

Río Piedras, 24 de febrero 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 CAROLINA

Estimado Juez:

Según solicitado por la Ing. María A. Burgos Figueroa hemos evaluado el edificio de Tribunal de Carolina. Inspeccionamos la propiedad el pasado 27 de enero.

El edificio del Tribunal de Carolina fue construido en la década de los 80 previo al Código de Edificación de 1987. El edificio está construido en paredes, vigas y columnas de concreto reforzado. El sistema de piso y techo es concreto reforzado mediante un sistema de losa alivianada en una dirección (*one way joist system*). Tiene divisiones interiores en bloques de concreto y en paredes de paneles de yeso.

El tribunal consta de dos edificios separados. En términos de los planos de construcción el Edificio Oeste es el Edificio (A) y el Edificio Este es el Edificio (B). Además, consta de un edificio de estacionamiento independiente. A continuación, discutimos los edificios.

EDIFICIO ESTE

Muy importante para la resistencia sísmica, el edificio tiene cuatro cajas dos de escaleras y dos de elevadores localizadas simétricamente. Además, tiene cuatro paredes en forma de "L" en las cuatro esquinas y 4 paredes en la dirección transversal. En la Ilustración 1 las marcamos en rojo.

Éstas funcionan como grandes espigas dorsales del edificio haciéndolo muy resistente. El edificio en su interior tiene vigas y columnas en ambas direcciones.

EDIFICIO OESTE

El edificio tiene dos cajas de escaleras y una caja extra de cuartos. En la Ilustración 2 las marcamos en líneas rojas. Éstas funcionan como grandes espigas dorsales del edificio haciéndolo resistente a sismos. El edificio en su interior tiene vigas y columnas en ambas direcciones que forman cuatro pórticos en la dirección longitudinal y seis en la dirección transversal. A pesar de que el edificio fue diseñado pre código de 1987, al cotejar los planos estructurales encontramos que están diseñados con detalles sísmicos modernos basados en el ACI-318-83, convirtiéndolos en un esqueleto espacial sismorresistente.

EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTO

Existen dos edificios de estacionamiento de un solo nivel adicional. Están contruidos de pórticos de vigas y columnas vigas y columnas en ambas direcciones. A pesar de que el edificio fue diseñado pre-código de 1987, al cotejar los planos estructurales encontramos que están diseñados con detalles sísmicos modernos basados en el ACI-318-83, convirtiéndolos en un esqueleto espacial sismorresistente.

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 el interior encontramos fisuras en paredes de bloque en algunas oficinas en juntas con columnas del edificio, éstas no tienen efecto en la estructura del Tribunal causadas por los temblores. También encontramos grietas en las paredes de bloque del cuarto mecánico del Edificio Oeste y en algunas celdas anexas a las Salas. No son de problema mayor, pero deben de ser reparadas en el futuro cercano. Se pueden reparar con *QUIKRETE Repair Mortar* o similar. También se observaron grietas en el puente que conecta los edificios, pero estas pertenecen a la junta de construcción entre los edificios. Subimos al techo del Edificio Este.

En el edificio de estacionamiento que colinda con el Edificio Oeste tiene problemas en la junta de construcción que ha causado filtraciones y corrosión del acero del concreto. Recomendamos reparar las Juntas y las

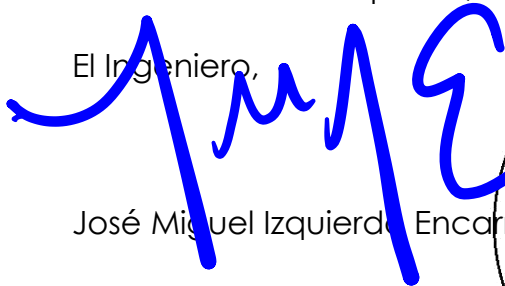
porciones corroídas en el concreto. Esto es una situación de mantenimiento y no relacionada a los sismos.

Por lo tanto, CERTIFICAMOS que los edificios del Tribunal de Carolina no sufrieron daños estructurales con los terremotos ocurridos hasta el día 27 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



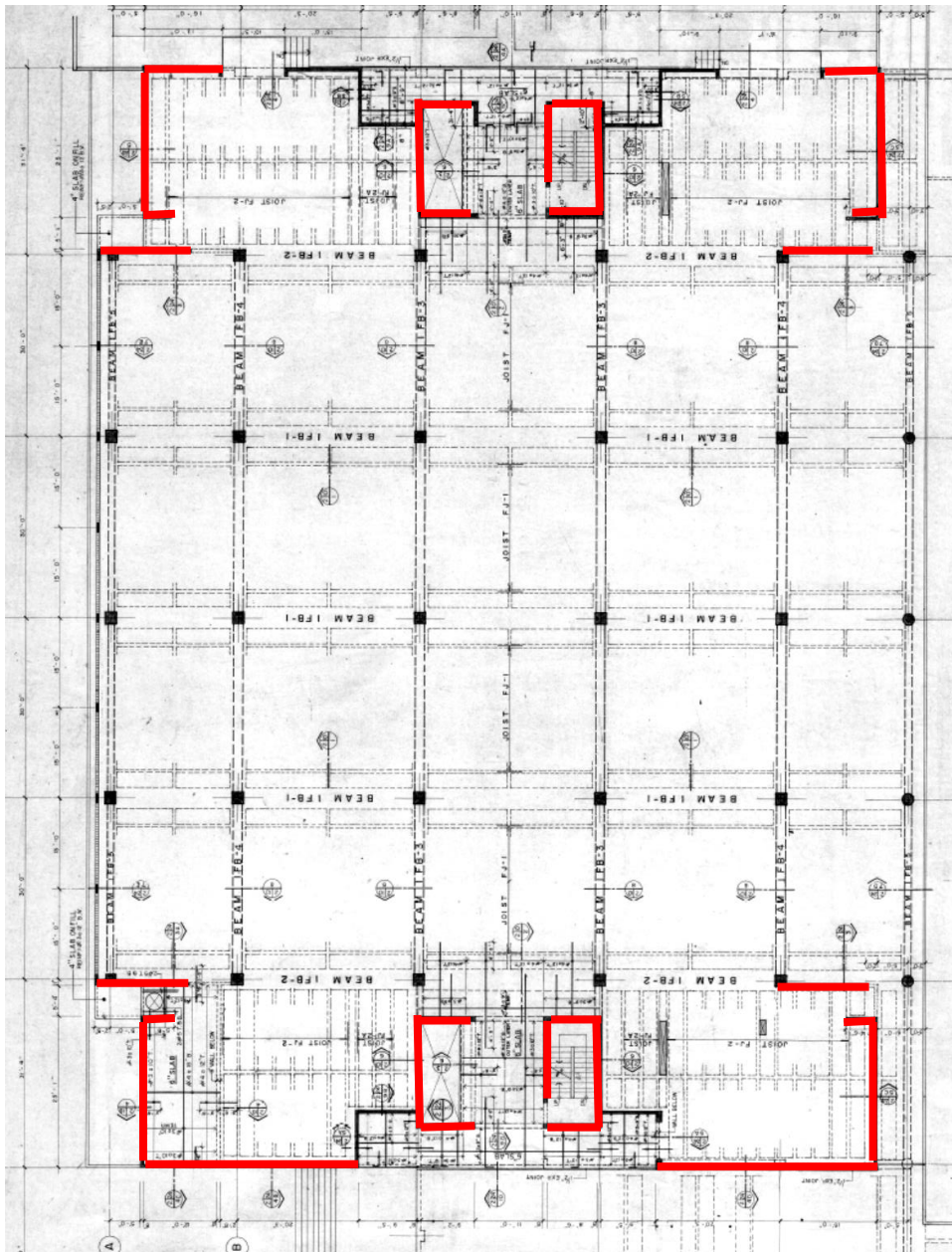


Ilustración 1, Planta estructural de primer nivel Edificio Oeste (A).

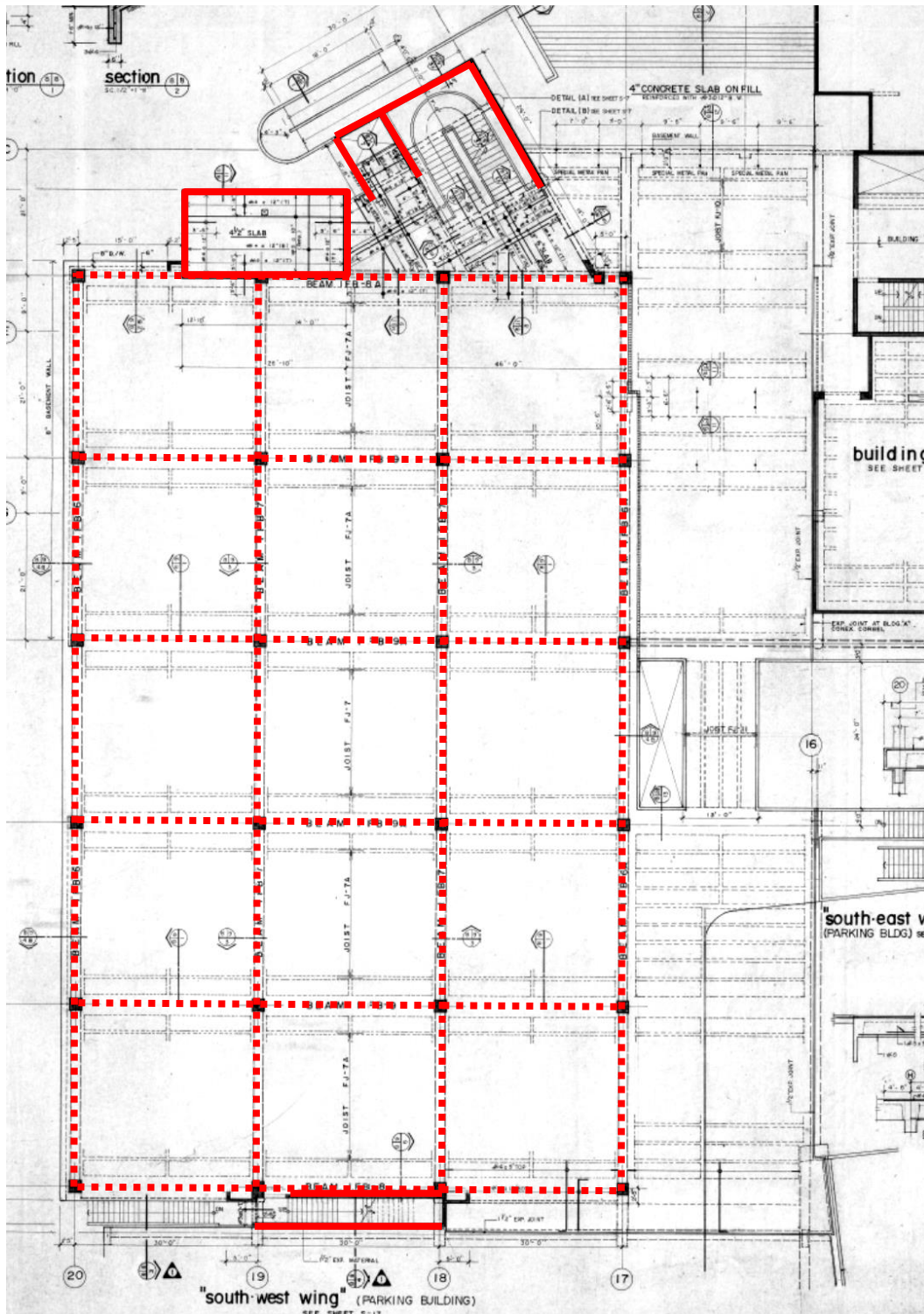


Ilustración 2, Planta arquitectónica de primer nivel Edificio Este (B).