

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4854
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 107486

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				REPORTÓ:			
COE:	21	MOVIL:	21	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB			
FECHA:	1 de septiembre de 2010	HORA:	06:30 a.m.				

DIRECCIÓN:	- Calle 9 No. 4-93 Camerín del Carmen	ÁREA DIRECTA:	6050 m ²				
BARRIO:	Centro Administrativo	POBLACIÓN ATENDIDA:	500				
UPZ:	94 – La Candelaria	FAMILIAS	500	ADULTOS	400	NIÑOS	100
LOCALIDAD:	17 – La Candelaria	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	-	DOCUMENTO REMISORIO	CR-10427				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En horas de la tarde del 1 de septiembre de 2010 se presentó un incidente en el cual un camión impactó con su furgón contra el balcón localizado en el costado norte del Teatro Camarín del Carmen, localizado en la Calle 9 No. 4-93.

En la Calle 9 No. 4-93 se localiza el Teatro Camarín del Carmen, localizado en la Calle 9 No. 4-93, correspondiente a una edificación esquinera que fue erigida en el año 1655 y que a lo largo de su existencia ha tenido uso religioso, militar, hospitalario y educativo, siendo en la actualidad la sede de la compañía de teatro que lleva su nombre. De acuerdo con el portal www.bogotaturismo.gov.co, "de la estructura original únicamente se conservan los muros exteriores del templo y la cripta, que mantiene la graciosa extensión semicircular que da hacia la calle conocida como el Camarín del Carmen, en cuyo interior se emplazaba el altar mayor del templo. Pese a que la Iglesia del Carmen y el convento de los Carmelitas Calzados fueron demolidos a comienzos del siglo XX, una fundación particular restauró el viejo camarín y acondicionó su interior primero, para funciones educativas, después a finales de la década de los 80, se convirtió en una sala de teatro con capacidad para 500 espectadores".

La edificación presenta muros de gran espesor (entre 80 cm y 1 m) construidos en bloques de roca, en algunos puntos alternados por franjas de unidades de mampostería (Fotografía 1). En el costado norte (sobre la Calle 9), la superficie plana del muro es interrumpida por un balcón de forma semicircular, que se soporta mediante vigas de madera de sección



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

variable que se encuentran empotradas en el muro; el tablero o piso se compone de tablas de madera apoyadas sobre vigas perimetrales soportadas a su vez por las vigas en voladizo (Fotografía 2). El perímetro del balcón se compone de tabiques de madera, mientras que su cubierta se compone por tejas de barro soportadas por elementos rollizos de madera dispuestos radialmente. Por su edad y tipología arquitectónica y estructural, la edificación presenta calificación como Bien de Interés Cultural.

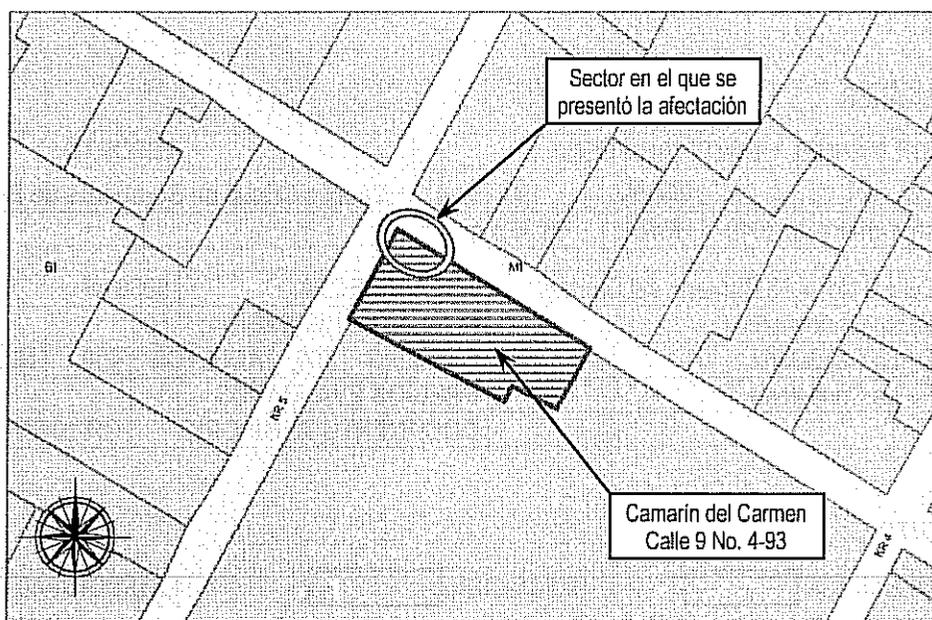


Figura 1. Localización del predio de la Calle 12 No. 4-32, Universidad Autónoma de Colombia, y del sector donde tuvo lugar el evento.

En la tarde del 1 de septiembre de 2010, un camión de placas SNL-949 adscrito a la empresa Coordinadora Mercantil (número interno 1837), que se desplazaba en contravía por la Calle 9, golpeó con el costado izquierdo de su furgón el balcón del Camarín del Carmen (Fotografías 3 y 4). Las aristas superiores del furgón contaban con unos dobleces a modo de pequeñas canales para la evacuación de aguas lluvias; la canal se incrustó tangencialmente dentro de la madera de las vigas perimetrales del balcón imponiendo al mismo un desplazamiento estimado entre 5 y 10 cm (Fotografía 5).

Al momento en que el personal de la Coordinación de Asistencia Técnica realizó presencia en el punto, pudieron observarse deformaciones notables en el balcón, así como la pérdida de unión entre varios de los elementos estructurales, por lo que el retiro del camión era imposible de realizar sin imponer daños mayores a la estructural del balcón o inclusive, sin inducir su colapso. Dado que por su valor histórico y arquitectónico el colapso del balcón no se consideraba una opción viable, se solicitó la activación de la fuerza de tarea del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB, para llevar a cabo operaciones de apuntalamiento y amarre preventivo del elemento, previo al movimiento del vehículo.

Tras varias horas de operaciones, el balcón fue apuntalado mediante elementos de madera que dieron apoyo a sus vigas inferiores (en voladizo), siendo adicionalmente amarrado hacia el interior de la construcción por medio de sogas (Fotografía 6); finalmente, dada la profundidad del corte practicado por la lámina metálica de la arista del furgón sobre la viga perimetral

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

del balcón, se hizo necesario realizar el corte del borde de dicha viga de modo que se pudiera separar la misma del vehículo.

Se destaca que durante las operaciones en el punto se tuvo acompañamiento de personal de la Alcaldía Local de La Candelaria, la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura, la dirección del teatro y la empresa transportadora Coordinadora Mercantil S.A.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

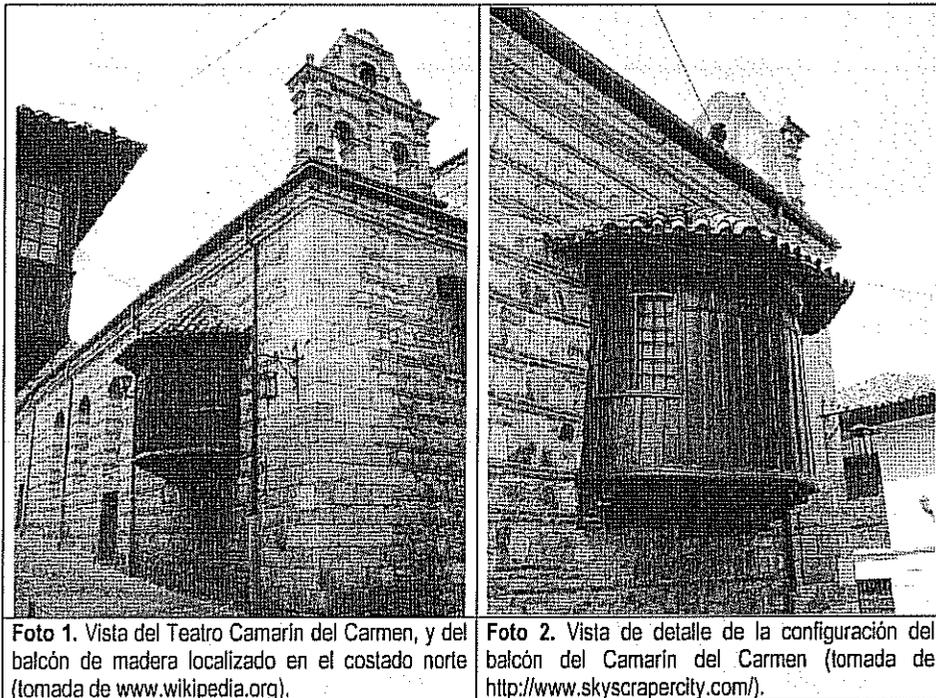


Foto 1. Vista del Teatro Camarín del Carmen, y del balcón de madera localizado en el costado norte (tomada de www.wikipedia.org).

Foto 2. Vista de detalle de la configuración del balcón del Camarín del Carmen (tomada de <http://www.skyscrapercity.com/>).

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

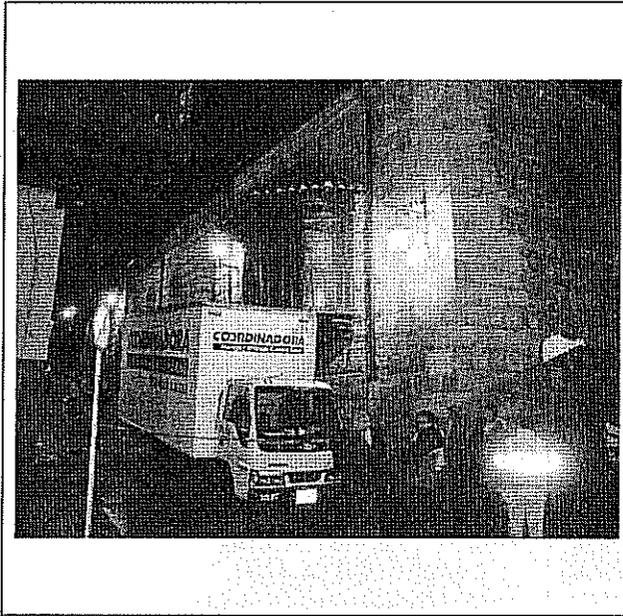


Foto 3. Escena general del incidente generado por el furgón de la empresa Coordinadora Mercantil sobre el balcón.

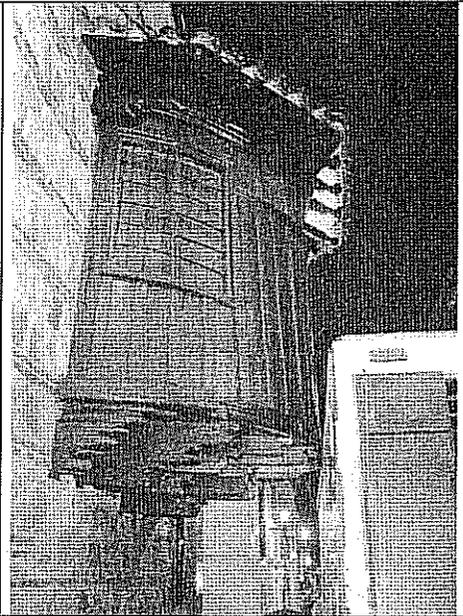


Foto 4. Vista del balcón y del costado izquierdo del furgón.

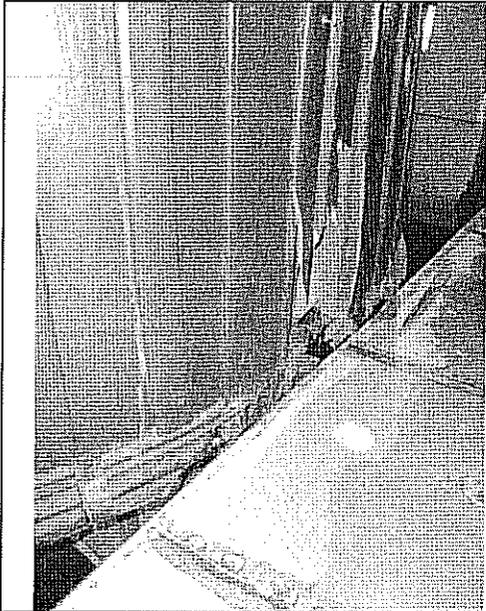


Foto 5. Detalle del contacto tangencial entre el furgón y el balcón, y de la afectación sobre este último.

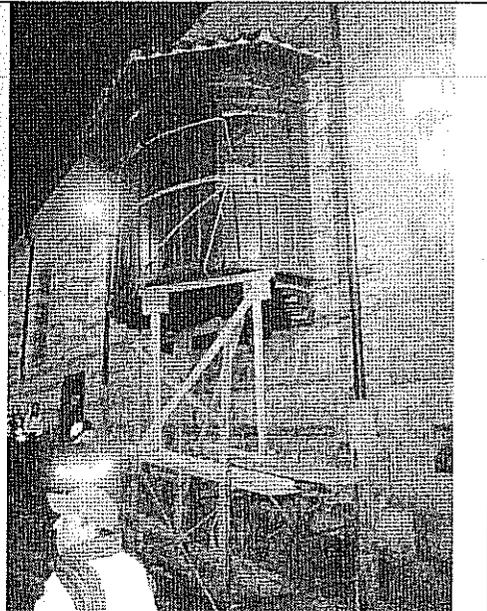


Foto 6. Vista del balcón al final de las operaciones de apuntalamiento y amarre y después del retiro del camión.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Diana Echeverry Directora Teatro	Teatro Camarín del Carmen Calle 9 No. 4-93	3424321	500	400	100	Deformación general, pérdida de conexión entre elementos estructurales, posibilidad de colapso del balcón localizado al costado norte (sobre la Calle 9).

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?
			Obstrucción de tráfico sobre la vía de la Calle 9, entre Carreras 4 y 5, desde el momento del impacto del vehículo y durante el periodo operacional utilizado para el apuntalamiento y amarre del balcón y la movilización del camión. Posibilidad de colapso del balcón sobre el andén del costado sur y sobre la vía vehicula de la Calle 9.

6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En el corto plazo y ante cargas normales de servicio, y en caso que no se implementen las adecuadas medidas de reforzamiento, reparación, restauración y/o rehabilitación del balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, se puede presentar un aumento progresivo del nivel de daño y deterioro de dicho elemento, con posibilidad de colapso parcial o total del mismo.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 1 de septiembre de 2010, inspección visual del balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, Calle 9 No. 4-93, en el barrio Centro Administrativo de la Localidad de La Candelaria, deformado por el impacto lateral del camión del placas SNL-949 adscrito a la empresa Coordinadora Mercantil S.A.
- El día 21 de septiembre de 2010, coordinación y acompañamiento a las operaciones de apuntalamiento, amarre y corte, del balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, realizadas por la fuerza de tarea del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá. Así mismo, presencia continua en el Puesto de Mando Unificado montado para la atención del incidente
- El día 21 de septiembre de 2010, solicitud de restricción de uso del andén del costado sur y de la calzada vehicular de la Calle 9, en el sector aledaño al balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, mediante Acta No. 006020 firmada por la señora Nadia Caruso, coordinadora del Comité Local de Emergencias de La Candelaria. La restricción debe mantenerse hasta tanto se implementen, por parte del responsable o responsables de la situación de emergencia, las medidas definitivas de reparación y rehabilitación del balcón afectado.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural del balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, Calle 9 No. 4-93, en el barrio Centro Administrativo de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad, por causa de los



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

daños generados por el incidente originado por el camión de placas SNL-949 adscrito a la empresa Coordinadora Mercantil S.A. en la tarde del 1 de septiembre de 2010.

Se destaca que la estabilidad estructural y funcionalidad del resto de la edificación esquinera en la que funciona el Teatro Camarín del Carmen, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, dado que el nivel de mantenimiento de la edificación se puede calificar bueno.

- La funcionalidad del andén del costado sur y la calzada vehicular de la Calle 9, en el sector adyacente al balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de la posibilidad de colapso del balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, Calle 9 No. 4-93.

9. ADVERTENCIAS

- Al responsable o responsables del Teatro Camarín del Carmen, Calle 9 No. 4-93, así como a los responsables de la transportadora Coordinadora Mercantil S.A., consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Centro Administrativo, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio de la referencia.

Adicionalmente, teniendo en cuenta su calificación como Bienes de Interés Cultural, también deberá consultarse la reglamentación particular para las construcciones emplazadas en dichos predios, expedida por parte del Instituto Distrital del Patrimonio Cultural.

- La situación se ha presentado en un predio privado; el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de la transportadora Coordinadora Mercantil S.A. y/o los responsables del Teatro Camarín del Carmen. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.

Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

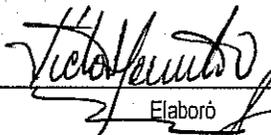
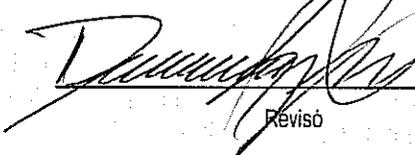
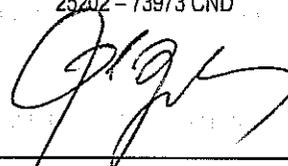
10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de La Candelaria, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a mantener la restricción de uso del andén del costado sur y de la calzada vehicular de la Calle 9, en el sector adyacente al balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen (Calle 9 No. 4-93), hasta tanto por parte de los responsables de la situación de emergencia se implementen las medidas tendientes a garantizar la estabilidad estructural del balcón afectado.
- Al responsable o responsables de la situación de emergencia, implementar las intervenciones de reparación, reforzamiento, rehabilitación y/o restauración del balcón del costado norte del Teatro Camarín del Carmen, afectado por el impacto lateral del camión de placas SNL-949 adscrito a la empresa transportadora Coordinadora Mercantil. S.A., que tuvo lugar el 1 de septiembre de 2010, de modo que se garantice la estabilidad y conservación de dicho elemento patrimonial.
- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico y una vez garantizada la estabilidad estructural del balcón del costado norte, se recomienda a los responsables del Teatro Camarín del Carmen, Calle 9 No. 4-93, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. En dichas intervenciones también deberá tenerse presente la posible calificación de la edificación en comento como Bien de Interés Cultural.
- A la Alcaldía Local de La Candelaria, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar que los responsables de la transportadora Coordinadora Mercantil S.A. y del Teatro Camarín del Carmen, implementen las medidas tendientes a garantizar la estabilidad y conservación del balcón del costado norte afectado por el impacto del camión, y de la construcción en general.
- Al Instituto Distrital del Patrimonio, dada la calificación de Bien de Interés Cultural que posee la edificación emplazada en la Calle 9 No. 4-93, Teatro Camarín del Carmen, se recomienda adelantar las acciones administrativas tendientes a agilizar los permisos que deben obtener los responsables de la transportadora Coordinadora Mercantil S.A., con el fin de intervenir en el menor de los plazos posible el balcón del costado norte del Teatro, afectado durante el incidente generado por el camión de placas SNL-949 adscrito a dicha empresa.
- Se recomienda a los responsables del Teatro Camarín del Carmen, Calle 9 No. 4-93, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.



	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de La Candelaria, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de garantizar la funcionalidad del andén del costado sur y la calzada vehicular de la Calle 9 y la integridad física de sus transeúntes, así como para garantizar la protección y conservación del patrimonio arquitectónico y cultural representado en el Teatro Camarin del Carmen, ubicado en la Calle 9 No. 4-93.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS	

