



PORTICUS CSP
INGENIERIA

Río Piedras, 27 de enero del 2020

Hon. Sigfrido Steidel
Director Administrativo de Tribunales
San Juan, Puerto Rico

*Attn: Ing. María Burgos Figueroa
Directora de Administración*

CERTIFICACIÓN DE DAÑOS TEMBLORES 6 Y 7 DE ENERO DEL 2020 EDIFICIOS DE TRIBUNAL DE AGUADILLA

Estimado Juez:

Según solicitado por la Ing. María A. Burgos Figueroa y el Sr. Cesar Badillo hemos evaluado el edificio de Tribunal de Aguadilla. Inspeccionamos la propiedad el pasado 19 de enero.

El edificio está construido en paredes, vigas y columnas de concreto reforzado. El sistema de piso y techo es un sistema mixto de concreto:

1. Concreto reforzado mediante un sistema de losa alivianada en una dirección (*one way joist slab*).
2. Concreto reforzado mediante un sistema de losa alivianada en una dirección utilizando bloques de concreto como relleno.
3. Concreto reforzado por medio de losa plana.

Tiene divisiones interiores en bloques de concreto y en paredes de paneles de yeso. Muy importante para la resistencia sísmica, el edificio tiene dos cajas de escaleras, dos cajas de elevadores, dos cajas de baño y una caja de servicio. Además, las paredes contiguas a las cajas son de concreto reforzado. En el lado norte la caja de escaleras, el elevador, los baños y la caja de servicio están unidas en una sola caja. Además, hay dos paredes estructurales en dirección norte-sur en el extremo Norte. En la Ilustración 1 se observan en color negro. En la ilustración 2 que es la

planta estructural, están marcadas en rojo. Éstas funcionan como grandes espigas dorsales del edificio haciéndolo muy resistente a fuerzas laterales como lo son los terremotos y los huracanes.

Inspeccionamos el edificio por dentro y por fuera.

El exterior es importante porque nos señala si hay daños mayores. No encontramos grietas en las paredes estructurales exteriores. En término de los elementos señalados en la Ilustración 1 y 2, estos fueron inspeccionados y no encontramos grietas o fisuras en ellos. Se encontró un área pequeña brotada por corrosión en un voladizo en la Fachada Sur.

Se observaron desconchamiento del concreto en el estacionamiento soterrado. Esto es debido a corrosión de las varillas. Es importante reparar para corrosión el estacionamiento para evitar daños graves. Esta condición no tiene efecto en la estructura del edificio para sismos.

Encontramos paneles de pycem en la parte inferior del exterior del cuarto piso rotos por el Huracán María. Estos deben de ser reparados o removidos.

En el interior encontramos fisuras en algunas paredes de bloque en los cuartos de maquinaria. También fisuras menores en algunas paredes de bloques. Esto no representa riesgo. Encontramos una grieta horizontal en una pared de bloque en la oficina contigua a la celda de retención. Estas grietas recomendamos se repare para evitar que los presos la rompan más. Responde a una deformación menor del piso. Encontramos en uno de los baños las losas de pared sueltas y próximas a caerse. Se mandaron a remover y ya se removieron. En el salón donde guardan evidencia o armas cerraron con bloques la parte superior de la pared de bloques sin amarrarla adecuadamente. Esta muestra grieta vertical y separación en la esquina contra la pared. Debe de repararse. Se observaron fisuras en algunos antepechos de ventanas.

Además, encontramos que la porción Sur del techo, construida con concreto reforzado mediante un sistema de losa alivianada en una dirección utilizando bloques de concreto como relleno se está delaminando por corrosión. En el área de la Biblioteca algunos pedazos han atravesado los plafones. Sospechamos que el continuo goteo de las

máquinas de aire acondicionado en el área causaron este daño a través de los años. Recomendamos las siguientes acciones:

1. Cerrar el área
2. Desconchar todo material suelto.
3. Abrir el área.
4. Contratar un estudio y diseño de la corrosión de esta porción del techo.
5. Reparar permanente el área.

Resumiendo, no hay daños a la estructura por los sismos. Señalamos las recomendaciones a otros daños no asociados a estos.

Por lo tanto, CERTIFICAMOS que el edificio del Tribunal de Aguadilla no sufrió daños estructurales con los terremotos ocurridos hasta el día 19 de enero del 2020.

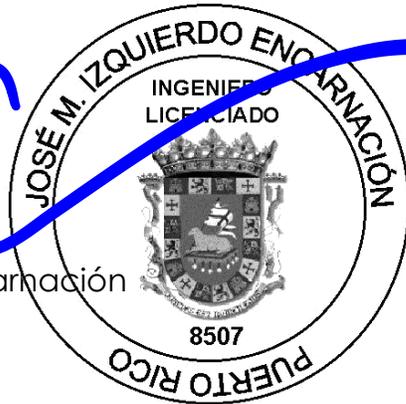
De tener cualquier duda no deje de comunicarse con nosotros.

Sin nada más al respecto, me despido muy respetuosamente.

El Ingeniero,



José Miguel Izquierdo Encarnación



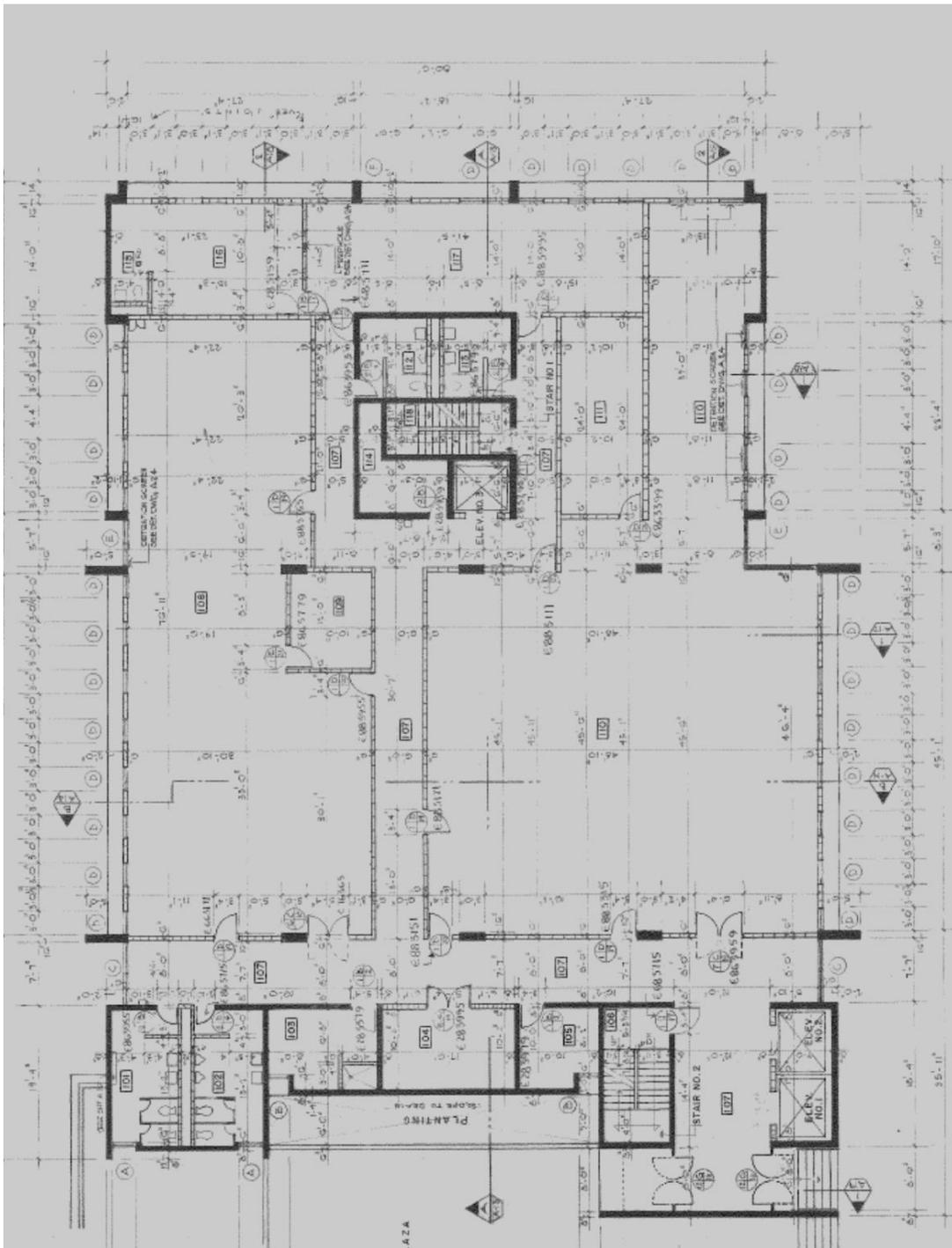


Ilustración 1, Planta de primer nivel arquitectura

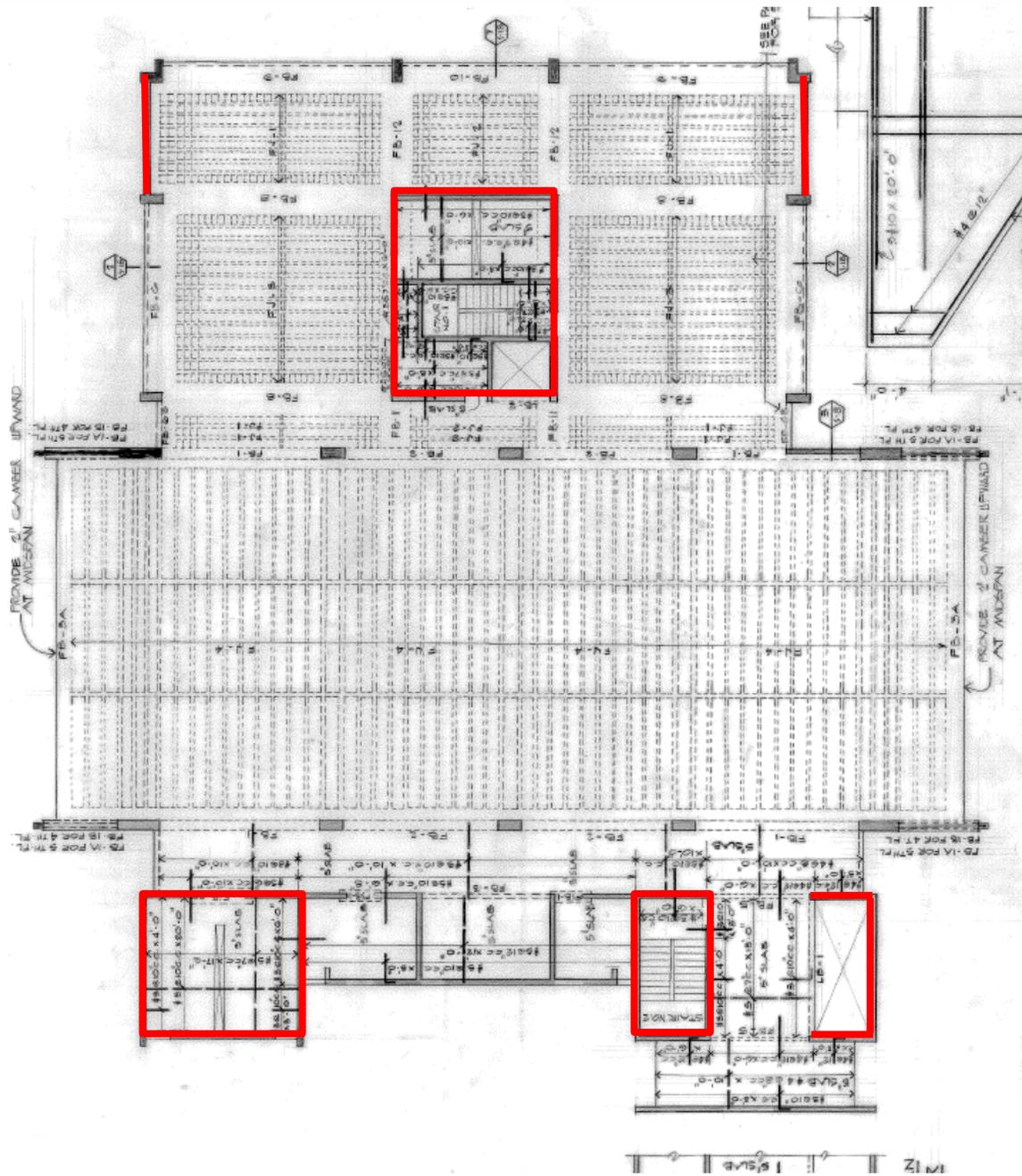


Ilustración 2 Planta estructural típica mostrando paredes