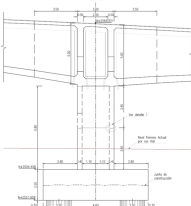
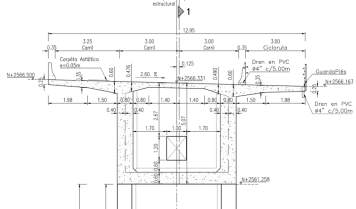
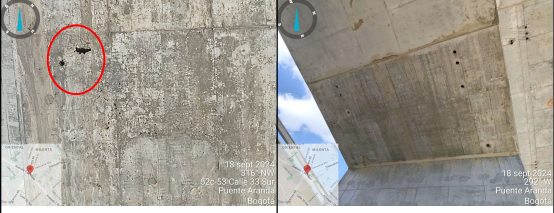


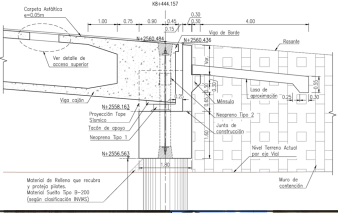
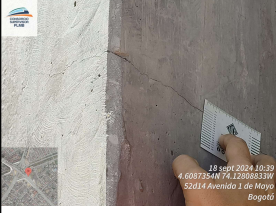
		Universidad Santo Tomás ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO							TPI: ESTUDIO PATOLOGICO DE PUENTE NORTE Responsable Ramiro Ordoñez Millán Gustavo Alberto Orjuela Agudelo		
		IDENTIDAD LOCALIZACIÓN: Intersección av. 68 con 1ra de Mayo NOMBRE DEL PUENTE: Puente vehicular av. 68 costado norte LUZ DEL PUENTE: 260 m							TIPO DE PUENTE: Puente dovela sucesiva Nº de LUCES: 4 GALIBO: 9.32 m		
		FICHA DE REGISTRO Y DATOS DE EVALUACIÓN FECHA : 1			ÁREA DE ESTUDIO SUPERESTRUCTURA ELEMENTO		Columna FECHA 18/09/2024				
AFECCIONES Y CARACTERÍSTICAS GENERALES											
DESCRIPCIÓN DAÑO Y/O AFECCIÓN A ELEMENTO ESTRUCTURAL			GRADO DE LESIÓN			AFECCIÓN DE DAÑO			NIVEL DE RECUPERACION		
			SEVERO	MODERADO	LEVE	SEGURIDAD	FUNCIONAL	ASPECTO	URGENTE	NECESARIO	FAVORABLE
ASPECTO EXTERNO	POR CONSTRUCCIÓN	Mala dosificación o mezcla de concreto									
		Exceso de agua en la mezcla									
		Curado inadecuado				X			X		X
		Corrosión de las armaduras									
		Problemas de vibración y colocación				X			X		X
	POR FUNCIONAMIENTO	Contracción y fisuración				X			X		X
		Impacto de cargas excesivas									
		Asentamientos de terreno									
		Descongelamiento y congelamiento									
		Ataques químicos									
ALTERACIONES	Pérdida de sección										
	Fisuras				X			X		X	
	Grietas										
TIPO DE LESIÓN			CAUSAS			INSPECCIÓN					
FISICA X		MECANICA	QUIMICA	DIRECTAS x	INDIRECTAS	Inspección visual en el contorno de la columna					

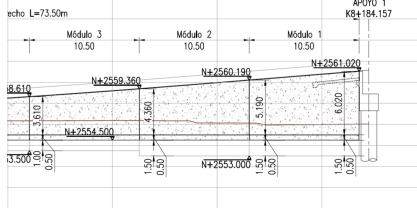
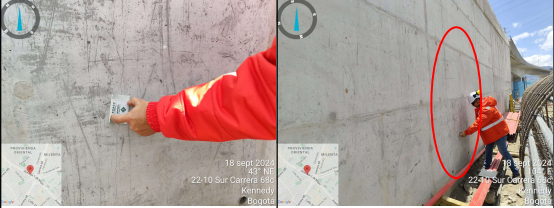




OBSERVACIONES
 La columna presenta micro fisuraciones según lo evidenciado por retracción plástica, también, se observa que son fisuras superficiales que no compromete a nivel estructural del elemento, si no el componente estético del elemento.

		Universidad Santo Tomás ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO										TPI: ESTUDIO PATOLOGICO DE PUENTE NORTE					
												Responsable Ramiro Ordoñez Millán Gustavo Alberto Orjuela Agudelo					
												FICHA DE REGISTRO Y DATOS DE EVALUACIÓN Fecha : 2					
IDENTIDAD		LOCALIZACIÓN: Intersección av. 68 con 1ra de Mayo NOMBRE DEL PUENTE: Puente vehicular av. 68 costado norte TIPO DE PUENTE: Puente dovela sucesiva										AREA DE ESTUDIO SUPERESTRUCTURA			FECHA		
		LUZ DEL PUENTE: 260 m Ancho Tablero: 12.95 m Nº de LUCES: 4 GALIBO: 9.32 m										ELEMENTO dovela			18/09/2024		
AFECTACIONES Y CARACTERÍSTICAS GENERALES																	
DESCRIPCIÓN DAÑO Y/O AFECTACIÓN A ELEMENTO ESTRUCTURAL			GRADO DE LESIÓN			AFECTACIÓN DE DAÑO			NIVEL DE RECUPERACION								
			SEVERO	MODERADO	LEVE	SEGURIDAD	FUNCIONAL	ASPECTO	URGENTE	NECESARIO	FAVORABLE						
ASPECTO EXTERNO		POR CONSTRUCCIÓN	Mala dosificación o mezcla de concreto														
			Exceso de agua en la mezcla														
			Curado inadecuado				X			X			X				
			Corrosión de las armaduras														
			Problemas de vibración y colocación				X			X			X				
		POR FUNCIONAMIENTO	Contracción y fisuración														
			Impacto de cargas excesivas														
			Asentamientos de terreno														
			Descongelamiento y congelamiento														
			Ataques químicos														
ALTERACIONES		Pérdida de sección											OBSERVACIONES Según lo evidenciado en las imágenes, durante el proceso de vaciado no se garantizo un correcto vibrado para evitar este hormiguero y porosidad en la losa inferior de la dovela 0 del apoyo 4.				
		Fisuras				X			X			X					
		Grietas															
TIPO DE LESIÓN		CAUSAS				INSPECCIÓN											
FISICA	MECANICA	QUIMICA	DIRECTAS	INDIRECTAS		Inspección visual losa inferior de dovela 0											
X				x													

		Universidad Santo Tomás ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO										TPI: ESTUDIO PATOLOGICO DE PUENTE NORTE		
												Responsable Ramiro Ordoñez Millán		
												Gustavo Alberto Orjuela Agudelo		
IDENTIDAD		LOCALIZACIÓN: Intersección av. 68 con 1ra de Mayo NOMBRE DEL PUENTE: Puente vehicular av. 68 costado norte TIPO DE PUENTE: Puente dovela sucesiva										FICHA DE REGISTRO Y DATOS DE EVALUACIÓN Ficha : 3		
		LUZ DEL PUENTE: 260 m		Ancho Tablero: 12.95 m		Nº de LUCES: 4		GALIBO: 9.32 m		AREA DE ESTUDIO ELEMENTO		SUPERESTRUCTURA Estribo		FECHA 18/09/2024
AFECTACIONES Y CARACTERÍSTICAS GENERALES														
DESCRIPCIÓN DAÑO Y/O AFECTACIÓN A ELEMENTO ESTRUCTURAL			GRADO DE LESIÓN			AFECTACIÓN DE DAÑO			NIVEL DE RECUPERACION					
			SEVERO	MODERADO	LEVE	SEGURIDAD	FUNCIONAL	ASPECTO	URGENTE	NECESARIO	FAVORABLE			
ASPECTO EXTERNO		POR CONSTRUCCIÓN	Mala dosificación o mezcla de concreto											
			Exceso de agua en la mezcla											
			Curado inadecuado				X			X				X
			Corrosión de las armaduras											
			Problemas de vibración y colocación				X			X				X
		POR FUNCIONAMIENTO	Contracción y fisuración				X			X				X
			Impacto de cargas excesivas				X			X		X		
			Asentamientos de terreno											
			Descongelamiento y congelamiento											
			Ataques químicos											
ALTERACIONES		Pérdida de sección												
		Fisuras				X			X		X			
		Grietas												
TIPO DE LESIÓN			CAUSAS			INSPECCIÓN								
FISICA		MECANICA		QUIMICA		DIRECTAS		INDIRECTAS						
X						x								
OBSERVACIONES Se evidencia una fisura transversal de un tamaño considerable la cual requiere un seguimiento y reparación. Después de realizar estos procesos es necesario realizar el correspondiente monitoreo para observar la evolución tanto de la reparación como de la fisura. La posible causa de esta lesión pudo haber sido el mal procedimiento de curado del elemento.														
Foto 1. Fisura diagonal en espaldar														
Foto 2. Vista general del elemento (estribo)														

		Universidad Santo Tomás ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO										TPI: ESTUDIO PATOLOGICO DE PUENTE NORTE		
												Responsable Ramiro Ordoñez Millán		
												Gustavo Alberto Orjuela Agudelo		
IDENTIDAD		LOCALIZACIÓN: Intersección av. 68 con 1ra de Mayo NOMBRE DEL PUENTE: Puente vehicular av. 68 costado norte TIPO DE PUENTE: Puente dovela sucesiva										FICHA DE REGISTRO Y DATOS DE EVALUACIÓN FECHA : 5		
		LUZ DEL PUENTE: 260 m		Ancho Tablero: 12.95 m		Nº de LUCES: 4		GALIBO: 9.32 m		AREA DE ESTUDIO SUPERESTRUCTURA		FECHA 18/09/2024		
AFECTACIONES Y CARACTERÍSTICAS GENERALES														
DESCRIPCIÓN DAÑO Y/O AFECTACIÓN A ELEMENTO ESTRUCTURAL		GRADO DE LESIÓN			AFECTACIÓN DE DAÑO			NIVEL DE RECUPERACION						
		SEVERO	MODERADO	LEVE	SEGURIDAD	FUNCIONAL	ASPECTO	URGENTE	NECESARIO	FAVORABLE				
ASPECTO EXTERNO		POR CONSTRUCCIÓN		Mala dosificación o mezcla de concreto										
				Exceso de agua en la mezcla										
				Curado inadecuado				X			X			X
				Corrosión de las armaduras										
				Problemas de vibración y colocación				X			X			X
		POR FUNCIONAMIENTO		Contracción y fisuración				X		X		X		
				Impacto de cargas excesivas				X		X		X		
				Asentamientos de terreno										
		Descongelamiento y congelamiento												
		Ataques químicos												
ALTERACIONES		Pérdida de sección										OBSERVACIONES De acuerdo con el registro fotográfico se presenta una fisura considerable a lo largo del vástago del muro 2 del costado sur aporche occidental, las posibles causas de dicha lesión pueden ser un mal proceso de vibrado durante el vaciado de una de las dos secciones del elemento, también puede haber sido causada por los movimientos de maquinaria(vibrocompactador) para la compactación del material granular de relleno para el aporche.		
		Fisuras				X		X		X				
		Grietas												
TIPO DE LESIÓN				CAUSAS				INSPECCIÓN						
FISICA		MECANICA		QUIMICA		DIRECTAS		INDIRECTAS		Inspección visual muro costado sur aporche occidental.				
X						x								

	Universidad Santo Tomás ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO										TPI: ESTUDIO PATOLOGICO DE PUENTE NORTE Responsable Ramiro Ordoñez Millán Gustavo Alberto Orjuela Agudelo		
	IDENTIDAD LOCALIZACIÓN: Intersección av. 68 con 1ra de Mayo NOMBRE DEL PUENTE: Puente vehicular av. 68 costado norte TIPO DE PUENTE: Puente dovela sucesiva LUZ DEL PUENTE: 260 m Ancho Tablero: 12.95 m Nº de LUCES: 4 GALIBO: 9.32 m										FICHA DE REGISTRO Y DATOS DE EVALUACIÓN FECHA : 4		
	AREA DE ESTUDIO ELEMENTO		SUPERESTRUCTURA Tope sísmico		FECHA 18/09/2024								
AFECTACIONES Y CARACTERÍSTICAS GENERALES													
DESCRIPCIÓN DAÑO Y/O AFECTACIÓN A ELEMENTO ESTRUCTURAL			GRADO DE LESIÓN			AFECTACIÓN DE DAÑO			NIVEL DE RECUPERACION				
			SEVERO	MODERADO	LEVE	SEGURIDAD	FUNCIONAL	ASPECTO	URGENTE	NECESARIO	FAVORABLE		
ASPECTO EXTERNO	POR CONSTRUCCIÓN	Mala dosificación o mezcla de concreto											
		Exceso de agua en la mezcla											
		Curado inadecuado			X			X			X		
		Corrosión de las armaduras											
		Problemas de vibración y colocación			X			X			X		
	POR FUNCIONAMIENTO	Contracción y fisuración			X			X			X		
		Impacto de cargas excesivas											
		Asentamientos de terreno											
		Descongelamiento y congelamiento											
		Ataques químicos											
ALTERACIONES	Perdida de sección												
	Fisuras			X			X			X			
	Grietas												
TIPO DE LESIÓN		CAUSAS		INSPECCIÓN									
FISICA X	MECANICA	QUIMICA	DIRECTAS x	INDIRECTAS	Inspección visual tope sísmico apoyo 1								

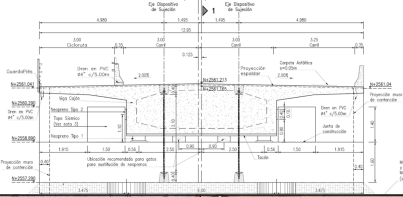



Foto 1. micro fisuras en tope sísmico

Foto 2. Vista general del elemento (tope sísmico)

OBSERVACIONES
 Se registro fotográfico los problemas de fisuración la principal causa se debe al mal proceso de curado (muy poco tiempo de hidratación del elemento).