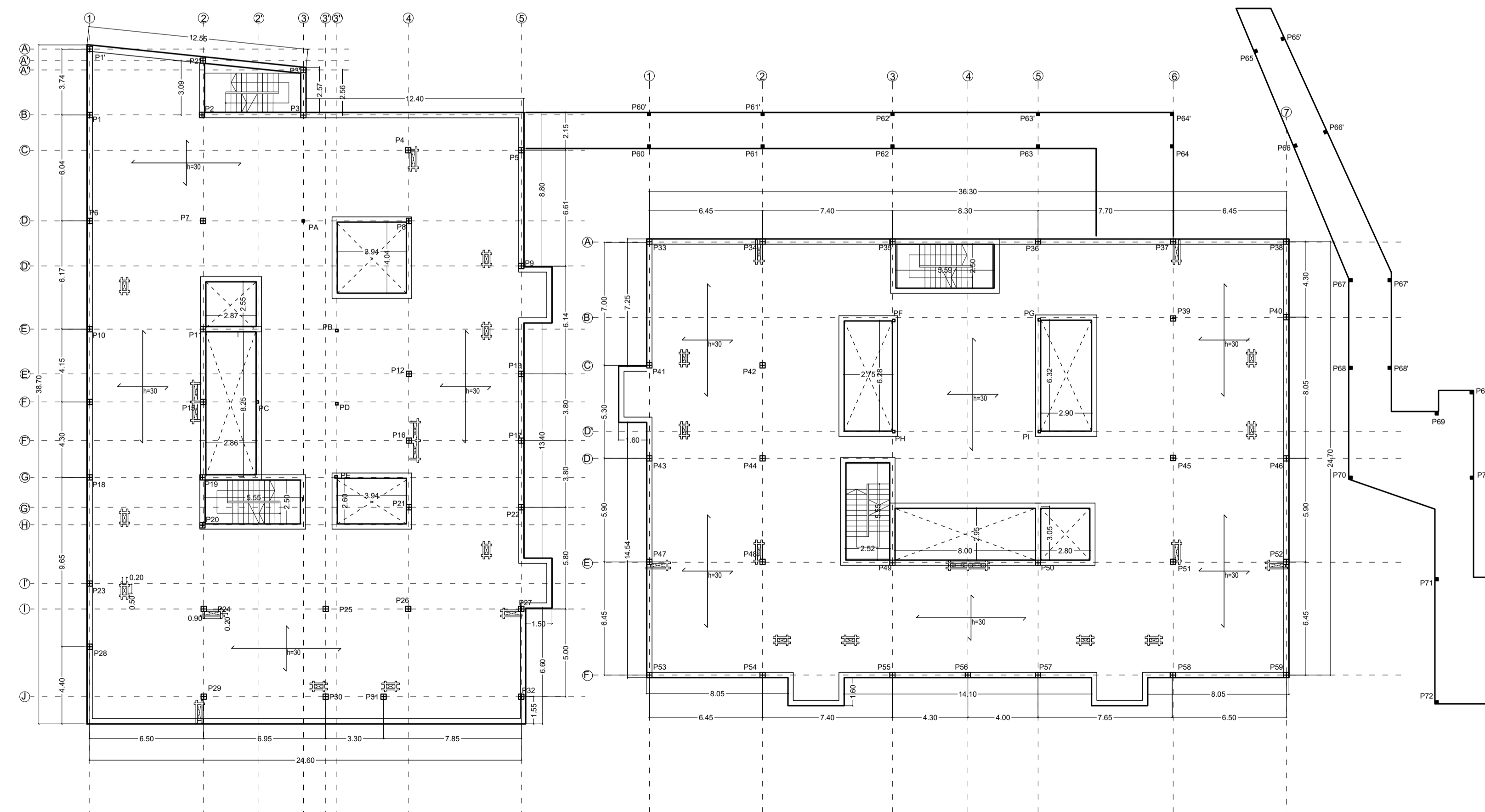
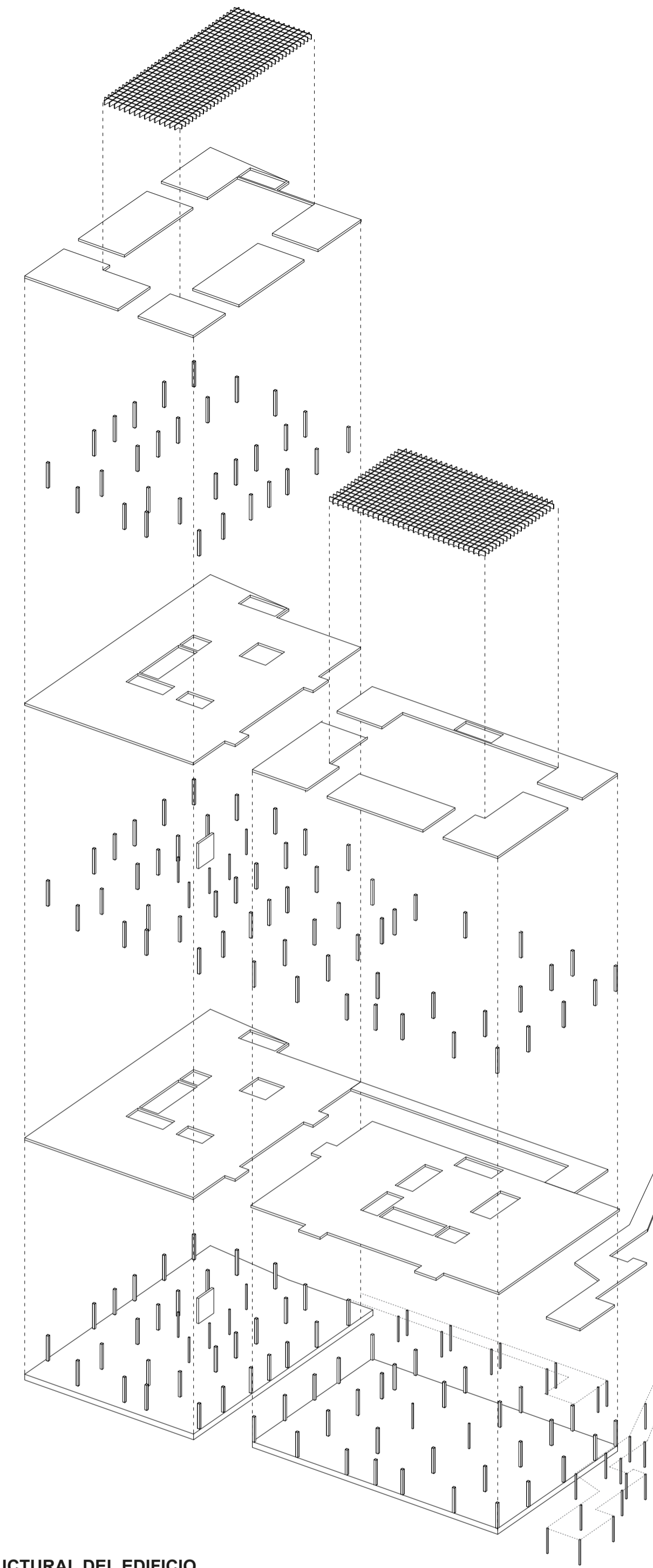


FORJADO PLANTA CUBIERTA (+10,70 m)



FORJADO PLANTA PRIMERA (+3,60 m)



Teniendo en cuenta la arquitectura del edificio, se utiliza como tipo estructural para todos los forjados, **losa maciza bidireccional** con pilares de hormigón armado como soportes. Considerando los numerosos huecos en el forjado y las luces entre soportes de unos 5/6 metros, se opta por un sistema bidireccional y para un menor canto, losa maciza a diferencia del canto que supone un sistema reticular.

En la zona central del edificio existen pilares metálicos que son disimulados por la carpintería de los patios. Cabe destacar la unión de distintos materiales, como son el hormigón armado del forjado y el acero de pilares metálicos. La unión se realiza por una cruzeta de perfiles UPN inserta en el forjado que se ancla a los perfiles por soldadura.

Para continuar con las estrategias seguidas en el proyecto, se emplea un sistema de **emparrillado de vigas de madera** como cubierta de las zonas comunes, creando una continuidad entre estos espacios. La unión entre el forjado de cubierta de hormigón armado y el emparrillado de vigas de madera, se realiza por una chapa de acero galvanizado oculta en las vigas de madera y atornillada a la viga de borde del forjado de cubierta.

ESQUEMA ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES	HORMIGÓN					ACERO			
	CONTROL		CARACTERÍSTICAS			CONTROL		CARACT.	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentación	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	15/20 mm	Ila + Qb	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-500S
Soportes	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	15/20 mm	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-500S
Estructura	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	15/20 mm	IIIa	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-500S
Vigas	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	15/20 mm	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-500S
Forjados	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm)	15/20 mm	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B-500S
Ejecución acciones	Normal	$\gamma_G = 1.50$ $\gamma_Q = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE						
Exposición/Ambiente	I	IIa	IIb	IIIa					
Recubrimientos nominales (mm)	30	35	40	45					
NOTAS									
Control Estadístico en EHE equivale a Control normal									
Solapes según EHE									
El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID_CC-EHE, ...									

RESUMEN DE ACCIONES POR NIVELES				
Niveles	Sobrecarga de Uso	Cargas Muertas	Peso Propio	Total
-1,50	2 kN/m ²	1,39 kN/m ²	20 kN/m ²	23,39 kN/m ²
+3,60	2 kN/m ²	1,39 kN/m ²	7,50 kN/m ²	10,89 kN/m ²
+7,80	2 kN/m ²	1,39 kN/m ²	7,50 kN/m ²	10,89 kN/m ²
+10,70	1 kN/m ²	2,50 kN/m ²	7,50 kN/m ²	11,00 kN/m ²

DATOS DEL FORJADO	
CARGAS	SECCIÓN TIPO DEL FORJADO
PESO PROPIO	7,50 kN/m ²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m ²
CARGAS MUERTAS	1,39 kN/m ²