



Foto 64. Banco del Orinoco, Cariaco.



Foto 65. Efectos del sismo sobre el pavimento. Cariaco

se utilizó piedra picada, sino cantos rodados. Este no es un material competente para el concreto ya que debido a su textura, no garantiza una adherencia adecuada en mezclas heterogéneas como es la naturaleza del concreto. Incluso se pudo constatar lo anteriormente expresado, removiendo sin mucho esfuerzo, varias de estas piedras de los elementos fracturados (de una columna, específicamente) El otro aspecto que se observó fue el detallado del concreto armado. Las vigas principales se encontraban armadas con la antigua técnica de reforzamiento longitudinal, en la cual no hay acero superior ni inferior, sino una misma barra que se dobla a lo largo del elemento. Desde este punto de vista, los elementos a flexión no estaban diseñados apropiadamente para resistir inversiones de esfuerzos, por lo que probablemente estos elementos no se comportaron correctamente ante los efectos de la onda sísmica.

Otro hecho que se puede observar en las fotografías anexas (**Fotos 66; 67; 68 y 69**), es como la losa experimentó deformaciones permanentes en forma de onda en toda su longitud, cuya geometría no se asocia a deformaciones por carga gravitacional. Tal deformación obedece al mecanismo de colapso gobernado por la sucesión de aberturas a nivel de pared, que no es otra cosa sino el efecto de columna corta.

Se cuenta con evidencias fotográficas de fallas en vigas principales carentes del reforzamiento transversal adecuado (fueron observadas separaciones entre estribos de 25 cm), que originaron fallas por corte en varios de estos elementos. En cuanto a las columnas de planta baja se pudo observar trituramiento del concreto, al igual que grietas por flexión, objeto de un sobre-esforzamiento de estos elementos debido a la presencia de la planta libre.

Una construcción aporticada de techo liviano, anexa a la edificación, no sufrió daños en absoluto aunque se observa que es una estructura de construcción reciente. Anexo a la Escuela Valentín Valiente existe un depósito que aparentemente es contemporáneo a la anterior, provista de un techo liviano (zinc), que tampoco fue afectada. También se observó que el tanque de agua elevado de la escuela no sufrió colapso, aunque sí agrietamiento en las columnas, las cuales fueron dimensionadas de