



Guzmán Santos

Structural Engineers & Consultant

Enero 13 de 2020

Sra. Aurora Sotogras Saldaña
Decana Interina.
Decanato de Administración
C.C Ing. Belkis Fabregas

CERTIFICACION INSPECCION ESTRUCTURAL VISUAL UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO RIO PIEDRAS EDIFICIO ESCUELA SUPERIOR UHS

Estimada decana Sotogras:

Durante el día de ayer miércoles 8 de enero del 2020, se continuaron con las inspecciones al Recinto después de los movimientos sísmicos acontecidos, desde el 28 de diciembre del 2019 hasta la fecha de la presente inspección.

Es importante tener en cuenta que la intención de toda inspección estructural visual después de un sismo es determinar si la estructura que conforma la edificación presenta alguna fisura, grieta, asentamiento o algún daño en algún o algunos de los elementos principales que conforman la estructura. Conforme a esta visita, se evalúan los hallazgos encontrados, y se determina primordialmente si el lugar es apto para cumplir el funcionamiento normal, teniendo en cuenta la seguridad de sus ocupantes.

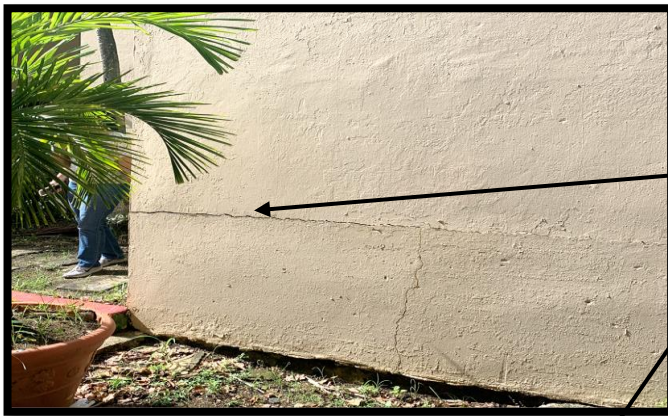
De encontrarse alguna situación que requiera ser atendida se procede a evaluar sugerencias, recomendaciones y el procedimiento a seguir conforme a las condiciones o hallazgos que se presenten.

Se visitó la **Escuela Superior – UHS**, se hizo el recorrido junto a la Decana de Educación, la Decana Auxiliar de Administración, la Directora de la Escuela y personal que labora en la escuela.

Este edificio consta de 2 niveles construido en columnas, vigas y losas de concreto. Durante el recorrido se inspeccionó visualmente la estructura. Las fisuras que se observaron en paredes aledañas a la escalera y otras áreas, al momento no es un daño estructural preocupante, ya que es un elemento que cierra la escalera pero no es una pared de soporte de la misma. Sin embargo, son de gran importancia atender para evitar algún desprendimiento inesperado de la pared por la repetición de movimientos sísmicos que seguirán surgiendo pueda crear mayor inestabilidad a la pared. Las recomendaciones inmediatas son:

- Aislar el área completamente para evitar el acceso de la comunidad escolar a esa escalera.
- Solo se permite acercarse las personas que trabajarán en la reparación de la pared. Deberán preparar el área apuntalando debidamente la pared durante el proceso de reparación. De

- igualmente debe crear una barrera de protección para los trabajadores para evitar cualquier peligro por algún desprendimiento inesperado de la pared específicamente por algún movimiento sísmico.
- Se solicitará inicialmente un muestreo de área a reparar para confirmar el tipo de material usado en la construcción de la pared y así determinar el procedimiento mas apropiado para la reparación. De ser necesario, se realizará otra inspección para dar la recomendación apropiada.
 - Preliminarmente, si la pared está construida en bloque, se puede picar alrededor de la grieta para volver a rellenar con mortero y usar una malla tanto en la parte exterior como interior de la pared que sirva de unión de la pared remanente y el área que se rellena. Una vez sellada la grieta pueden proceder a pintar la pared. (Este procedimiento será el mismo para cualquier grieta que sea en pared de bloque). Esto es teniendo en cuenta que al momento de realizar las reparaciones, no aparezcan grietas o situaciones adicionales que sean necesarias considerar.
 - Si la pared es construida en concreto reforzado, se debe repicar el área, remover área suelta y reconstruir el área con el debido procedimiento de reparación de elementos de concreto (se procederá a trabajar con material epóxico para concreto, el cual une el viejo con el nuevo, hacer un nuevo envarillado y sellar con cemento). Recordar que este tipo de trabajos requiere personal que conozca el trabajo que ha de realizar con la seguridad que necesita y se recomienda ser inspeccionados.

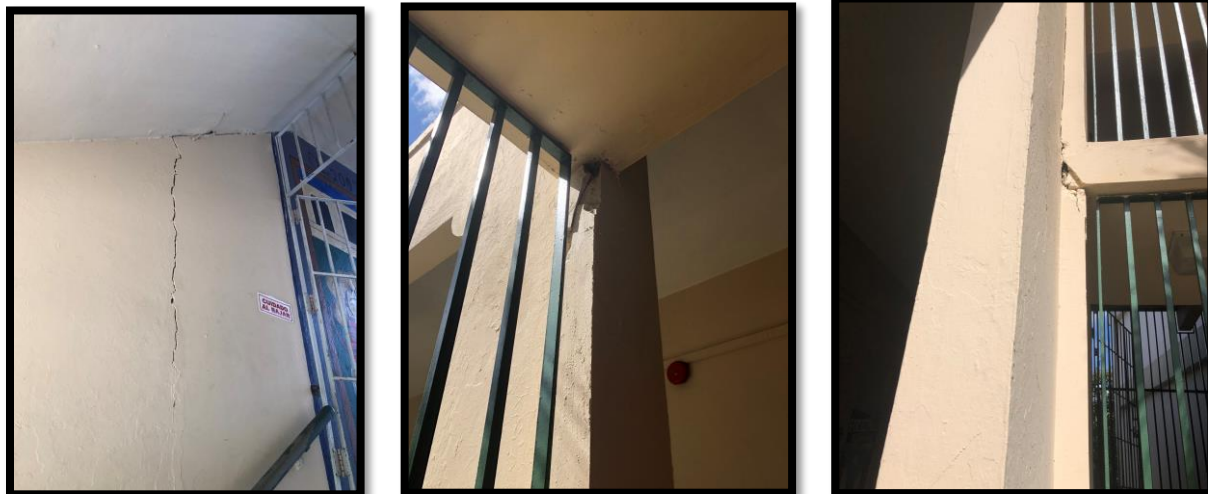


En esta grieta, se indicó al personal de la escuela UHS, que la ingeniera quiere que la llamen cuando se hay repicado toda el área alrededor de la grieta para identificar tipo de material de construcción de la pared y así determinar el tipo de reparación mas apropiado



En otra área de la misma escalera, se encuentran grietas en las paredes que son de bloque y no son elementos estructurales de soporte principal. Estas grietas ya eran existentes, aunque no son de peligro inmediato se sugiere atender reparándolas y sellándolas debidamente.

Es recomendable picar el área afectada y volver a cerrarlas con mortero, afinar y volver a pintar. No implican problemas de peligro inmediato ya que no son elementos estructurales, están contruidos en bloque, al momento de la inspección no han desarrollado desprendimientos ni presentan desplazamientos o movimientos no deseados que indiquen posibles problemas de colapso parcial o total.



Otras observaciones son todos los puntos de desagües de la parte superior del edificio, desafortunadamente son un punto de acumulación severa de humedad, las cuales han ido filtrando a los elementos estructurales que van provocando el mismo problema de oxidación en las varillas de refuerzo, afectando los elementos estructurales que reiteradamente hemos venido observando, mencionado y se ha explicado en todas las inspecciones realizadas. El no atender estas situaciones a tiempo puede desencadenar en un problema severo de pérdida de integridad estructural del elemento.



Las observaciones realizadas no son de peligro o daño en la estructura que implique destrucción o colapsos estructurales. La edificación en general se entiende no tuvo problemas estructurales.

Conforme a lo anterior, se certifica al día de hoy, que **el edificio de la Escuela superior UHS en general no presenta problemas o daños estructurales que puedan afectar la seguridad de la comunidad escolar**, solo se requiere prevenir por seguridad, hasta que no reparen la pared de la escalera, ésta no debe ser utilizada por ningún personal que asiste o labora. Las demás áreas del edificio son aptas para recibir el estudiantado y seguir con el funcionamiento del servicio que ofrece la escuela.

Cordialmente,



Ing. Mónica Santos Escobar
Lic.19044