

11. ANEXOS

Anexo 1

Fichas de inspección vigas

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA			
Especialización en Patología de la Construcción		FICHAS DE COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL-PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.			
Nombre	Estudio San Francisco	Ciudad	Ibagué - Tolima	Fecha inspección	01/03/25
Estudio	Patológico	Dirección	Calle 80 No. 17-30	Localidad/Barrio	Altos de San Francisco
Edad	10 años	Sector	Urbano	Sistema Estructural	Pórtico
Inspector	Ing. Carlos Alberto Ramírez Jiménez			Uso	Residencial
UBICACION PATOLOGÍA			LOCALIZACION		
Nivel	2,40				
Vigas	Segundo piso				
Elemento	Viga V-3 (20x15)				
DESCRIPCIÓN					
Se evidencian fisuras por flexión de 0,3mm aprox. en la parte central del elemento.					
POSIBLES CAUSAS					
La viga presenta patologías por filtración de agua y fisuras, posiblemente originadas por un mal curado inicial y esfuerzos mecánicos. En zona sísmica intermedia, la falta de mantenimiento agrava el contacto del acero con el ambiente, dilatando las fisuras y comprometiendo la integridad estructural.					
NIVEL DE DAÑO		AMBIENTE			
Moderado		Agresivo con alta exposición a la humedad y al agua, por lluvia constante o filtraciones, Monóxido de carbono.			
TIPO INTERVENCIÓN					
Mantenimiento					
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN					
Realizar un seguimiento de la fisuración existente, determinando si es activa mediante la medición periódica de su longitud y abertura. Sellar las fisuras inactivas para prevenir la corrosión del acero de refuerzo. En fisuras activas, evaluar la necesidad de refuerzo estructural previo al sellado con resinas epóxicas o morteros de reparación. Reforzar el elemento sino tiene suficiente resistencia. Inspeccionar periódicamente e identificar y controlar desprendimientos.					
RECOMENDACIONES AL CLIENTE					
Proteger superficialmente todas las vigas de la humedad y el ambiente. Si las resistencias del concreto son correctas: Sellar las fisuras y aplicar algún protector superficial para detener la corrosión de la armadura, se recomienda utilizar pinturas elastoméricas o recubrimientos epóxicos con inhibidores de corrosión. Estos productos ofrecen alta impermeabilidad, flexibilidad para acompañar movimientos estructurales y resistencia a agentes químicos también contra la humedad y el ambiente abrasivo en el que se encuentran. Además, realizar un seguimiento periódico para detectar a tiempo nuevas fisuras y evitar daños mayores que requieran reparaciones más costosas e invasivas.					
					
Foto 4. Detalle del proceso de inyección de fisuras con un sellante epóxico.					
					
Foto 2. Fisura en viga V-3 segundo piso					
					
Foto 3. Fisuras, desprendimientos y aceros expuestos.					