

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

EDIFICIO RESIDENCIA DEL RECINTO ESCOLAR FP LUMBIER



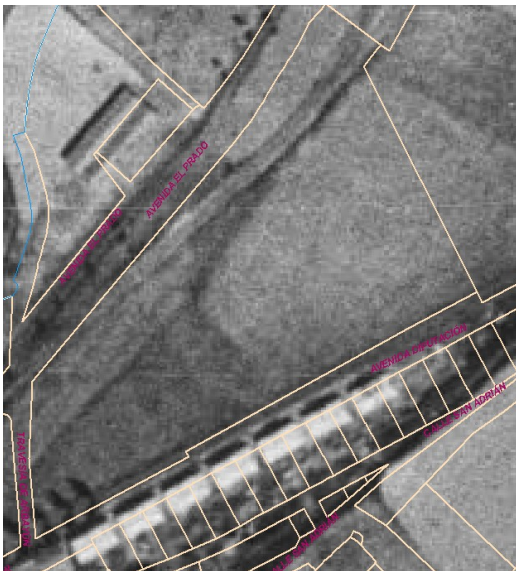
VisorSITNA 2021

OBJETO

Se quiere analizar si la estructura actual del edificio que actualmente tiene uso de residencia de estudiantes (residencial público) soportaría un uso docente.

AÑO DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO

Según las imágenes aéreas históricas cargadas en SITNA en 1957 no existían edificios en la parcela y es en la imagen de 1966-71 cuando aparece la construcción.



VisorSITNA 1957



VisorSITNA 1966-71

Se observa el edificio de la residencia original, que luego se ampliará según proyecto de 1969

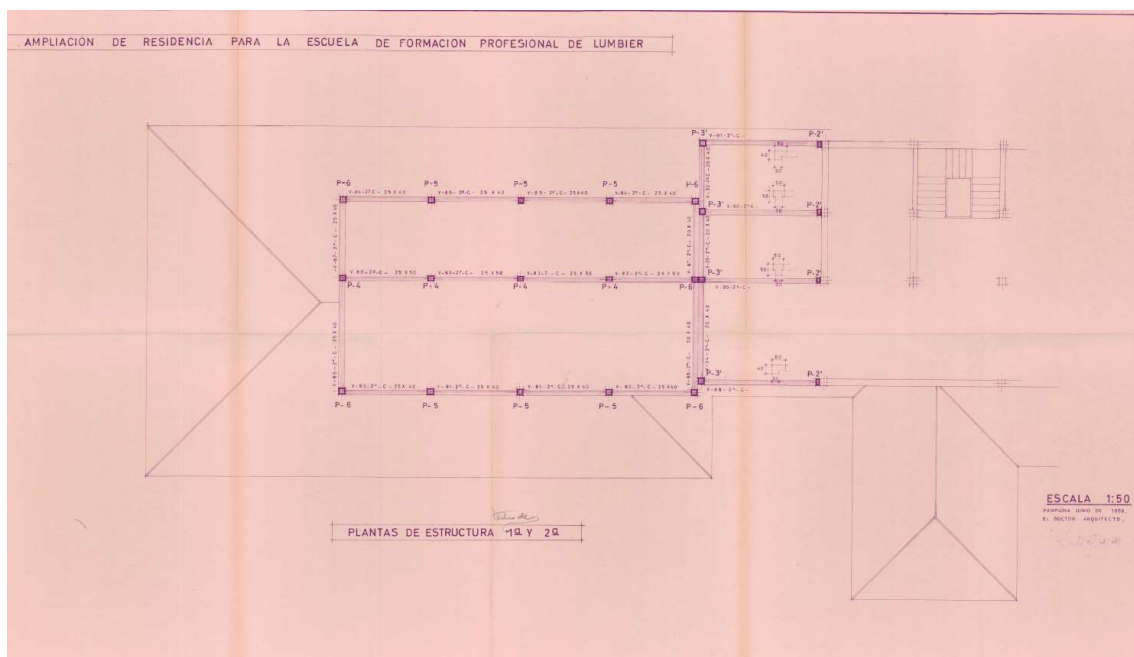


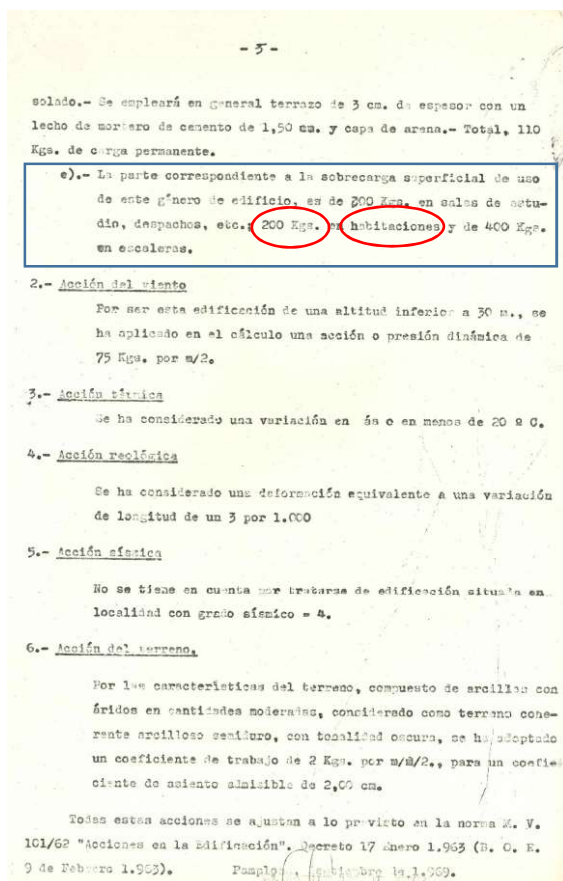
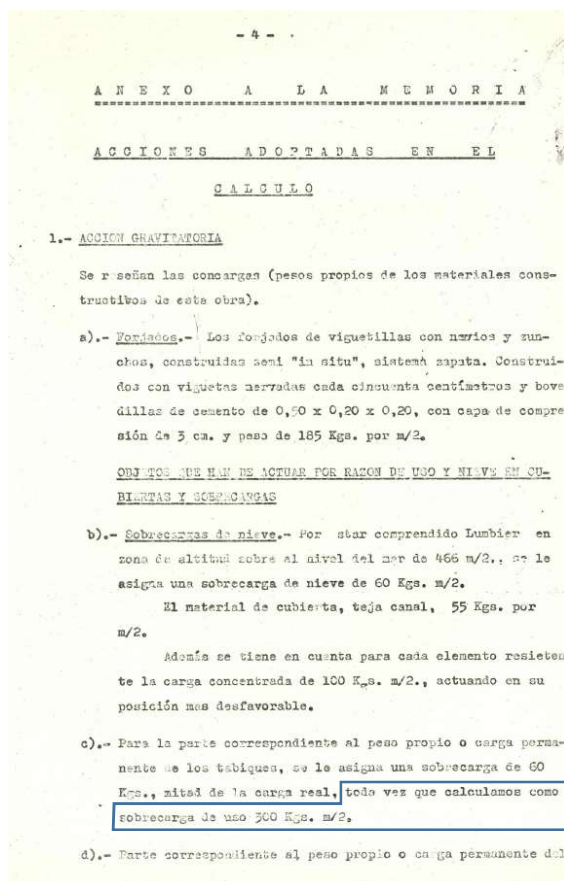
VisorSITNA 1987

En base a las fechas manejadas se realizan varias consultas al ARCHIVO de Gobierno de navarra, no se encuentra documentación del edificio original, si se encuentra sin embargo el proyecto e información estructural de la ampliación de 1969.

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA AMPLIACIÓN

La estructura de uso en la zona de habitaciones está calculada para una sobrecarga de uso de 200kg/m^2 (2KN/m^2 , la misma marcada por el CTE para residencial), el resto de espacios como salas de estudio despachos de 300kg/m^2 (3KN/m^2 , la mismas marcadas por el CTE para zonas de acceso al público con mesas y sillas a la que se puede asimilar el uso docente de aula por no estar especificada como tal en la tabla del DB-SE-AE:





Dichos datos comparados con proyectos recientes:

Zona	Tipo de carga	Descripción	Peso
Zona 1 (aulas)	Forjado	Forjado unidireccional de alveoplaca pretensada 50+5	7.07 KN/m ²
	Cargas muertas		1.50 KN/m ²
	Uso		3.00 KN/m ²
Zona 2 (zonas comunes)	Forjado	Forjado unidireccional de alveoplaca pretensada 50+5	7.07 KN/m ²
	Cargas muertas		1.50 KN/m ²
	Uso		5.00 KN/m ²

Captura de proyecto reciente de nuevo edificio de Buzintzuri (2015) en el que se toma en aulas 3kn/

Planta	Sobrecarga de uso		Cargas muertas (t/m ²)
	Categoría	Valor (t/m ²)	
Cubierta	G2	0.10	0.10
Segunda	C	0.30	0.20
Primera	C	0.30	0.20
Cimentación	---	0.00	0.00

Captura de proyecto de ampliación de Sarriguren (2021)

CONCLUSIÓN

En cualquier caso, pese a que el **incremento de la sobrecarga de uso estará alrededor de 1KN/m^2** , el proyecto es anterior al CTE en vigor así como al nuevo Código Estructural, por lo que posiblemente los coeficientes de seguridad utilizados en aquel momento sean bastante inferiores a los que actualmente se deben utilizar.

Además, las estructuras pese a que específicamente se diga en el proyecto se consideran calculadas para un **periodo de servicio de 50 años**, plazo que en el caso del edificio objeto de análisis ya se ha cumplido.

Por tanto, el proyecto de cambio de uso de residencial público a docente deberá comprobar la suficiencia de la estructura para albergar el nuevo uso y deberá plantear en caso de ser necesarios los refuerzos estructurales pertinentes.