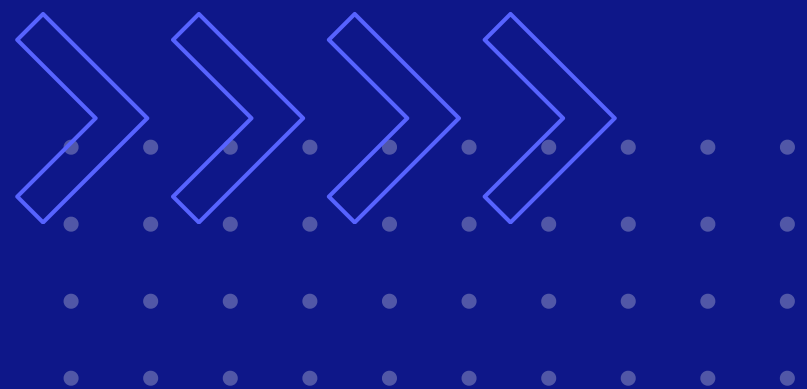
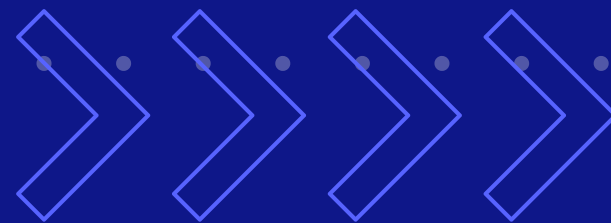




GESTION DE RIESGO SISMICO EDILICIO NO ESTRUCTURAL



Alumnos:

- Aballay Yasmin
- Albarracin Ana
- Témoli Estefania
- Vera Mauricio





OSSE CASA CENTRAL

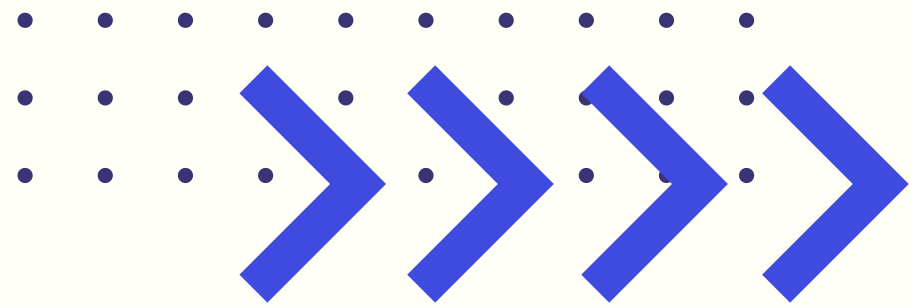
El edificio de Obras Sanitarias Sociedad del Estado (OSSE) fue construido entre 1957 y 1962. Es uno de los edificios característicos de la reconstrucción de San Juan post terremoto de 1944 y sus proyectistas fueron los arquitectos M. Bivort y M. Casale.

Está apoyado en pilotes o columnas circulares y revestido con mosaico veneciano color azul. Su acceso principal está ubicado sobre avenida Ignacio de la Roza, que en la ciudad de San Juan es la que concentra mayor cantidad de edificios públicos, tanto nacionales como provinciales, conformando lo que se llama un “Eje Cívico”.

Este edificio posee una amplia planta baja sin divisiones, de gran flexibilidad, característica de la arquitectura moderna. En el proyecto original, la planta baja era abierta y permitía la libre circulación entre avenida Ignacio de la Roza y calle Mitre.

En 1977, luego del terremoto, fue reforzado con tabiques de hormigón armado. Está ubicado en avenida José Ignacio de la Roza 272 (Oeste), esquina Catamarca, Capital, San Juan.

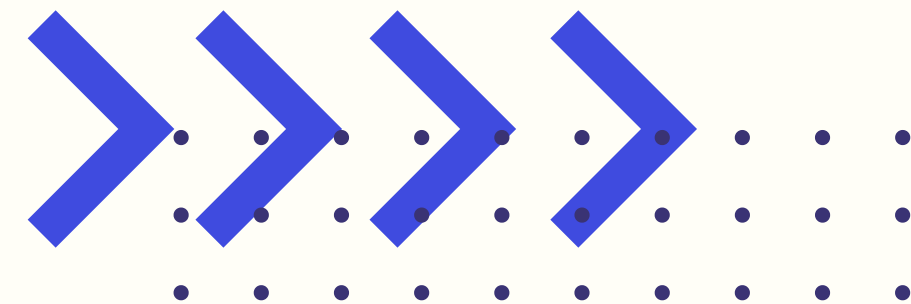




RELACIÓN DE ASPECTO



- **Esbeltez en planta**
- **Esbeltez en altura**
- **Dimensiones en planta**

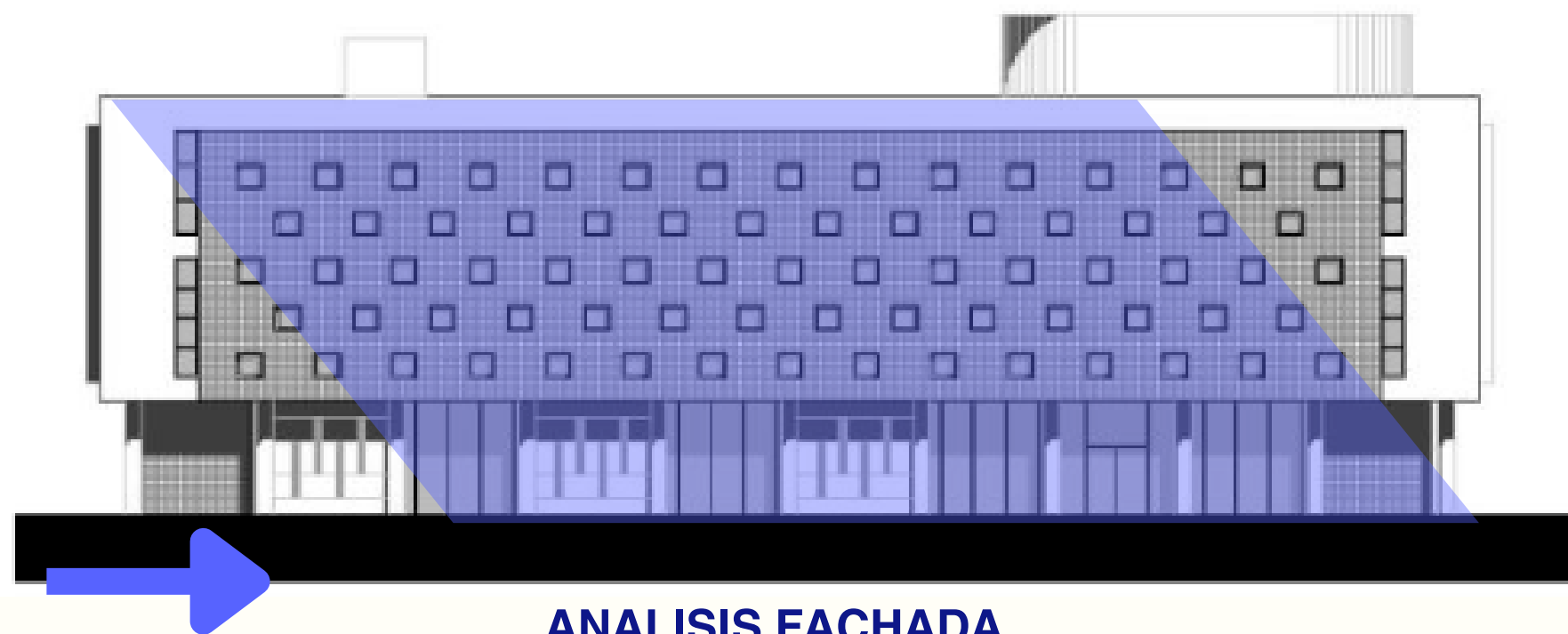
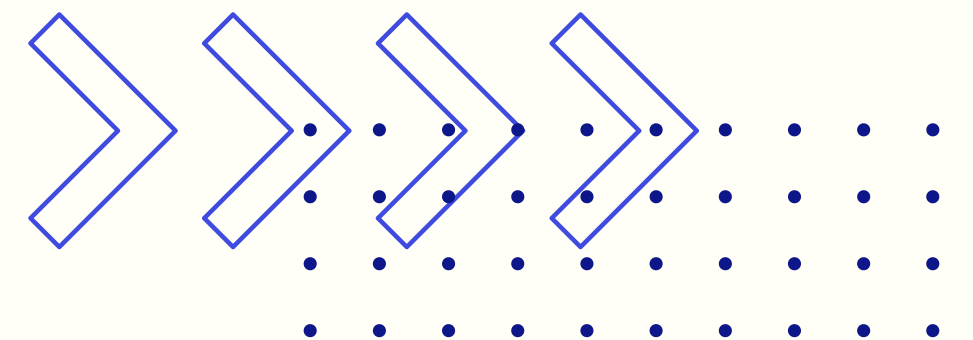




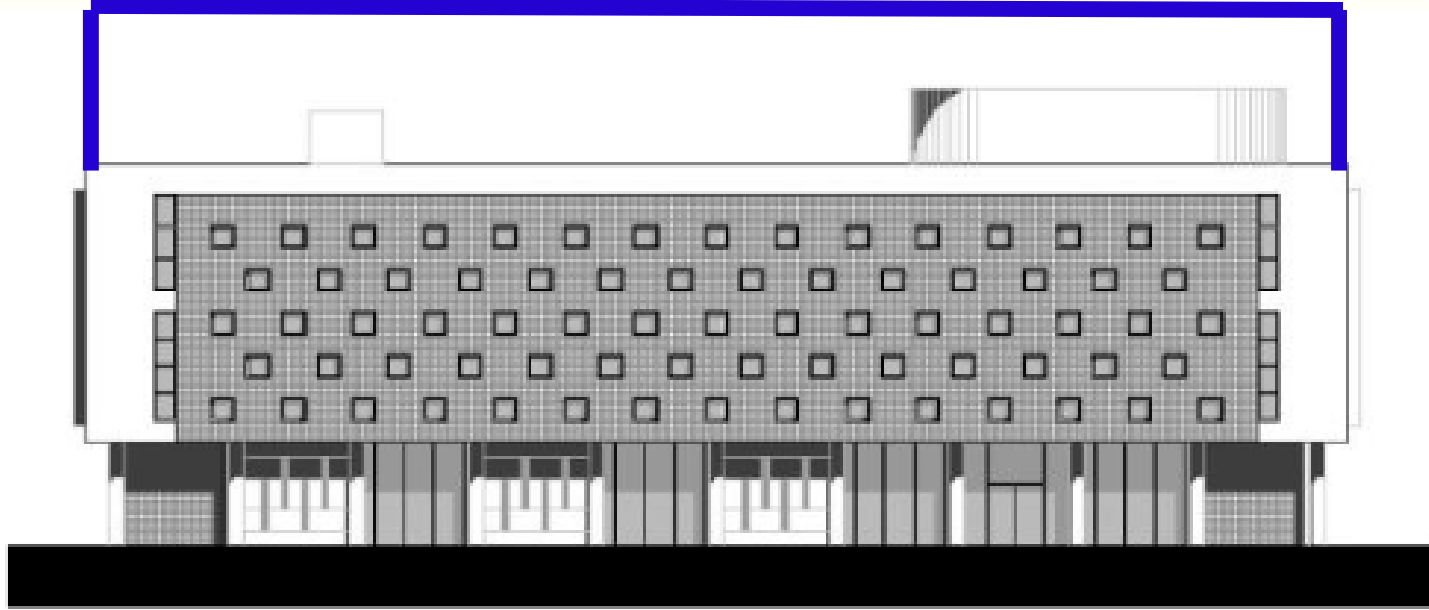
ESBELTEZ EN PLANTA

Tras evaluar la relación entre LARGO y ANCHO del edificio, notamos que cumple ampliamente dentro del limite recomendado. Por lo tanto no debería sufrir deformaciones diferidas ante un evento sísmico.

$$\frac{B}{A} \leq 4 \quad \frac{41}{25} \leq 1,64$$



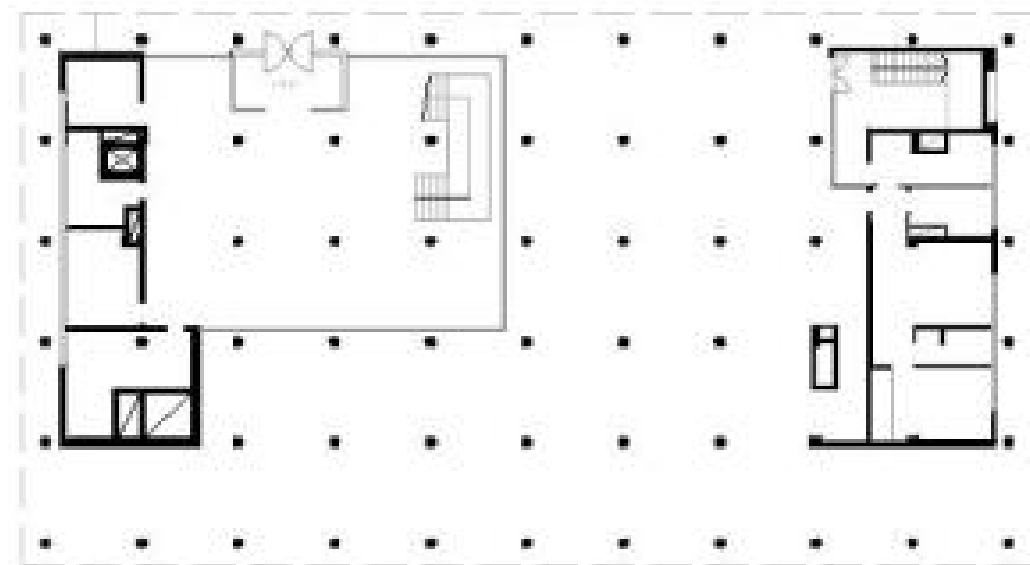
41m



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

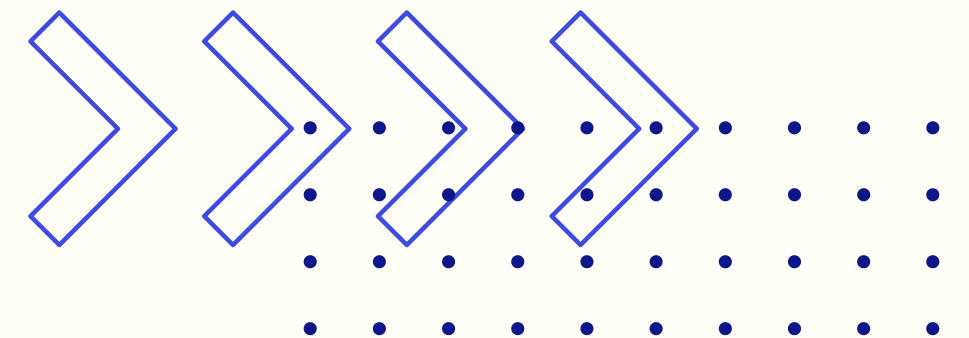


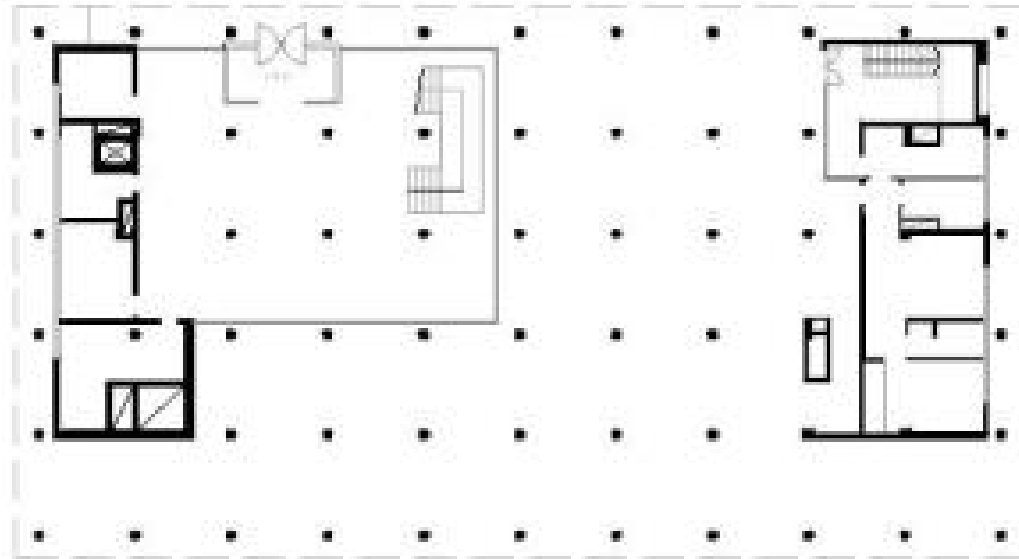
PLANTA

ESBELTEZ EN ALTURA

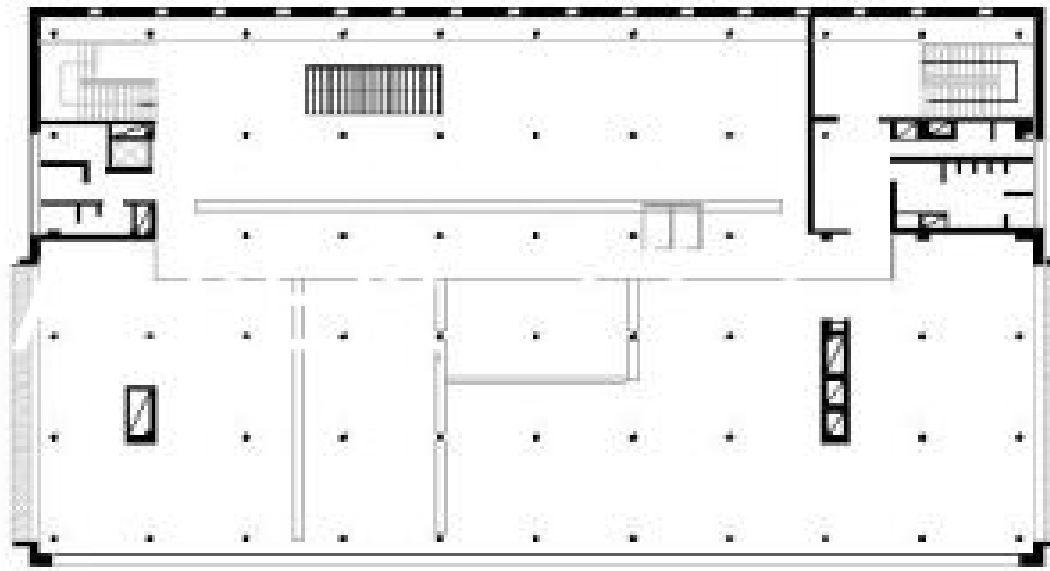
Mide 10m de alto y unos 41m de fachada. Después del terremoto del 77' la planta baja que antes tenía una gran amplitud, fueron reforzados por tabiques de hormigón permitiendo que el *esfuerzo de vuelco sea menor*

$$\frac{h}{A} \leq 3-5 \quad \frac{10m}{41m} \leq 3-5$$

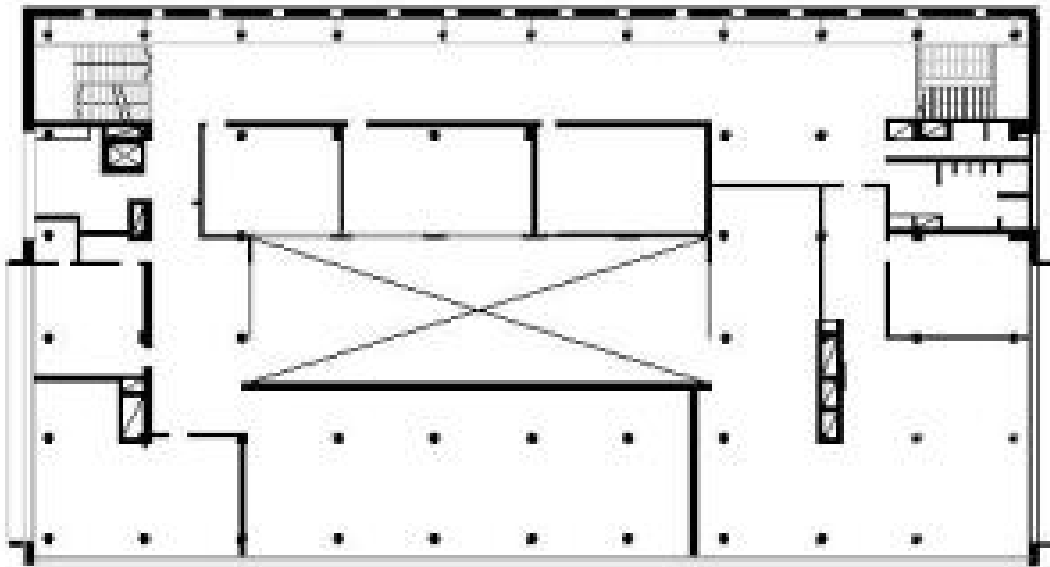




PB



1°

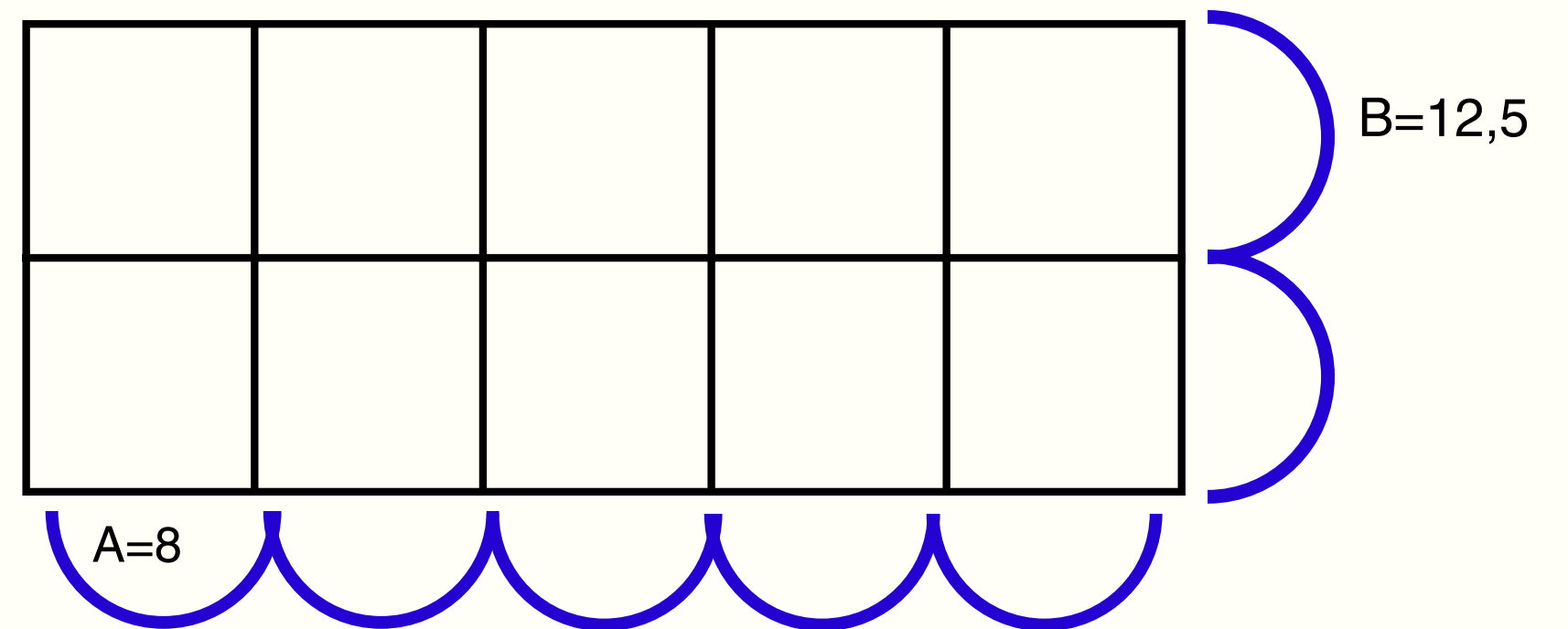


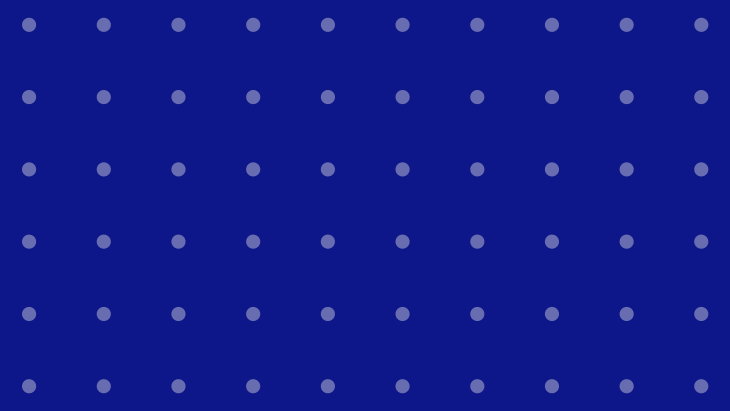
2°

DIMENSIONES DE PLANTA

El edificio tiene una superficie cubierta de 1000 m² y ocupa un terreno de 1700 m². A pesar de que mide 40m de largo, no tiene una junta sísmica incorporada, pero se podría considerar su instalación como medida de precaución.

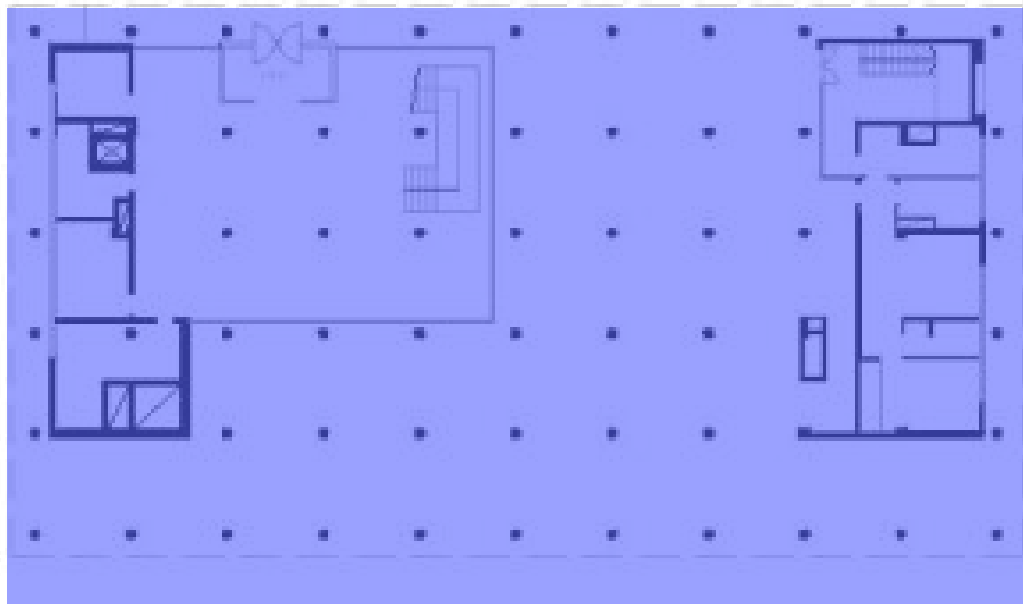
ANALISIS PLANTA



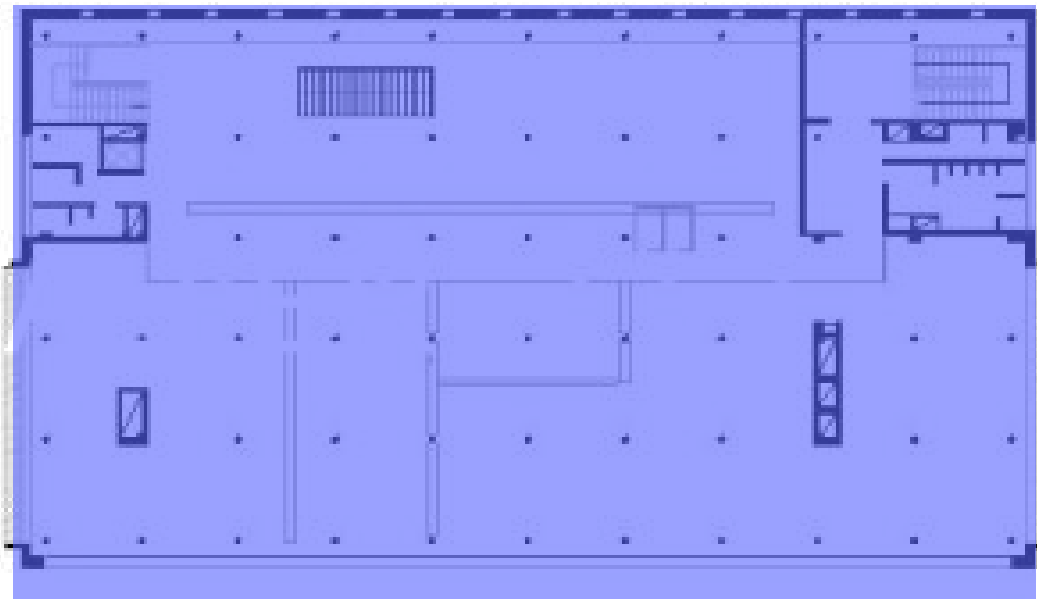


IRREGULARIDADES EN PLANTA

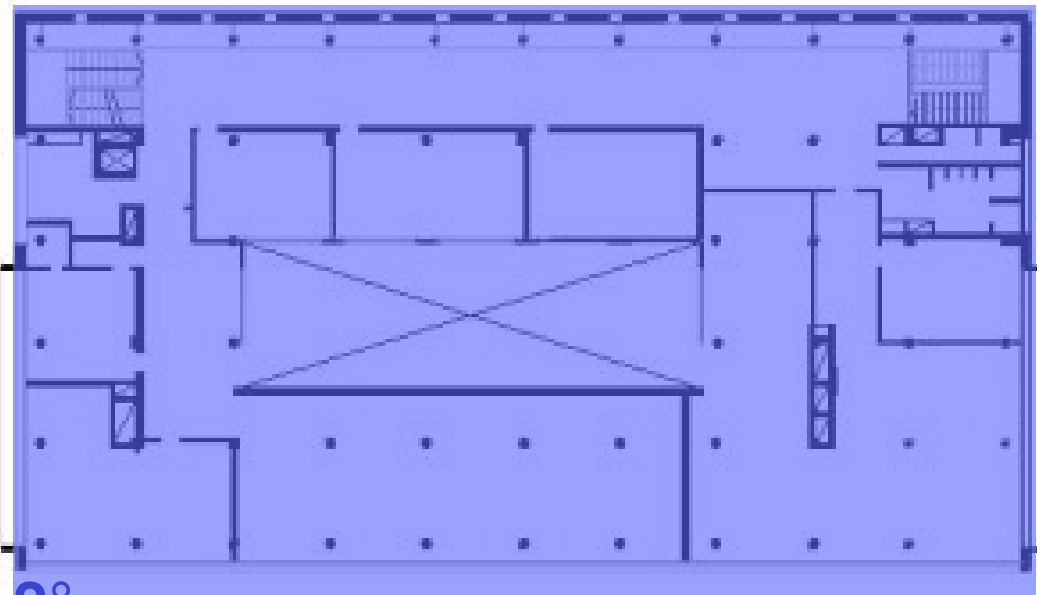
- Geometría
 - Distribución de rigidez
 - Distribución de masa
 - Discontinuidad de diafragmas
- 



PB



1°



2°

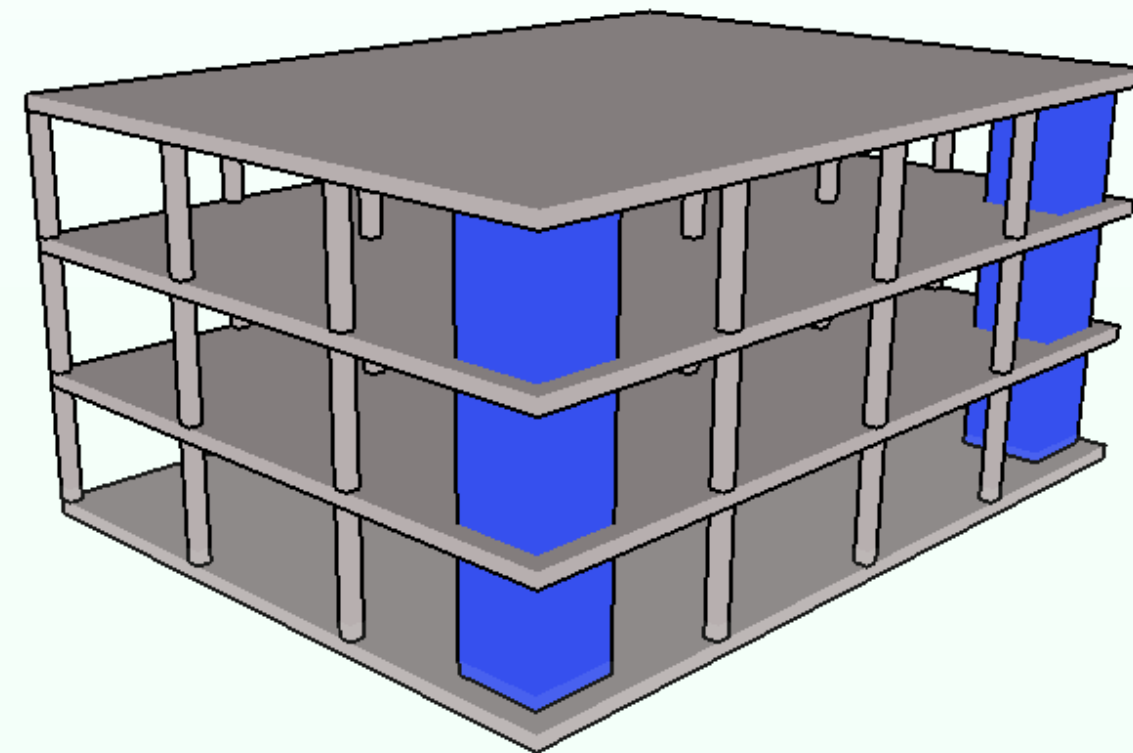


El edificio posee una planta regular, considerando la forma rectangular de su planta.

GEOMETRÍA

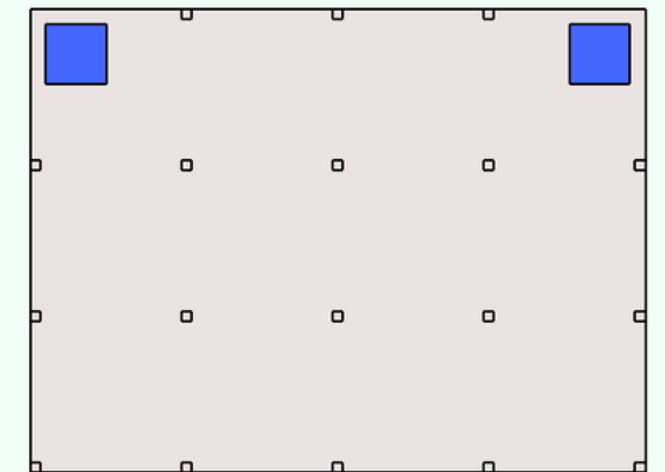
CONCENTRACIÓN DE MASAS

La concentración se da en planta baja y primer piso, cercanos a los núcleos verticales y en la ultima planta se encuentran mas distribuidos

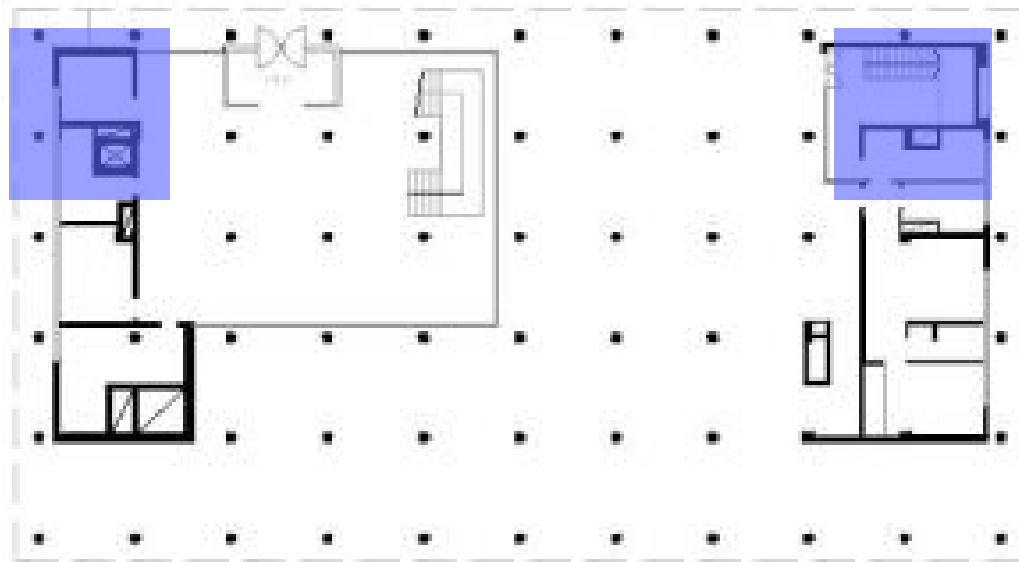


Es un edificio compuesto de pórticos distribuidos en su generalidad.

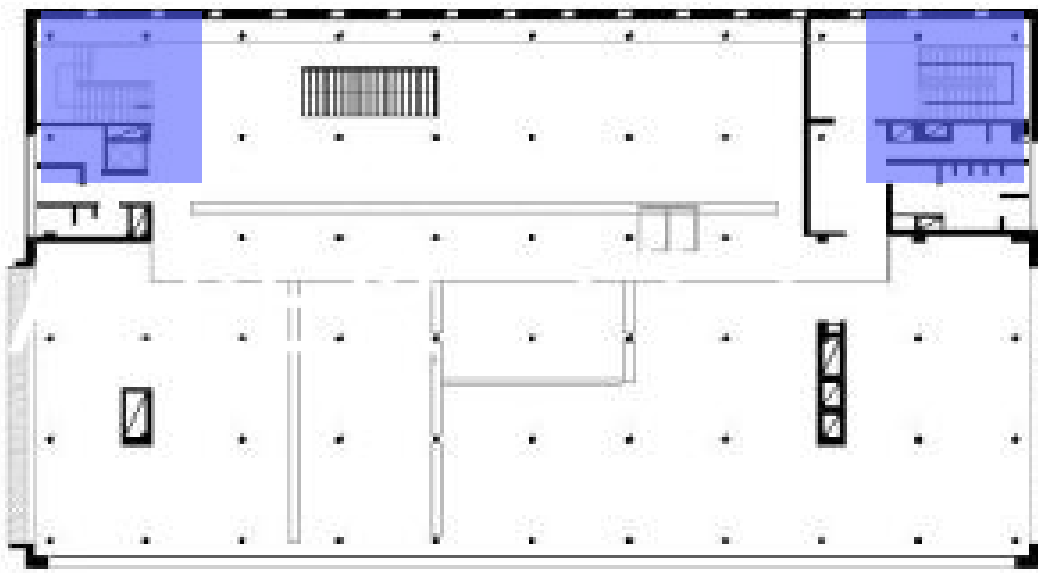
Los núcleos de escalera con múltiples y se encuentran en el interior del edificio, pero estos se localizan periféricos en el edificio OSSE. La posición de estos elementos carece de resistencia torsional.



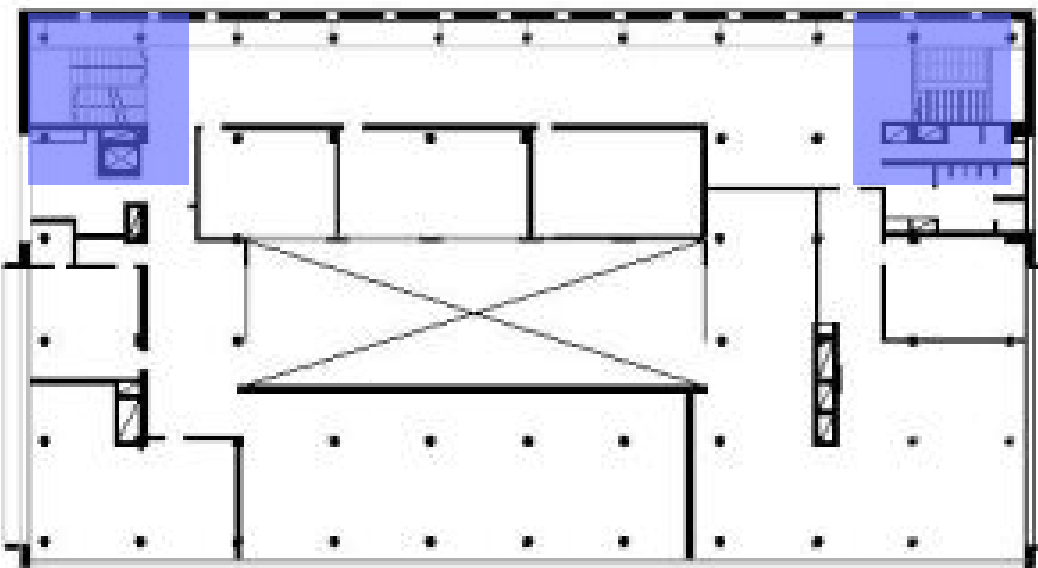
DISTRIBUCIÓN DE RIGIDEZ



PB

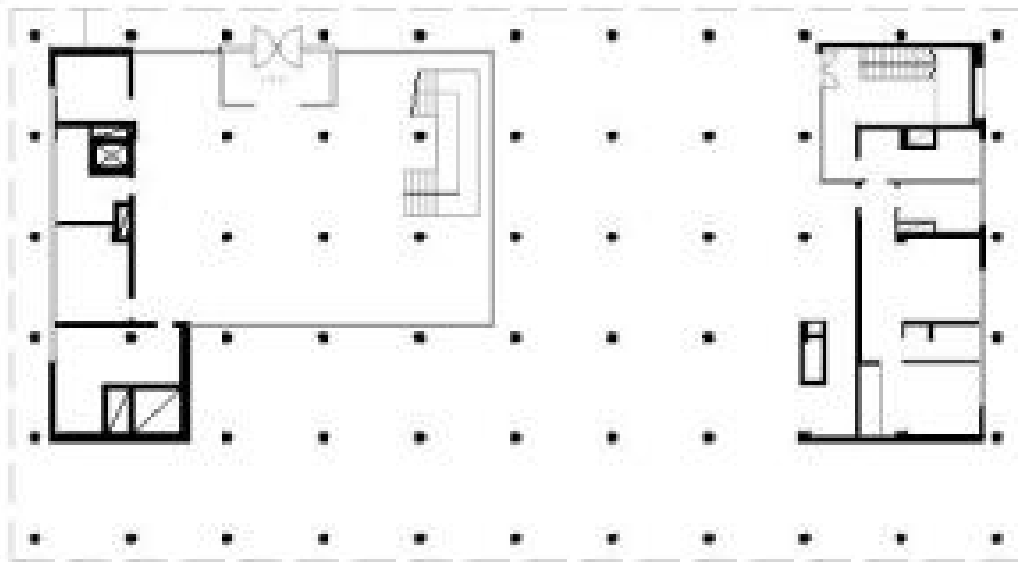


1°

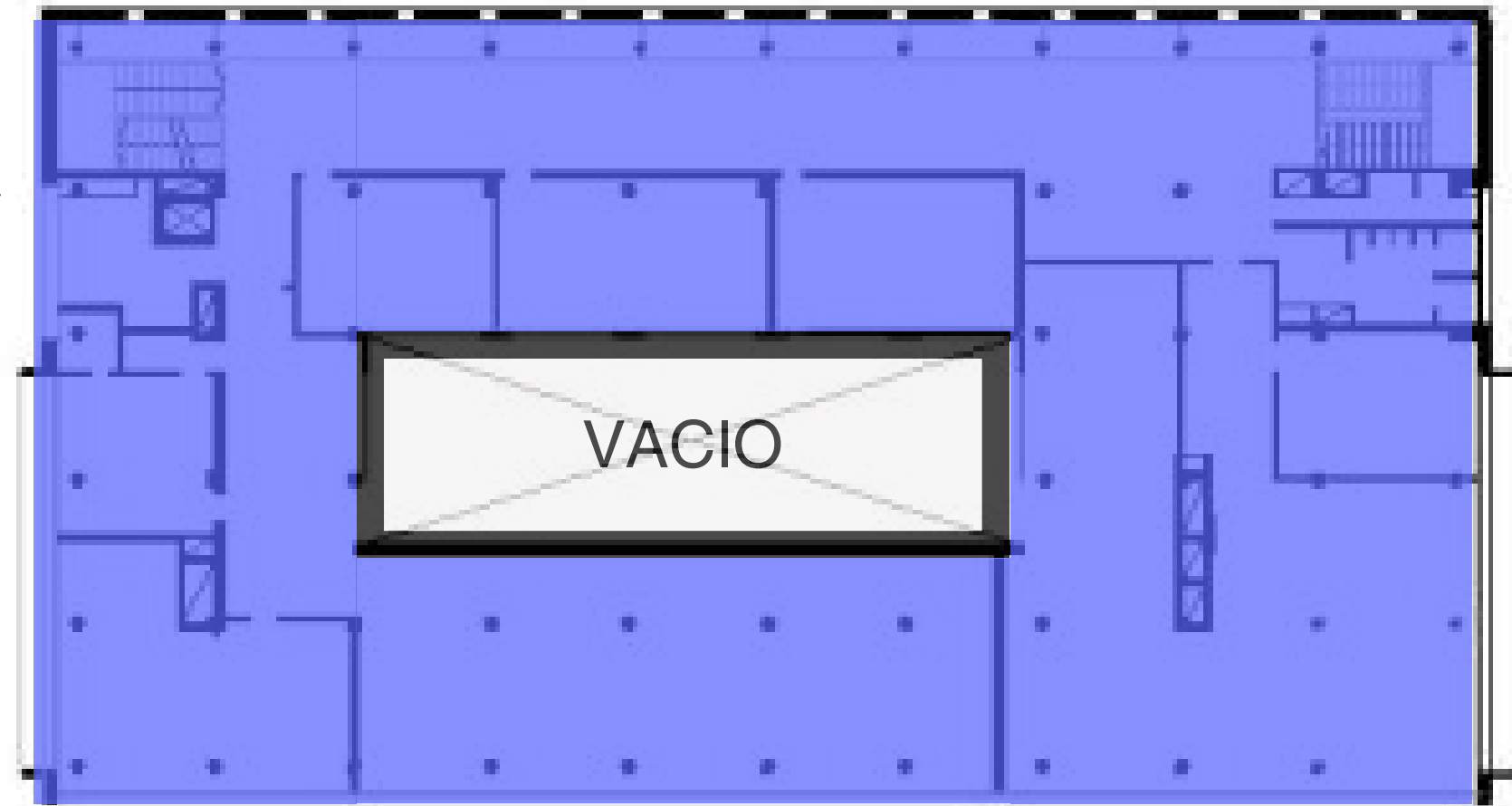
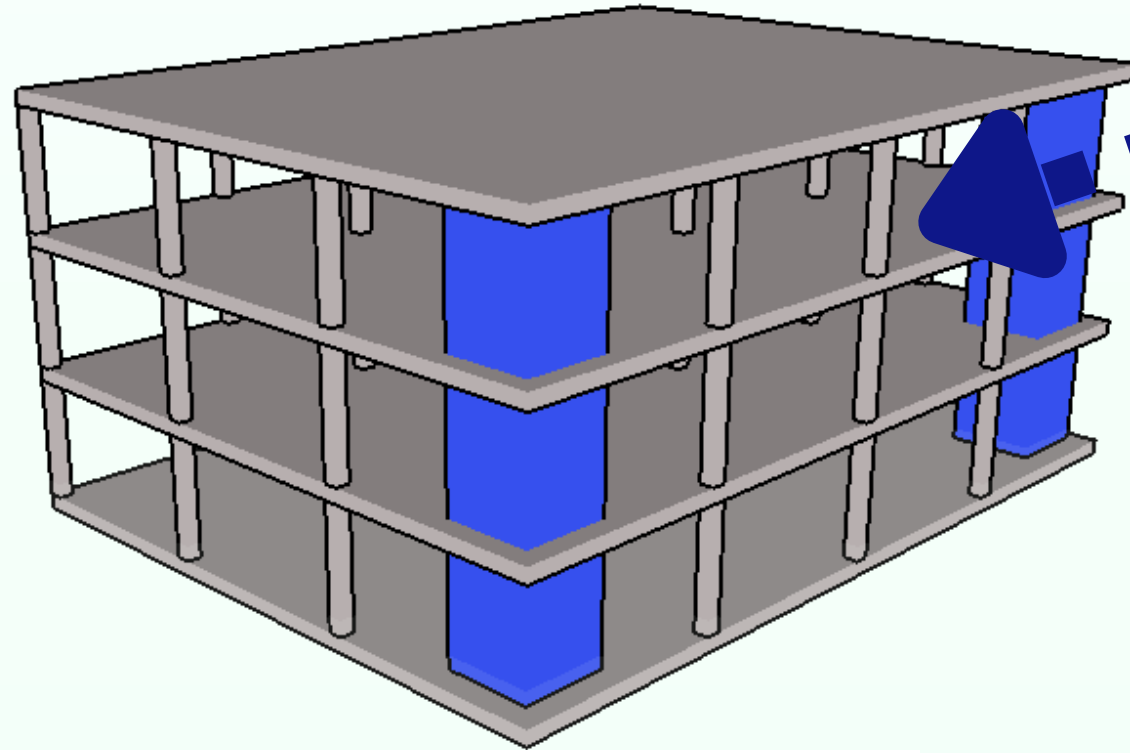


2°

DISCONTINUIDAD DE DIAFRAGMAS

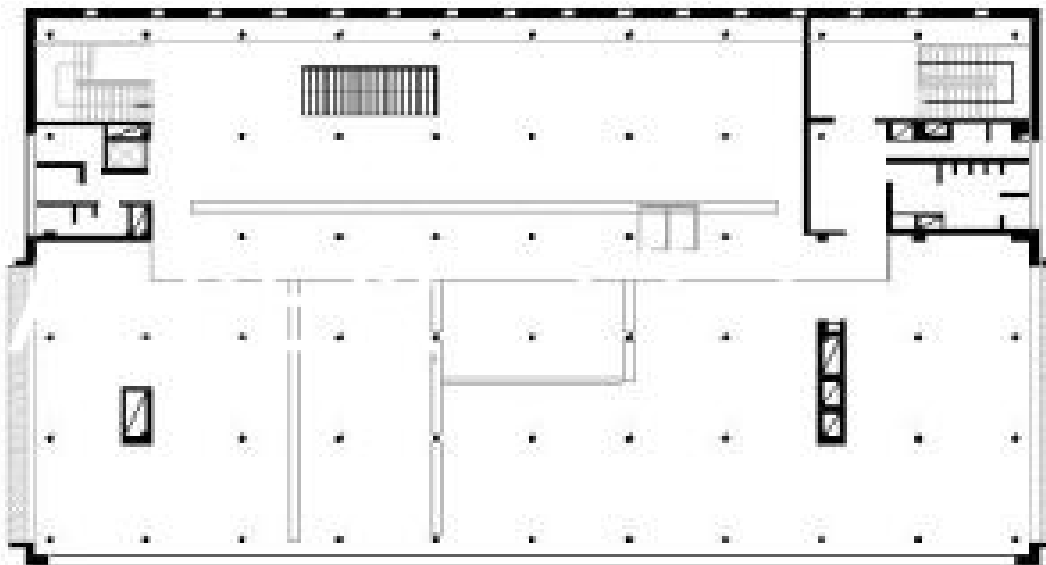


PB

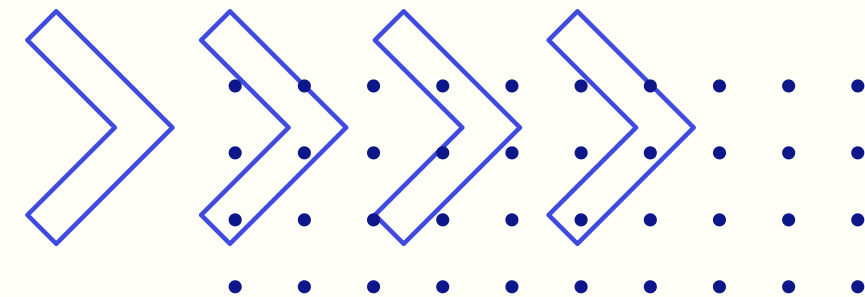


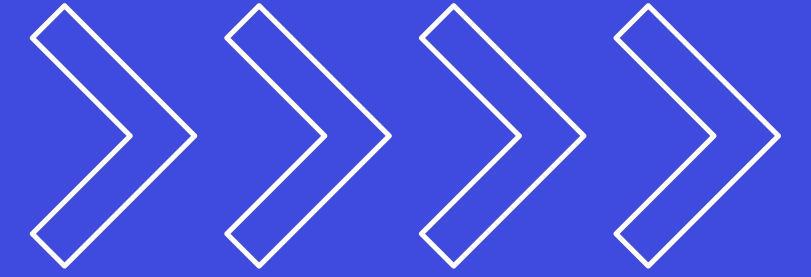
2° PISO

En general los diafragmas rígidos no presentan discontinuidades, a excepción del segundo nivel de losa donde hay un gran vacío central, generando una doble altura, el cual provoca la discontinuidad del mismo.



1° PISO

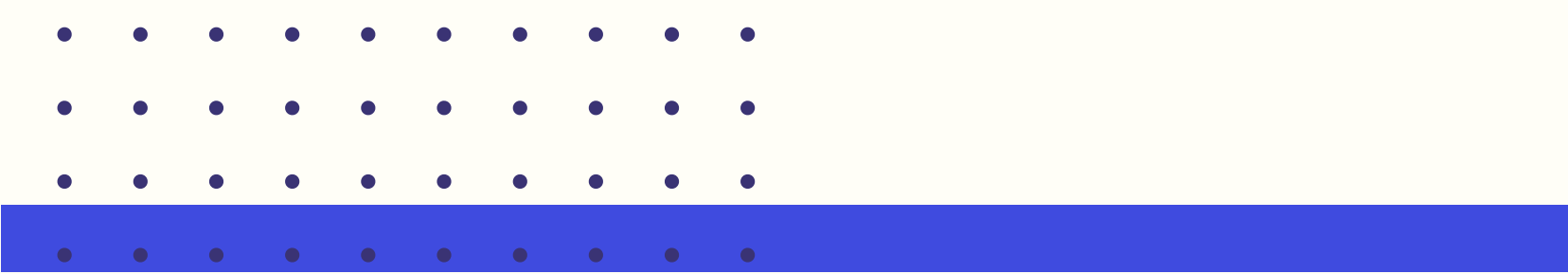




IRREGULARIDADES EN ALTURA

- Geometría
- Concentraciones de masas
- Cambios de rigidez o discontinuidad de muros no estructurales
- Piso flexible o blando y piso débil
- Columna corta





GEOMETRÍA

Posee una elevación irregular poco notoria



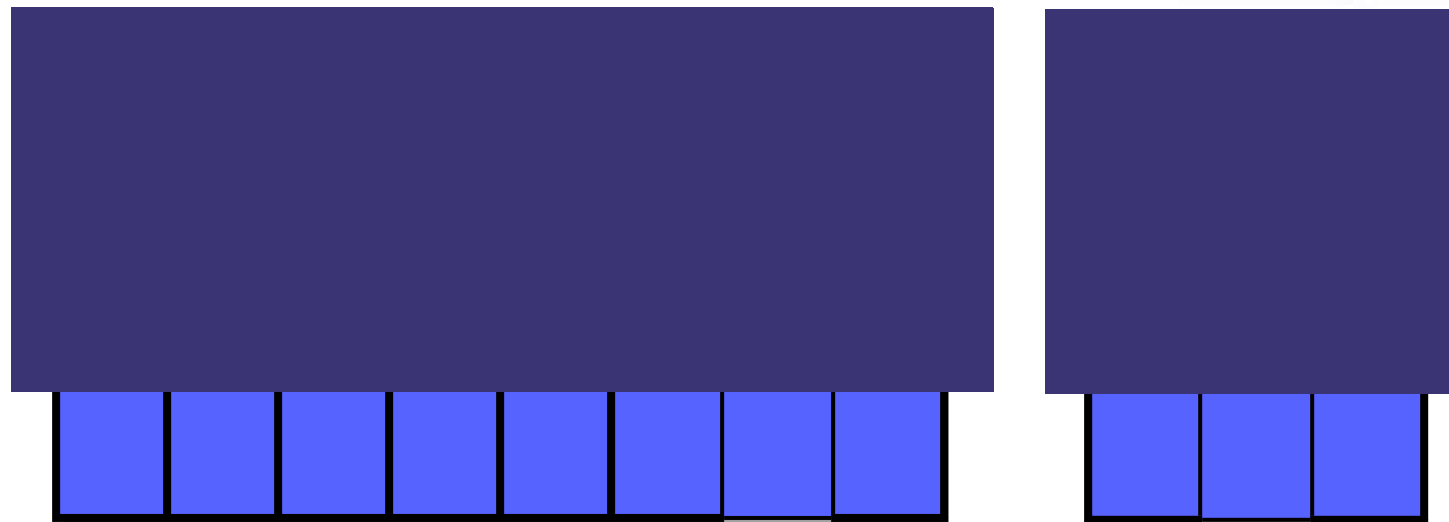
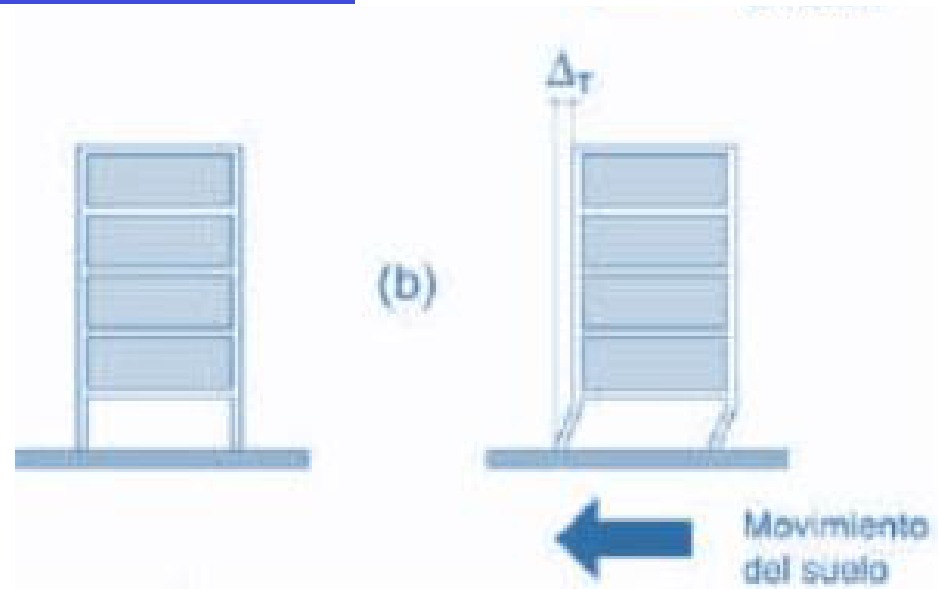
CONCENTRACIÓN DE MASAS

esta concentración se observa a partir de la primer planta en adelante



PISO DÉBIL

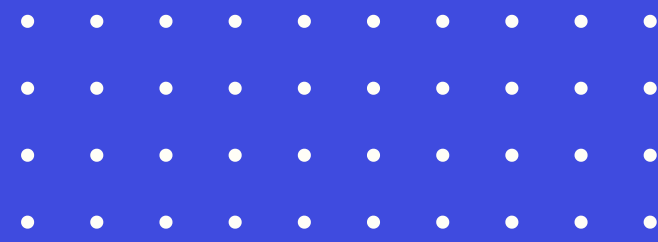
La planta baja es considerada un piso débil, debido a su configuración de columnas y tabiques



DISCONTINUIDAD DE MUROS

- Insuficiencia de muros estructurales en planta baja
- Colapso de plantas superiores
- Deformaciones





Muchas Gracias.

