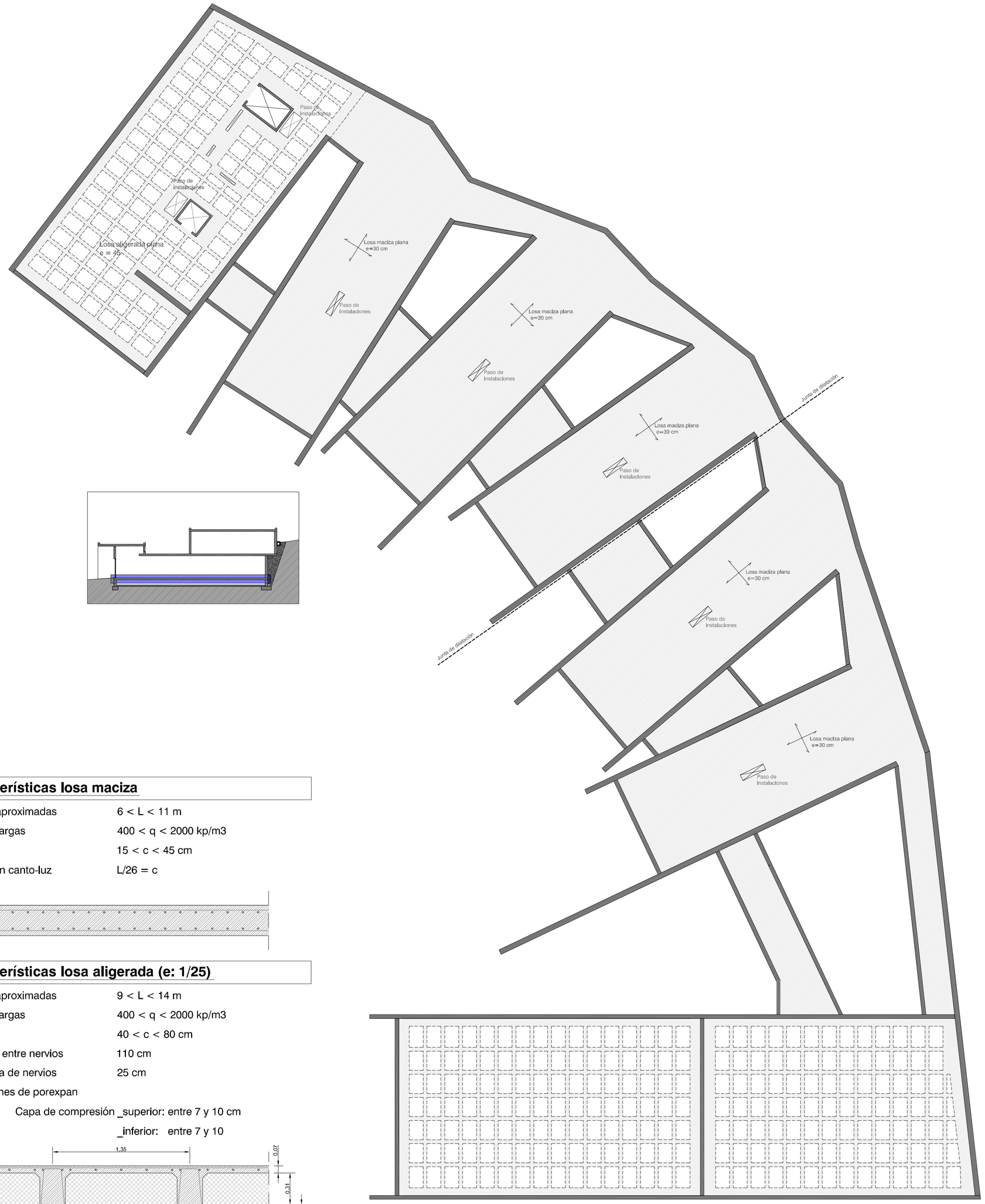
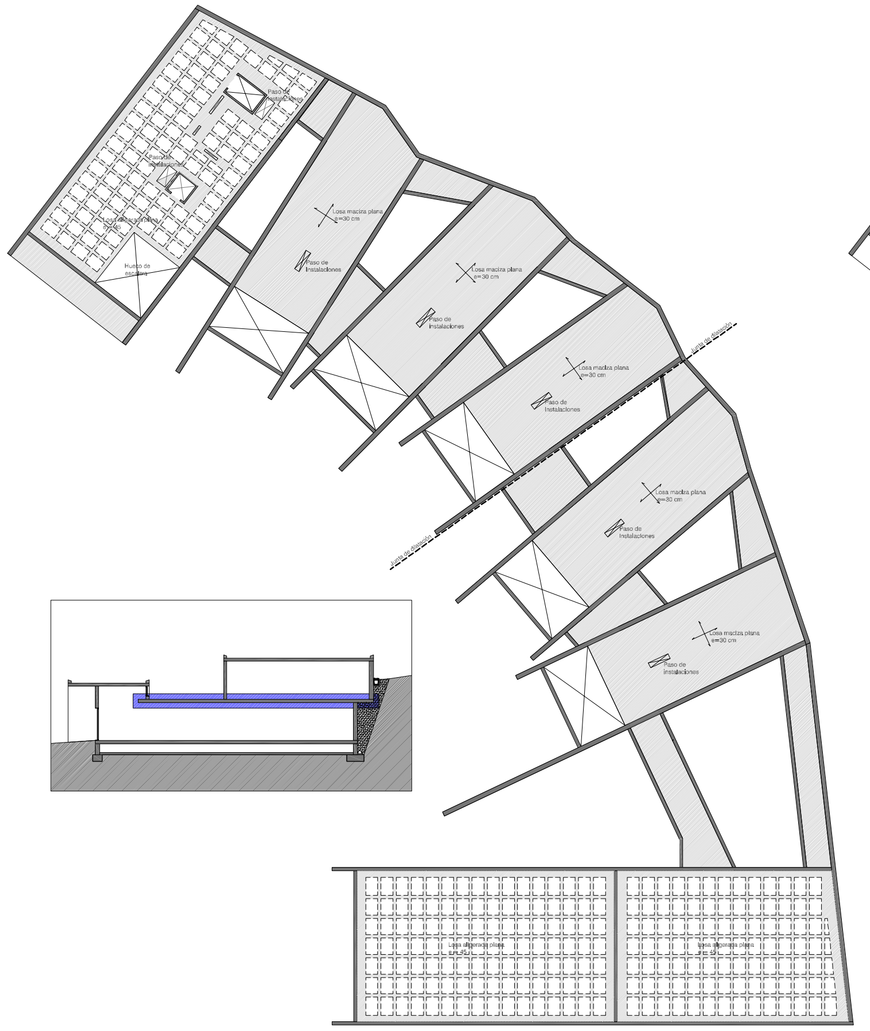
Diseño de los forjados

En la estructura horizontal, se distinguen dos tipos de forjados, por un lado tenemos los volúmenes de los velatorios con luces de 8,4 m, que se han resuelto con una losa maciza de hormigón armado, y en cambio, para los volúmenes del oratorio y de la entrada principal con luces de 14 m, se ha optado por una solución de losa aligerada de hormigón armado.

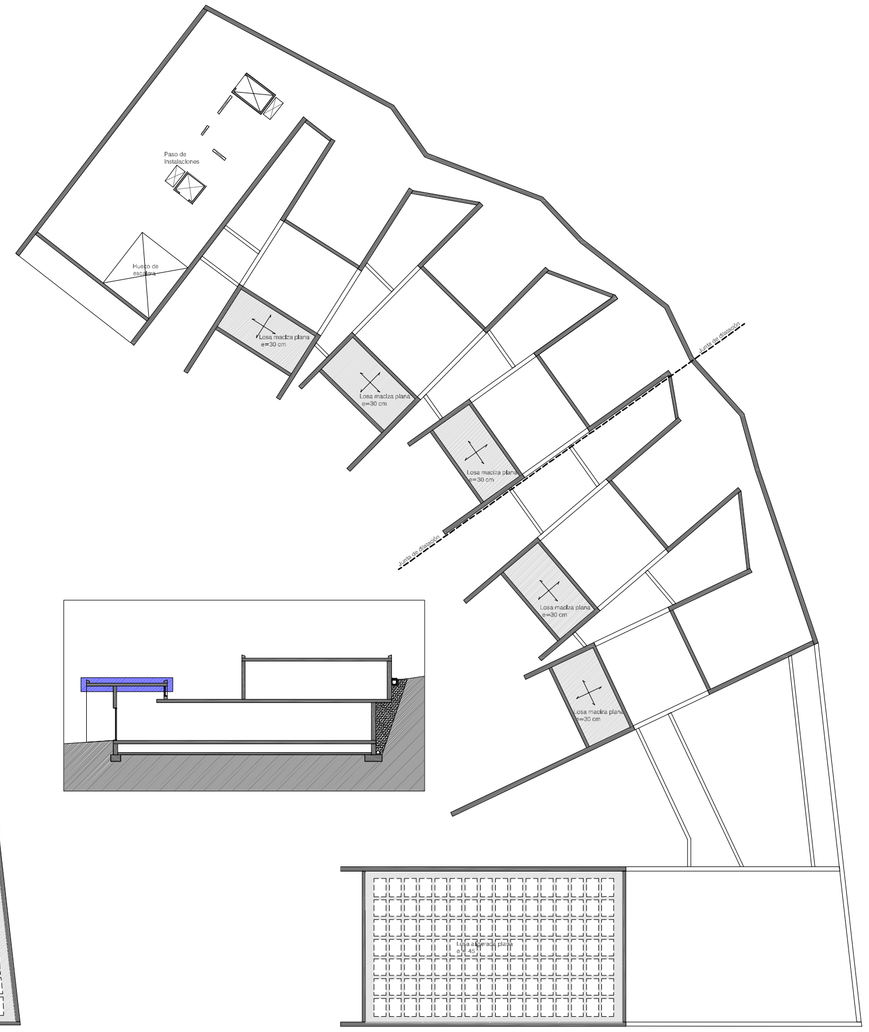
Forjado cota 96 (planta baja)



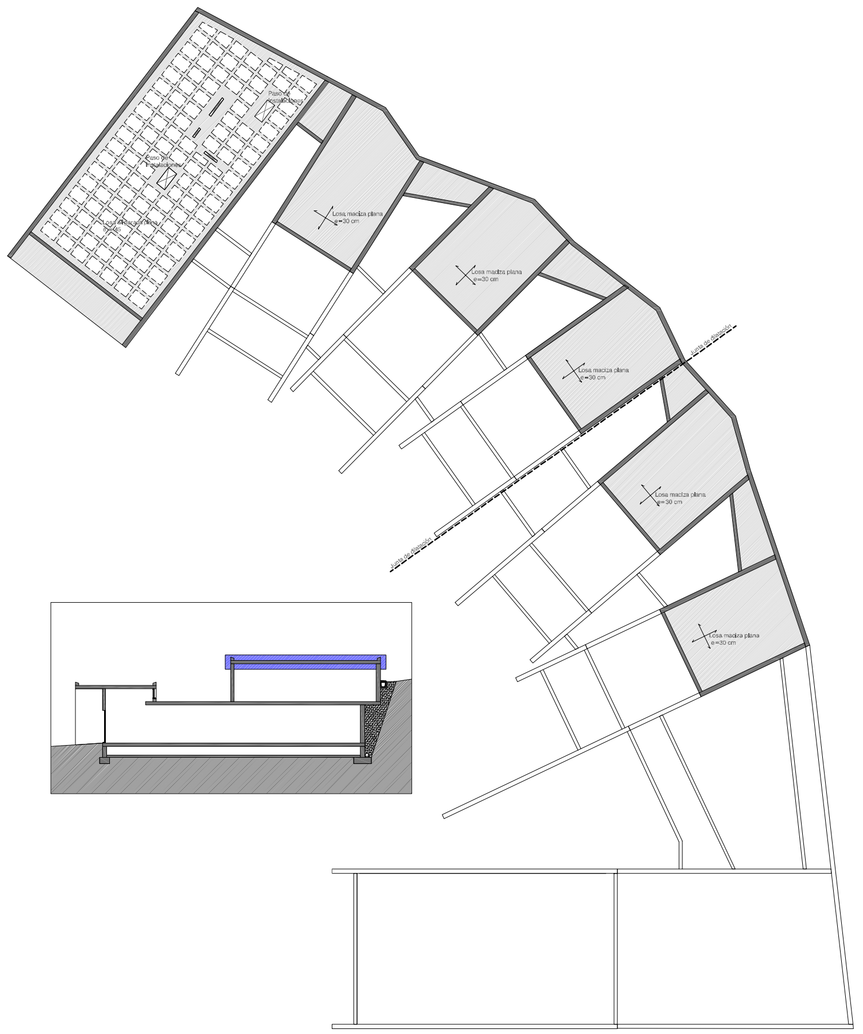
Forjado cota 100 (planta +1)



Forjado cota 101,5 (vestíbulo principal)

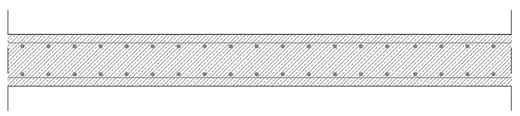


Forjado cota 101,5 (vestíbulo principal)



Características losa maciza

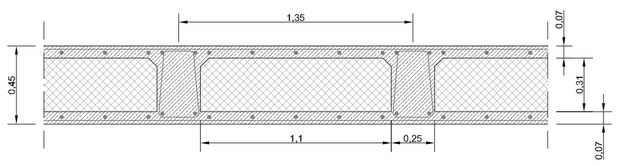
Luces aproximadas	6 < L < 11 m
Sobrecargas	400 < q < 2000 kp/m3
Canto	15 < c < 45 cm
Relación canto-luz	L/26 = c



Características losa aligerada (e: 1/25)

Luces aproximadas	9 < L < 14 m
Sobrecargas	400 < q < 2000 kp/m3
Canto	40 < c < 80 cm
Intereje entre nervios	110 cm
Anchura de nervios	25 cm
Casetones de porexpan	

Capa de compresión _superior: entre 7 y 10 cm
_inferior: entre 7 y 10



Características y Especificaciones del Hormigón

MATERIALES

Hormigón:	HA-25/b/20 en elementos estructurales HA-25/b/12 en forjados con una capa de compresión menor de 5cm Ambiente III
Cemento:	Tipo III en ambiente IIIa Clase 45
Áridos:	Clase proveniente de la "matxaca" Relación d/D _5,9/12 mm para el cuerpo de hormigón HA-25/b/12 _ 9,9/20 mm para el cuerpo de hormigón HA-25/b/20
Acero:	B-500-S, de límite elástico 500 N/m2, con control normal

PROPIEDADES DEL HORMIGÓN

Dosificación por m3 (orientativa):	Cemento 320 kg/m3 Grava 1235 kg/m3 Arena 620 kg/m3 Agua 160 kg/m3
Relación Agua/Cemento:	< 0,50
Docilidad:	Consistencia blanda (HA-25/b) Compactación por vibrado mecánico
Resistencia característica	A los 7 días 16 N/mm2 A los 28 días 25 N/mm2
Ensayos de control:	Cono de Abrams

COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE LAS ACCIONES

Hormigón_Acciones permanentes:	1,50
Hormigón_ Acciones variables:	1,60

RECUBRIMIENTOS

Interiores protegidos de la intemperie_Ambiente I	r=2,5 cm
Subterráneos no ventilados y cimentación_Ambiente IIa	r=3,0 cm
Exteriores con humedad media o baja_Ambiente IIb	r=3,5 cm
Exteriores a menos de 5 km de la costa_Ambiente IIIa	r=3,5 cm
Cimentación sumergida en ambiente marino_Ambiente IIIb	r=4,0 cm
Edificios industriales en ambiente agresivo_Ambiente IV	r=4,0 cm

PFC
enero 2010
Nuria Domingo Serrano | Tribunal 1: Miguel Usandizaga, Pepa Gómez, Montse Pons | etsav

Tanatorio en Montjuïc