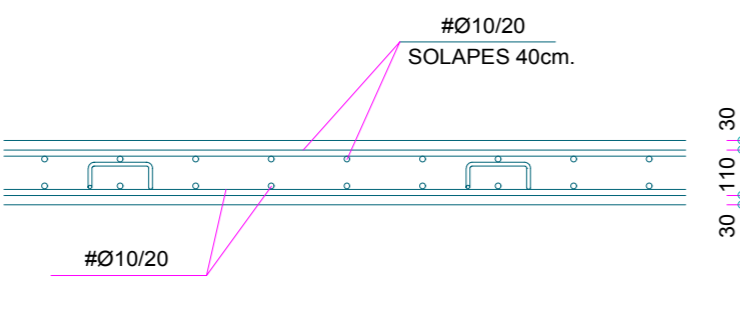
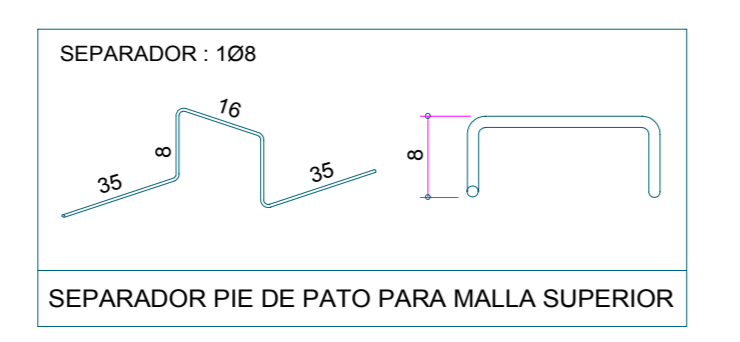
**REFUERZOS ANTI-ALABEO VIGA**



**NOTAS COLOCACIÓN ESTRIBADO:**

- SI H1 Y H2 <= 15 CM, SE COLOCARÁ EL PRIMER ESTRIBO A 5 CM DE LA CARA DEL PILAR COMO MÁXIMO.
- SI H1 O H2 > 15 CM, SE PASARÁ EL ESTRIBADO HASTA EJE, Y SE COLOCARÁN 3ø16 DE REFUERZO COMO SE INDICA EN EL DETALLE.
- SI INCIDEN DOS JÁCENAS EN EL PILAR NO SE COLOCARÁN LOS REFUERZOS.

**DETALLES ARMADO: LOSA DE 17 CM**



**NOTA:**  
 TODAS LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN VISTO RECIBIRÁN UN TRATAMIENTO DE PINTURA HIDROFUGANTE CUYO MANTENIMIENTO DEBERÁ SER DEFINIDO POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA.

**- PILARES METÁLICOS:**

**- MATERIALES:**  
 - Acero A42b, límite elástico ..... 2600 Kp/cm<sup>2</sup>

**- TIPO DE CONTROL:**  
 Ver parte 5, NBE EA-95

**- SEGURIDAD:**

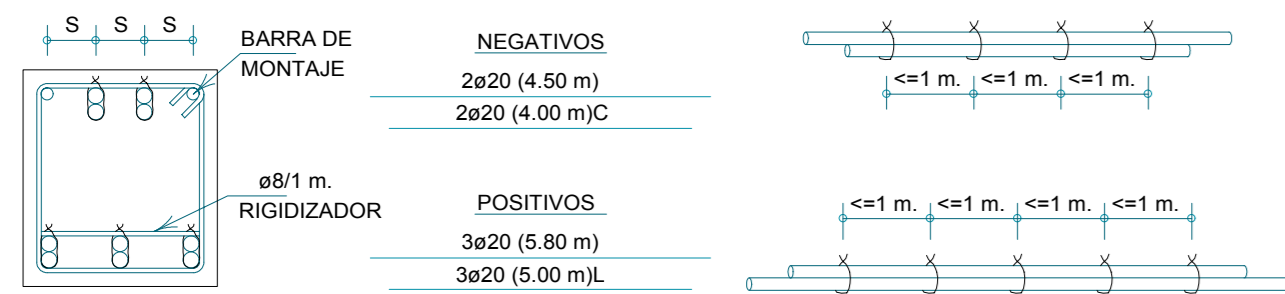
- Cf. mayoración cargas variables ...: 1.50
- Cf. mayoración cargas constantes ...: 1.33
- Cf. minoración acero .....: 1.00

SUP. 137 m<sup>2</sup>

LOSAS ESCALERA: 5.20 M<sup>2</sup>

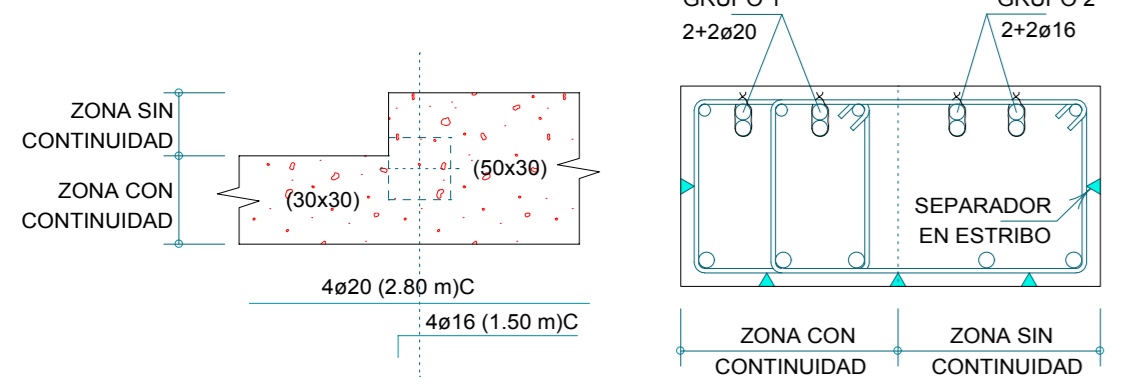
**NOTA:**  
 SI SE PRODUCE ALGÚN MAICIZADO INESPERADO DE RELLENO, SIN UNA ARMADURA DE REPARO INDICADA, SE DISPONDRÁ EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR UNA MALLA DE ø 8 CADA 20 CM. (PATILLA FINAL=0.20)

**DETALLE BARRAS COLGADAS/LEVANTADAS**



- La letra "C" en el grupo 2º de negativos significa que éste está colgado del grupo 1º  
 - La letra "L" en el grupo 2º de positivos significa que éste está levantado sobre el grupo 1º

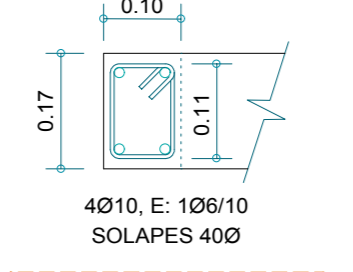
**NEGATIVOS: CASO ESPECIAL CAMBIO ANCHURA EN NUDO**



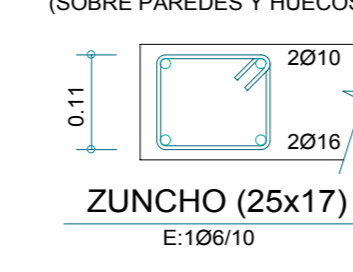
- El grupo 1º se coloca en la zona de continuidad, si además posee la letra "C" significa que la mitad de las barras del grupo se cuelgan de sí mismas.  
 - El grupo 2º se coloca en la zona sin continuidad, si lo acompaña la letra "C" indica que la mitad de estas barras se colgarán de sí mismas.

**DISPOSICIÓN SEPARADORES MALLA INFERIOR**  
 SEPARADORES HOMOLOGADOS CALIBRE 30, Ø10 AL TRESBOLILLO

**ZUNCHO LOSA Z1**



**ZUNCHO LOSA Z2**  
 (SOBRE PAREDES Y HUECOS)

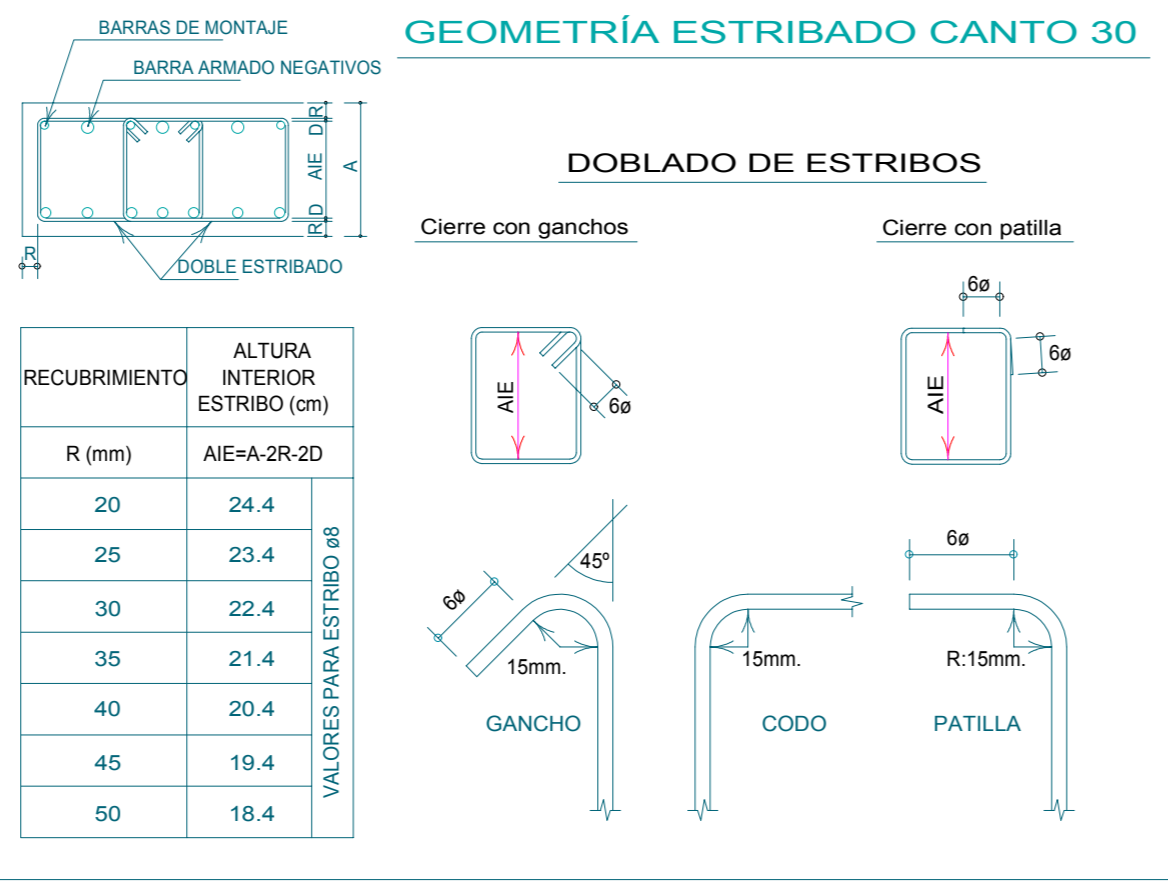


**ZUNCHO (25x17)**  
 E:108/10

**DIAMETRO DE LOS MANDRILES DE DOBLADO**

BARRAS CORRUGADAS	GANCHOS, PATILLAS Y GANCHO EN U	DIAMETRO DE LA BARRA EN MM
B 400 S	4ø	7ø
B 500 S	4ø	7ø

**GEOMETRÍA ESTRIBADO CANTO 30**



**PLASTICIDAD DE LOS MORTEROS**

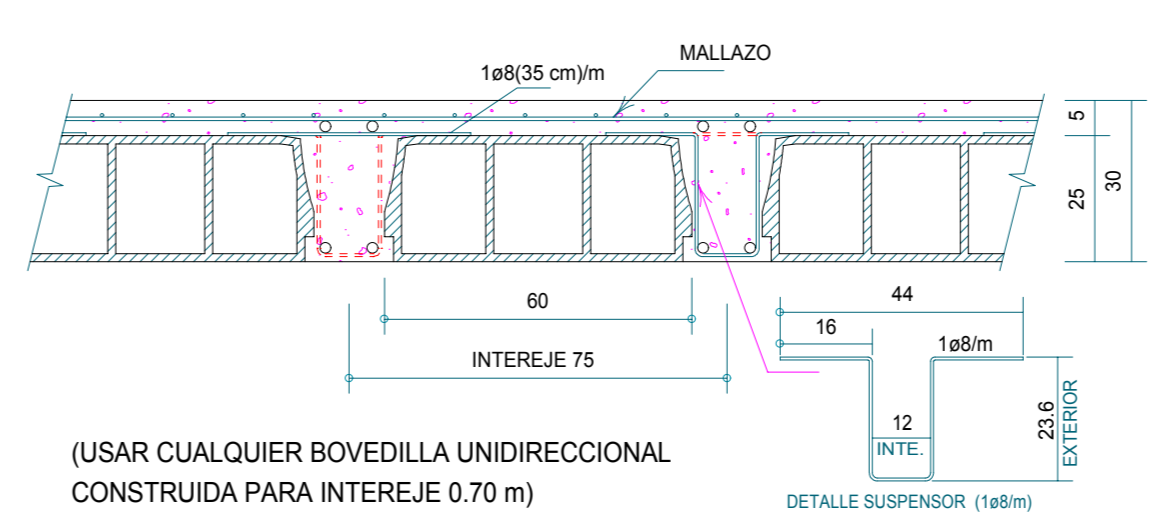
- Consistencia como Abrams: 17 ± 2 cm (Art. 3.2.2, FL-90)  
 - Porcentaje de Finos (Cal y Arena) de la mezcla: (Tabla 3.4, FL-90)

PLASTICIDAD:	SIN ADITIVOS	CON ADITIVOS
GRASA:	Mayor del 25%	Mayor del 20%
SOGRASA:	Del 15% al 25%	Del 10% al 20%
MAGRA:	Menor del 15%	Menor del 10%

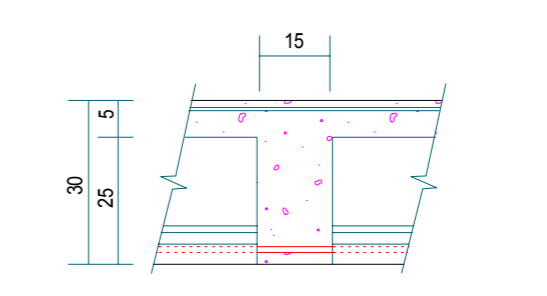
**MATERIALES PAREDES DE CARGA**

- MORTEROS M-40
- LADRILLO PERFORADO, Fk= 100 Kp/cm<sup>2</sup>, Fd= 18 Kp/cm<sup>2</sup>
- ESPESOR JUNTA: < 1 cm (Plasticidad SOGRASA) 1 a 1.5 cm (Plasticidad GRASA)

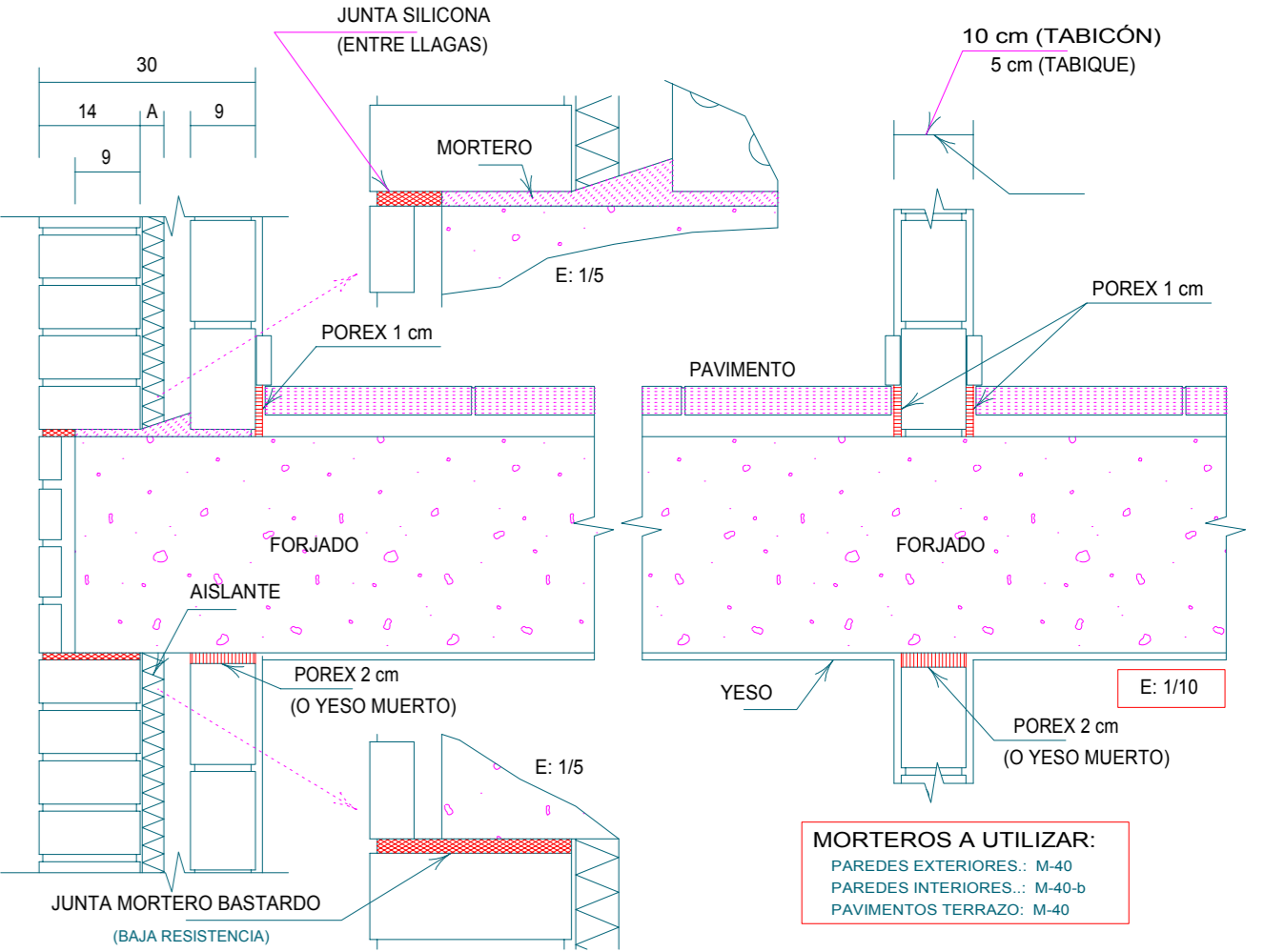
**DETALLE FORJADO UNIDIRECCIONAL "IN SITU"**  
 BOVEDILLA HORMIGÓN



**NERVIO IGUALA FLECHAS ZF (15x30)**  
 2ø8 SUPERIOR/INFERIOR, SOLAPES 40 cm (Penetrando 30 cm en las jácenas)



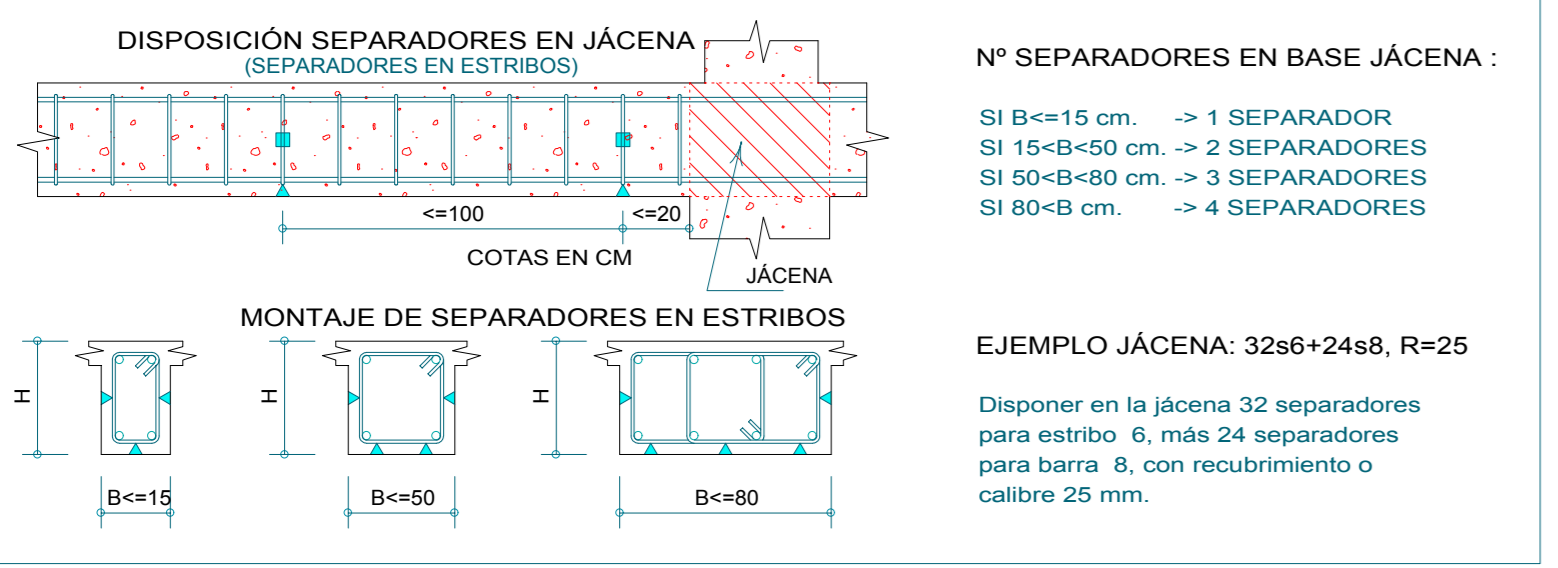
**RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DE FÁBRICAS DE LADRILLO**



JUNTAS VERTICALES: ... UNA CADA 16 M (O ARMAR FÁBRICA)  
 JUNTAS HORIZONTALES: ... UNA EN TECHO, DE MORTERO BASTARDO  
 LLAGAS DE VENTILACIÓN: EN PRIMERA Y ÚLTIMA HILERA (A DISCRECIÓN)

APOYO FÁBRICA VISTA: ... 9 cm. SI MENOR, COLOCAR ANGULAR GALVANIZADO. CALIDAD DE LA FÁBRICA: EXPANSIVIDAD MEDIA-BAJA (<=6 mm/m). DE CRECIMIENTO EXPANSIVO RÁPIDO

**LISTA Y MONTAJE DE SEPARADORES**



**Nº SEPARADORES EN BASE JÁCENA:**

- SI B <= 15 cm. -> 1 SEPARADOR
- SI 15 < B <= 50 cm. -> 2 SEPARADORES
- SI 50 < B <= 80 cm. -> 3 SEPARADORES
- SI 80 < B cm. -> 4 SEPARADORES

**EJEMPLO JÁCENA: 32ø6+24ø8, R=25**

Disponer en la jácena 32 separadores para estribo ø 6, más 24 separadores para barra ø 8, con recubrimiento o calibre 25 mm.

**PROYECTO: VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA**

**SITUACIÓN: CALLE GENOVÉS, 5. Urbánización 'El Gall Pigat' CASTELVELL EL VILAR (BARCELONA)**

**DESIGNACIÓN: FORJADO 3 (TECHO PL. 2ª)**

**ESCALA: 1 : 50**

**FECHA: ENERO-2003**

**PLANO Nº: E08**

**INGENIERO:**

**PROMOTOR: JOAN MONCHE I ARMENGO**

**REF.**

OFICINA INGENIERIA JUAN JOSÉ IBÁÑEZ  
 TORREBLANCA 2-8, 2º C  
 SANT CUGAT DEL VALLES  
 TLF. 93 590 7076  
 FAX. 93 590 7332  
 www.jjiingenieria.com  
 jji@jibarrakis.es