ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN JORGE PALACIOS PRECIADO

REPARACIONES LOCATIVAS EN EL ACCESO PRINCIPAL A LA EDIFICACIÓN INCLUYENDO LA ZONA CORRESPONDIENTE A LA ROSA DE LOS VIENTOS Y LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL Y LOS COMPONENTES TÉCNICOS CONEXOS DE LOS DEPÓSITOS DEL BLOQUE NORTE DE LA SEDE CENTRO DEL AGN



CONTRATO DE OBRA No. 427-2025
INFORME ESTRUCTURAL
Septiembre 01 de 2026

CONSORCIO MARLYT
Carrera 11 # 48-126 Barrio Maraya
57 (6) 341 37 38 – 317 893 98 11
Pereira – Risaralda - Colombia

INFORME DE REVISIÓN MEMORIAS DE DISEÑO, PLANIMETRIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS ELECTRICAS

ELABORADO POR

JUAN ESTEBAN GONZALEZ

INGENIERO ESTRUCTURAL

Consorcio MARLYT

Contrato 427-2025

SPTIEMBRE 01 de 2026

En atención a la solicitud de evaluación y directriz estructural radicada por el Consorcio MARLYT mediante comunicación CE-427-2025-112 del 05 de junio de 2026, y a la información complementaria aportada en el Informe técnico de hallazgo en apique CE-427-2025-150 del 07 de julio de 2026, Estructuras & Geotecnia S.A.S. presenta a continuación el concepto estructural correspondiente a la losa aérea que soporta la Plazoleta de la Rosa de los Vientos, del Bloque Norte de la Sede Centro del Archivo General de la Nación.

1. Ubicación y contexto del proyecto

El elemento objeto de este concepto corresponde a la losa aérea de entrepiso que sirve de soporte estructural a la Plazoleta de la Rosa de los Vientos, ubicada en el Bloque Norte de la Sede Centro del Archivo General de la Nación (AGN), en la ciudad de Bogotá D.C. La edificación forma parte del conjunto proyectado por el arquitecto Rogelio Salmona y se encuentra declarada Bien de Interés Cultural (BIC) del Orden Nacional, condición que exige un tratamiento particular de conservación tanto en los elementos estructurales como en los acabados y sistemas técnicos originales del inmueble.

Bajo esta losa se desarrollan los depósitos documentales del Bloque Norte, lo cual otorga a la plazoleta y a su sistema de impermeabilización un carácter crítico: cualquier filtración ascendente o descendente compromete directamente la conservación de los archivos patrimoniales almacenados en los niveles inferiores. Este factor debe ponderarse junto con las condiciones estructurales del elemento a la hora de definir cualquier intervención sobre la placa.

2. Antecedentes del requerimiento

El Contrato de Obra 427-2025 contempla, dentro de su alcance, la actividad presupuestal de "Escarificación de Placa de concreto e = 0,02 m Manual (Inc. retiro de sobrantes a escombrera certificada)". Las notas del proceso constructivo entregadas por la consultoría establecen que dicha escarificación debe ejecutarse en un espesor de 20 mm +/- 3 mm y que la superficie resultante debe quedar "dura y consistente, sin puntos quebradizos". Estas especificaciones fueron formuladas originalmente para la placa de cubierta del edificio, y los planos y

detalles de diseño disponibles extienden dicho procedimiento a la zona de la Rosa de los Vientos.

Mediante comunicación CE-427-2025-112 del 05 de junio de 2026, el Consorcio MARLYT puso en conocimiento de la Interventoría una inconsistencia técnica identificada al revisar la planimetría estructural original del proyecto (entregada el 26 de mayo de 2026) y verificada en visita técnica de campo el 01 de junio de 2026. Dicha revisión estableció que la zona a intervenir corresponde a una losa aligerada bidireccional, con casetón de guadua y/o bloque reticular, cuyas viguetas cuentan con su respectivo refuerzo, pero cuya torta superior (placa) presenta un espesor existente de aproximadamente 5 cm y, de acuerdo con la información consignada en los planos revisados, carecería de refuerzo estructural.

Posteriormente, mediante el Informe técnico CE-427-2025-150 del 07 de julio de 2026, el Consorcio MARLYT ejecutó un apique exploratorio en la placa de la plazoleta, en cumplimiento de los compromisos adquiridos en las mesas técnicas del proyecto. El apique permitió documentar la estratigrafía real de acabados sobre la losa estructural (adoquín de arcilla, mortero de nivelación, manto asfáltico multicapa y lámina de recubrimiento en cobre) y, en el fondo de la excavación exploratoria, dejó a la vista la placa de entrepiso junto con malla de refuerzo existente en dicho punto.

En reunión sostenida en sitio entre el equipo estructural de esta Interventoría y el contratista, se llegó a la conclusión preliminar de no intervenir la placa hasta contar con un pronunciamiento estructural formal, el cual se desarrolla en el presente documento.

3. Descripción de la condición estructural existente

- **Sistema estructural:** Losa aligerada bidireccional con casetón de guadua y/o bloque reticular; viguetas con acero de refuerzo.
- **Espesor de la torta superior (según planos):** Aproximadamente 5 cm, según planimetría original y corte de detalle disponible (Corte C-C).
- **Refuerzo de la torta superior:** Los planos originales revisados no evidencian refuerzo estructural en la torta superior; el apique ejecutado en el punto explorado sí registró la presencia de malla de refuerzo existente en dicha placa.

- **Estratigrafía de acabados hallada en el apique:** Adoquín de arcilla, mortero de nivelación, mortero de pega, manto asfáltico en al menos dos a tres capas y lámina de recubrimiento en cobre, sobre la placa estructural de entrepiso.
- **Sistema de impermeabilización:** Sistema de manto asfáltico con alma o recubrimiento de cobre, de alta especificación, no documentado en la información técnica ni en las cantidades de obra entregadas por la consultoría.

Es de particular relevancia estructural que la información de diseño disponible (planos y cortes) y la condición verificada mediante el apique exploratorio no son plenamente coincidentes en cuanto a la presencia de refuerzo en la torta superior. Esta discrepancia obliga a tratar con cautela cualquier alcance de intervención definido únicamente a partir de la planimetría, sin una caracterización adicional en campo que la respalde en un número representativo de puntos de la plazoleta.

4. Marco normativo aplicable

El análisis se desarrolla en el marco del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones), en particular:

- **NSR-10, Título C, numeral C.8.12.6.1 —** El espesor de la loseta superior en sistemas de entrepiso con viguetas (losas aligeradas) no debe ser inferior a 50 mm (5 cm).
- **NSR-10, Título C, numeral C.8.12.6.2 —** Establece los requisitos de refuerzo mínimo que debe llevar la torta o loseta superior de este tipo de sistemas.
- **NSR-10, Título A, Capítulo A.10 —** Aplicable a la evaluación e intervención de edificaciones existentes, particularmente relevante dado que se trata de una estructura patrimonial con información de diseño incompleta frente a la condición real verificada en campo.

A ello se suma la condición de Bien de Interés Cultural del Orden Nacional del edificio, que implica que cualquier intervención sobre sus elementos originales —estructurales o de impermeabilización— debe ser compatible con los criterios de conservación patrimonial aplicables a obras del arquitecto Salmona, sin que ello exima del cumplimiento de los requisitos de seguridad estructural de la norma vigente.

5. Análisis y evaluación del riesgo estructural

Se evaluó el efecto de ejecutar la actividad de escarificación manual prevista contractualmente (retiro de 20 mm +/- 3 mm) sobre la torta superior de la losa, bajo las dos condiciones documentadas para este elemento:

1. **Pérdida de espesor mínimo normativo.** Partiendo de un espesor existente de 5 cm, al escarificar 2 cm el espesor residual de la torta superior quedaría en aproximadamente 3 cm, por debajo del mínimo de 50 mm exigido por el numeral C.8.12.6.1 de la NSR-10 para este tipo de sistema. Esta condición se presenta independientemente de si la placa cuenta o no con refuerzo, y por sí sola es suficiente para descartar la ejecución del procedimiento bajo el alcance actual.
2. **Incertidumbre sobre la condición real de refuerzo.** La información de diseño y el hallazgo del apique no son coincidentes respecto a la presencia de refuerzo en la torta superior. Ante esta discrepancia, no es posible garantizar de manera confiable —a partir de un único punto de verificación— la condición estructural del resto de la plazoleta. Someter la placa a un proceso de escarificación, manual o mecánico, sin conocer con certeza su espesor y refuerzo reales en toda el área de intervención, expone la estructura a fisuración, desprendimientos y posible colapso local de la torta superior.
3. **Incompatibilidad con el parámetro de calidad exigido**. Bajo las condiciones físicas descritas, no es materialmente posible garantizar el requerimiento contractual de entregar una superficie "dura y consistente, sin puntos quebradizos", dado que un elemento de bajo espesor y refuerzo no verificado tiende a perder su integridad ante el proceso de escarificación.
4. **Afectación al sistema de impermeabilización patrimonial.** El apique evidenció un sistema de impermeabilización de alta especificación (manto asfáltico con lámina de cobre) no contemplado en el alcance ni en las cantidades de obra. Su remoción sin un rediseño que lo contemple implicaría, además del riesgo estructural, una afectación a un componente original de valor patrimonial y funcional para la protección de los depósitos documentales inferiores.

En conjunto, estos cuatro factores configuran una condición de riesgo estructural que no puede ser mitigada dentro del alcance, procedimiento y especificaciones técnicas actualmente definidos por la consultoría para esta zona.

6. Concepto estructural

No es viable, bajo las condiciones actuales del proyecto, ejecutar la actividad de escarificación de placa prevista para la losa aérea de la Plazoleta de la Rosa de los Vientos.

Esta conclusión se fundamenta en las condiciones físicas verificadas del elemento —espesor existente de aproximadamente 5 cm y refuerzo cuya condición real no está plenamente caracterizada en toda el área de intervención— frente al retiro de espesor exigido por la actividad contractual, y no en un error de concepción del diseño estructural original del proyecto.

Cordialmente



Juan Esteban González Mejía
Ingeniero Civil y Estructural
M.P. 17202-407392 CLD
Estructuras & Geotecnia S.A.S. — NIT 901.609.827-8

VoBo. Carlos Andrés Martínez
Especialista en estructuras