

En relación al Hospital Universitario "Los Andes", el estudio denominado Evaluación Primaria del Hospital Universitario "Los Andes" de febrero 1988 arroja las siguientes conclusiones :

**"Capilla: su comportamiento de pendulo invertido en la relación Norte-Sur con una gran masa en la parte superior, induce grandes sollicitudes sísmicas en la columna de apoyo, la cual no tiene la resistencia necesaria ni los anclajes requeridos" <sup>46</sup> .**

más adelante indica

**"Pasillo de unión entre el cuerpo C2 y la Torre Central. Debido a la mala estructuración, su comportamiento, especialmente en la dirección este oeste, puede ser muy desfavorable. Así mismo, una vinculación en uno de los extremos con el volado de la Torre Central puede originar una fractura del techo del pasillo ante las probables vibraciones verticales de dicho volado" <sup>47</sup> .**

En relación al Anexo de Emergencia construido en el año 1983, señala:

**"Este sector carece de un sistema Sismo-Resistente adecuado en la Dirección Este-Oeste, lo anterior aunado a la presencia de luces de armado excesivas y volados muy pronunciados, producen un comportamiento muy desfavorable sobre la mayoría de los elementos pudiendo éstos llegar a colapsar" <sup>48</sup> .**

---

<sup>46</sup>CEAPRIS. Evaluación primaria del H.U.L.A.p.146.

<sup>47</sup> Op.cit.

<sup>48</sup> Ibid.

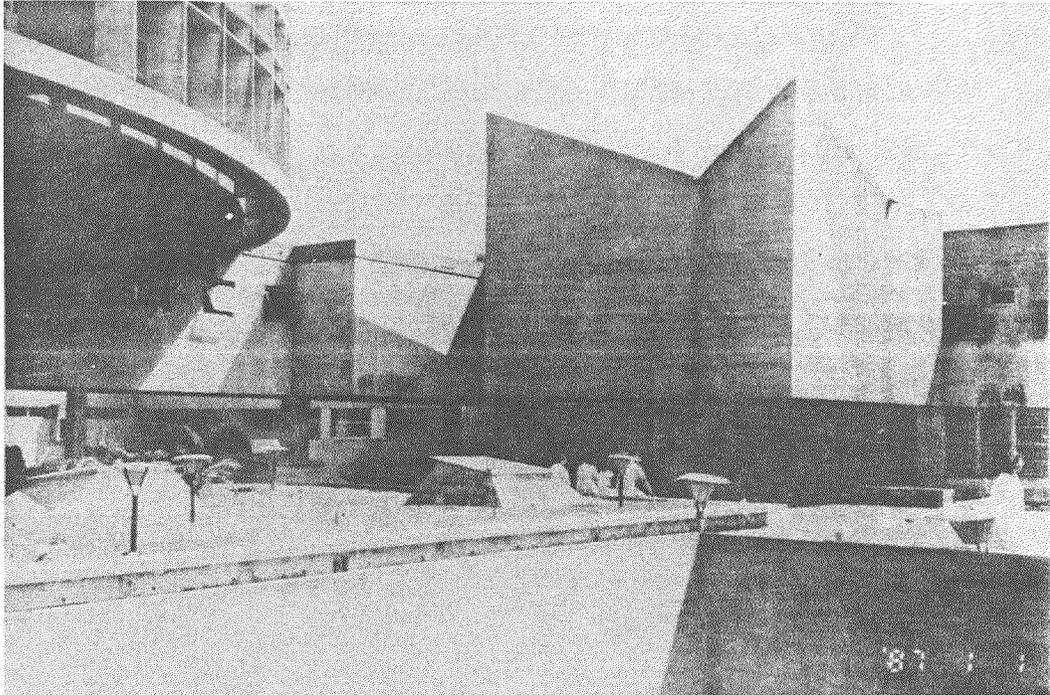
En las fotos 38 y 39 correspondientes a la Capilla y a la torre de hospitalización se grafican las características de este problema.

En relación al estudio efectuado al Ambulatorio en el mismo se expresa el grado vulnerabilidad alto que tiene la edificación por presentar diversos problemas como son: En el bloque correspondiente a Laboratorio y Area Administrativa se verificó el fallamiento total de columnas por corte, el bloque correspondiente a Hospitalización y Quirofanos resulta demasiado irregular por presentar una gran longitud la planta con relación a su ancho y se producen cambios de rigidez en sentido vertical y excentricidad en planta por presentar un área rígida desfasada con relación al centro de masas, lo que puede producir efectos torsionales altas e incluso el volcamiento, la desplazabilidad estudiada en la edificación con la aplicación de la Norma, indica que estas edificación es altamente vulnerable.

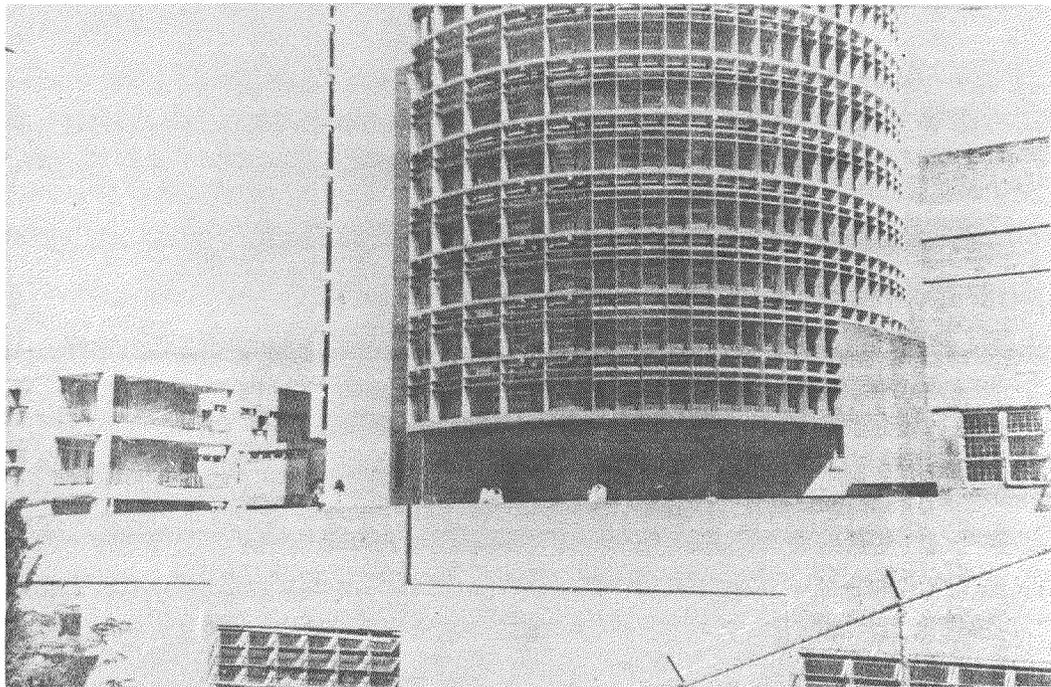
#### **5.2.5.-Estimación preliminar de daños en edificios públicos:**

##### **5.2.5.1.-Estimación preliminar de daños en la Biblioteca Bolivariana:**

La Biblioteca Bolivariana ubicada en la esquina de la Avenida 4 Bolívar con la calle 20, es una edificación de 3 niveles de planta regular, con una estructuración de columnas y losas celulares o de casetones.



**Foto 38.- Vista parcial del Hospital Universitario de Los Andes en la cual se aprecia el volumen correspondiente a la capilla interna apoyada sobre una s3la columna. Este volumen es altamente vulnerable al volcamiento.**



**Foto 39.- Vista parcial de la torre de hospitalizaci3n del HULA, en la cual se pueden apreciar las caracteristicas radiales de la estructura, lo que la vuelve vulnerable a la torsi3n.**

En esta edificación se encuentran depositados objetos de un alto valor por su origen histórico, además de documentos, libros y una colección iconográfica del Libertador Simón Bolívar.

Lamentablemente la edificación, presenta una configuración de columnas esbeltas a doble altura ubicadas periféricamente (foto 40) y un núcleo o primer piso que descansa sobre el grupo de columnas con altura sencilla, lo cual produce un cambio de rigidez entre los elementos portantes exteriores y los portantes centrales. Así mismo presenta cierto nivel de excentricidad por el desfase que genera la escalera de concreto macizo con relación al centro de masas, incrementado por la localización de los depósitos de la Biblioteca, lo que en otras palabras incrementan los efectos torsionales en la planta.

La desplazabilidad estudiada en la edificación, mediante la aplicación de la norma indica que esta edificación es muy vulnerable a la torsión.

#### 5.2.5.2-Estimación preliminar de daños de La Catedral de Mérida:

La Catedral de Mérida, sufrió daños muy graves durante el terremoto de 1894. En este último perdió el Plebisterio y parcialmente la Torre del Campanario. Posteriormente al terremoto de 1894 fue construida nuevamente la Torre y se le anexo colindante el Palacio Consistorial que coincide en altura con la estructura principal de la Catedral. Sobre ese eje se desarrollan las dos (2) Torres que presentan un cambio a rigidez en el