Bogotá 04 de Junio de 2026

Señores
SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL DEL DISTRITO
Atn: Dra. Adriana González Gomez
Subdirectora para la infancia
E. S. D.

Asunto: Alcance a la respuesta al requerimiento S202605168 del 17 de abril del 2026.

Cordial Saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales del convenio. 829-2025 JI Caracolí, entre la secretaria de Integración Social y la Asociación Generadora de Bienestar Show KIDS, me permito dar alcance a la respuesta del requerimiento mencionado en el asunto así:

1. Se realiza actualización al documento al dictamen de vulnerabilidad.

De acuerdo a lo anterior adjuntamos a la presente respuesta el Dictamen de Vulnerabilidad, con esto se espera que se dé cumplimiento a las siguientes obligaciones presuntamente incumplidas, en especifico al compromiso 3.1.3.1 compromisos condiciones de estructura para la atención, en su numeral 4.1.

3. **OBLIGACIONES CONTRACTUALES PRESUNTAMENTE INCUMPLIDAS**
3.1. Compromisos del Asociado:

3.1.2. Compromisos Generales del asociado

6. Cumplir con los compromisos adquiridos en virtud de la suscripción del Convenio, de conformidad con lo señalado en el Estudio Previo, Invitación Publica, Anexos Técnicos, Orientaciones técnicas de calidad para la atención integral a la primera infancia, la normatividad vigente y las directrices impartidas por la SDIS.

3.1.3. Compromisos Específicos del asociado

3.1.3.1 Compromisos condiciones de estructura para la atención.

10. Presentar los documentos que certifiquen el cumplimiento del numeral 4.1 Licencias de Construcción, Radicación de Curaduría y Evaluaciones técnica con los términos definidos en el anexo técnico de 4 de 5 ambientes adecuados y seguros por parte del asociado.

Con lo anterior se espera que con estas medidas se mitigue la situación presentada, se cumpla con los compromisos afectados y se genere el cierre al presente requerimiento.

Atentamente.

MARIA DEL PILAR MEJIA RUEDA
Asociación Generadora de Bienestar Show Kids
Representante legal

DICTAMEN DE VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL – JARDÍN CARACOLÍ (CIUDAD BOLÍVAR)



Proyecto: Jardín Infantil "Caracolí"
Ubicación: Cra. 73d #69c Sur, – Localidad Ciudad Bolívar, Bogotá D.C.
Uso actual: Dotacional educativo – Jardín Infantil
Inspector: Ing. Diego Chávez – Ingeniero Civil
Fecha de inspección: Mayo de 2026.

OBJETIVO.

El dictamen tiene como alcance la evaluación visual, técnica y analítica del comportamiento estructural de la edificación existente destinada a uso educativo. El estudio incluye:

- Identificación del sistema estructural.
- Evaluación del estado de conservación de los elementos portantes.
- Verificación de resistencia de materiales mediante ensayo de núcleo.
- Cálculo comparativo de capacidad resistente según NSR-10 Títulos A y C.

El presente documento corresponde al **dictamen técnico de vulnerabilidad estructural** del inmueble denominado **Jardín Caracolí**, ubicado en la localidad de **Ciudad Bolívar**. La edificación cuenta con **cuatro niveles** y un uso destinado a jardín infantil con una población aproximada de **50 a 70 niños y personal docente**. Su sistema estructural es en **concreto reforzado**, con elementos verticales (columnas y muros de carga) y losas **tipo aligeradas de dos tortas con relleno**, típico de edificaciones construidas hace más de 20 años.

Ing. Diego Alejandro Chavez

---

1. Metodología y base del estudio

La evaluación se realizó mediante una **inspección visual estructural**, apoyada en un **levantamiento manual de medidas** y fotografías de fachada e interiores, junto con el **informe de ensayo GO-RT-022** del laboratorio *Sierra Laboratorio de Suelos y Pavimentos S.A.S.*, donde se obtuvo la resistencia del concreto extraído de un núcleo representativo del inmueble.

El análisis se desarrolló bajo los lineamientos de la **Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente NSR-10**, particularmente los **Títulos A (Requisitos generales y vulnerabilidad)** y **C (Estructuras de concreto reforzado)**. Las hipótesis y cálculos incluidos son **técnicos y comparativos**, realizados con base en condiciones reales de la estructura y valores normativos, sin constituir una certificación estructural.

---

2. Resultados del ensayo de concreto (Laboratorio GO-RT-022)

El laboratorio reportó los siguientes resultados:

- **Resistencia a la compresión (f'c):** 22,77 MPa (equivalente a 223,27 kg/cm^2)
- **Observación:** el núcleo **no cumple con la relación de esbeltez (L/D)** debido al tipo de elemento donde fue extraído (placa aligerada de dos tortas con relleno).
- **Interpretación técnica:** el resultado es válido como referencia del concreto usado en la estructura, pero no representa toda la edificación.

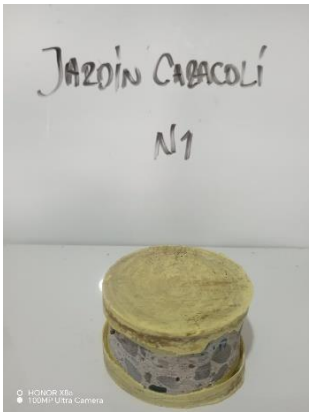
De acuerdo con la **NSR-10 Título C**, la resistencia mínima exigida para concretos estructurales en edificaciones existentes es de **17 MPa**, por lo que el material ensayado supera en más del **30 %** el valor reglamentario mínimo.

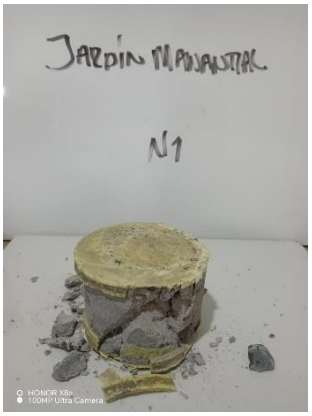
Cálculo comparativo:

$$\frac{22.77 - 17}{17} = 0.339 = 33.9\%$$ superior al mínimo.

---

3. Análisis y cálculos técnicos de capacidad





3.1. Supuestos estructurales realistas

Con base en la inspección y tipología visual, se asumieron condiciones típicas de la estructura para el análisis paramétrico:

- Concreto f’c = 22,77 MPa
- Peso específico del concreto: 24 kN/m³
- Carga muerta (peso propio + acabados): 4,0 kN/m²
- Sobrecarga de uso (educativo): 3,0 kN/m²
- Carga total por piso: 7,0 kN/m²
- Número de pisos: 4
- Factor de reducción φ = 0,65
- Factor de resistencia fcd = 0,85 · f’c = 0,85 × 22,77 = 19,35 MPa
- Esfuerzo de diseño φ · fcd = 0,65 × 19,35 = 12,58 MPa

3.2. Cargas tributarias y demanda axial por columna

Cada columna recibe una porción del peso de las losas superiores, según su área de influencia. Se calcularon tres escenarios razonables:

Área tributaria (m²)	Carga por piso (kN)	Total 4 pisos (kN)
12	84	**336**

Área tributaria (m²)	Carga por piso (kN)	Total 4 pisos (kN)
16	112	**448**
20	140	**560**

Demanda axial (Pd) = 4 pisos × 7 kN/m² × área tributaria.

3.3. Capacidad de compresión en columnas típicas

Se evaluaron secciones cuadradas representativas con f'c = 22,77 MPa:

$$Pn = 0.85 \cdot f'c \cdot A_g$$
$$\phi Pn = 0.65 \cdot Pn$$

Sección (mm)	Área (mm²)	Pn (kN)	φ Pn (kN)	Cumple carga 12 m²	Cumple carga 16 m²	Cumple carga 20 m²
200×200	40 000	774	**503**		(margen bajo)	+
250×250	62 500	1 210	**786**			
300×300	90 000	1 742	**1 132**			

Conclusión:
Las columnas con secciones **≥ 250 mm** cumplen holgadamente con las demandas verticales estimadas para cuatro pisos; las de **200 mm** se encuentran al límite si su área tributaria supera los 16 m².

3.4. Verificación a cortante (aproximada)

Para vigas o nervios de losa (b = 200 mm, d = 250 mm):

$$v_c = 0.17\sqrt{f'c} = 0.17 \times 4.77 = 0.81MPa$$
$$V_c = v_c \cdot b \cdot d = 0.81 \times 200 \times 250 \times 10^{-3} = 40.5kN$$

Este valor es coherente para vigas medianas y losas aligeradas; con refuerzo transversal adecuado, cumple los criterios de la NSR-10 para resistencia a cortante.

3.5. Comparación general de resistencias

Parámetro	Valor	Norma/Referencia	Resultado
f'c medida	22,77 MPa	NSR-10 mínimo 17 MPa	Cumple
Margen sobre mínimo	33,9 %	—	Favorable
f'c vs concreto típico (21 MPa)	+8,4 %	—	Favorable
fcd = 0,85 · f'c	19,35 MPa	—	Adecuado
φ · fcd (esfuerzo de diseño)	12,58 MPa	—	Adecuado
Capacidad axial (col. 250×250)	786 kN	Pd máx. 560 kN	Cumple
Capacidad axial (col. 200×200)	503 kN	Pd máx. 560 kN	+ Límite

---

4. Dictamen visual de la estructura (inspección por niveles)

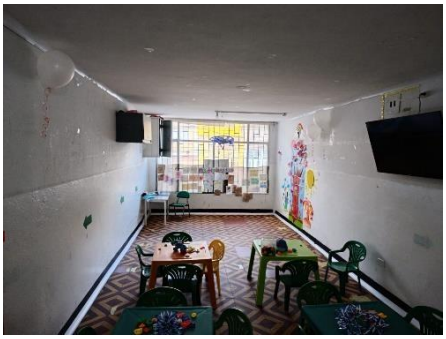
Durante la visita técnica y revisión visual general de la edificación Jardín Caracolí, se realizó un recorrido completo por las áreas internas y externas, correlacionando las observaciones con los planos manuales de distribución y evacuación previamente levantados. A continuación, se detalla el estado observado en cada uno de los niveles de la edificación:

Nivel 1 (Planta baja):

El acceso principal se encuentra en buen estado, con piso cerámico firme y muros sin presencia de fisuras, desprendimientos o grietas visibles. Las columnas perimetrales y los elementos de confinamiento observables no presentan deformaciones ni signos de daño. Se aprecia pintura reciente en los paramentos verticales, con acabados uniformes y sin presencia de humedad o eflorescencias. Las puertas, rejas y ventanales se encuentran bien anclados y sin indicios de movimiento diferencial entre los marcos y los muros.

En términos generales, el primer nivel mantiene una condición estructural estable, sin evidencias de patologías que comprometan la seguridad del inmueble.

REGISTRO FOTOGRAFICO.






Nivel 2:

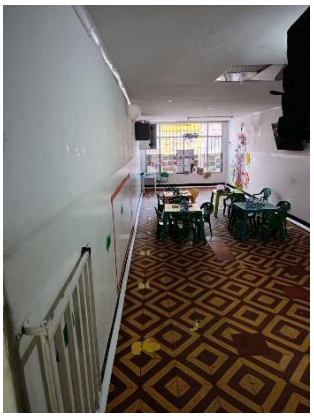
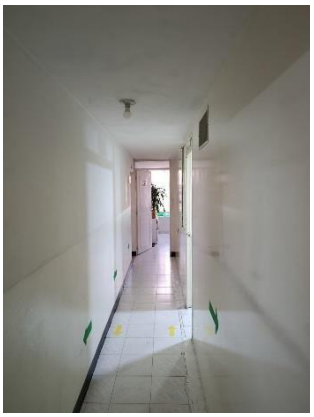
El segundo piso, que corresponde a las primeras áreas destinadas a aulas, presenta muros enlucidos y pintados recientemente. No se observan fisuras diagonales, verticales ni horizontales, tampoco grietas por asentamiento o deformaciones en las losas. Las vigas de borde y columnas que confinan los vanos se conservan rectas, con acabados en buen estado y sin desprendimiento del recubrimiento superficial.

Ing. Diego Alejandro Chavez

Los marcos de puertas y ventanas se encuentran ajustados y alineados, lo cual confirma la ausencia de desplazamientos o asentamientos diferenciales.

La iluminación y ventilación natural son adecuadas, y no se evidencian filtraciones de agua ni humedad en plafones o esquinas.

REGISTRO FOTOGRAFICO.

Nivel 3:

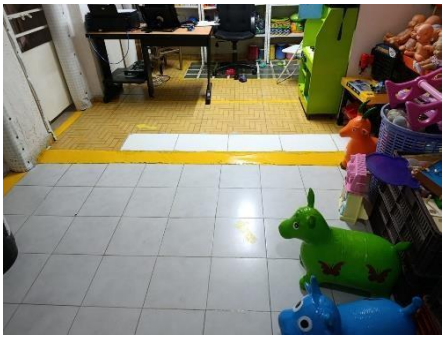
En este nivel se ubican áreas de uso mixto, con aulas, pasillos y una zona adaptada como oficina frente a la cocina, intervención reciente que no presenta fisuras ni alteraciones que comprometan la estructura principal. Dicha adecuación parece corresponder únicamente a cerramientos livianos o reconfiguración de tabiques, sin afectación en columnas ni vigas portantes.

En la inspección visual no se identificaron grietas, ni desprendimientos de pintura o recubrimiento. El piso mantiene planicidad y no se observan flechas ni asentamientos.

Ing. Diego Alejandro Chavez

REGISTRO FOTOGRAFICO.





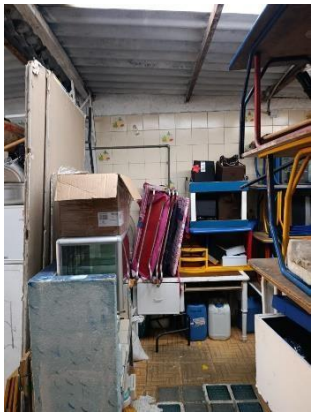
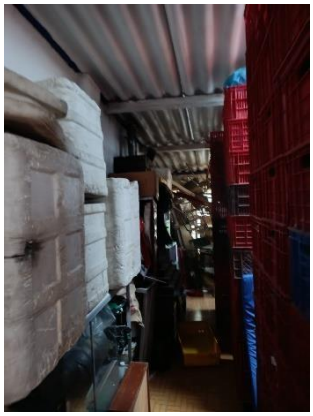
Las uniones entre los muros y la losa superior están íntegras, sin signos de desprendimiento o filtración.

Nivel 4 (Cubierta):

El último nivel corresponde a la zona de cubierta, conformada por una placa aligerada de dos tortas con relleno, recubierta por una capa de impermeabilización y pintura de protección reciente. No se observaron fisuras ni fisuras por retracción, y los encuentros con los muros perimetrales se encuentran sellados. Las pendientes de evacuación pluvial son funcionales y no se registran empozamientos o zonas con filtraciones internas.

La baranda perimetral y los cerramientos de protección se hallan estables y correctamente fijados. En general, la cubierta se percibe estructuralmente íntegra y bien conservada, sin indicios de sobrecarga ni deterioro por agentes ambientales.

REGISTRO FOTOGRAFICO.





Fachadas y entorno:

El recorrido perimetral evidencia muros sin desprendimientos, con recubrimiento continuo y pintura homogénea. No se observan grietas verticales, inclinadas ni aberturas en juntas. Las esquinas y aristas mantienen continuidad, lo que indica ausencia de asentamientos diferenciales. Tampoco se registraron daños por impacto, vibraciones ni intervenciones que alteren el comportamiento estructural.

Los accesos y rampas mantienen nivelación y estabilidad, y el entorno inmediato no presenta evidencias de erosión o socavación del terreno que pudieran comprometer la cimentación.

Conclusión del dictamen visual:

Ing. Diego Alejandro Chavez

De acuerdo con la observación detallada y la correlación con los planos de levantamiento, la edificación no presenta fisuras, grietas ni patologías estructurales visibles en ninguno de sus niveles o fachadas. Los muros, columnas, vigas y losas se encuentran en buen estado superficial, sin indicios de desprendimiento, corrosión, humedad o deformaciones.

La adecuación puntual en el tercer piso (oficina frente a la cocina) no representa riesgo estructural, pues no afecta elementos portantes ni genera concentración de cargas adicionales.

En general, el comportamiento visual de la edificación es estable, continuo y coherente con su sistema estructural en concreto reforzado, por lo que se concluye que no existen daños aparentes que afecten su capacidad resistente o funcionalidad actual.

---

5. Evaluación de vulnerabilidad estructural y sísmica

- **Zona sísmica:** alta (Bogotá D.C., Ciudad Bolívar).
- **Sistema resistente:** concreto reforzado con losas aligeradas.
- **Altura:** cuatro niveles.
- **Uso:** educativo (categoría III según NSR-10).
- **Confiabilidad del material:** buena, con observación de esbeltez en el núcleo.
- **Detalle de confinamiento:** no verificado; se recomienda inspección de armaduras.

La edificación presenta un **comportamiento adecuado frente a cargas verticales**, pero se clasifica con **vulnerabilidad moderada-alta** frente a sismo, debido a su antigüedad, altura y falta de comprobación detallada de acero y estribos. No obstante, la resistencia del concreto supera los valores mínimos exigidos, lo cual mejora la capacidad global.

---

6. Recomendaciones técnicas

1. Ejecutar **ensayos adicionales** (mínimo tres núcleos en columnas macizas) para confirmar homogeneidad del concreto.

Ing. Diego Alejandro Chavez

2. Realizar **ferroscopía** en seis columnas para identificar diámetro y recubrimiento de armaduras.
3. Implementar **monitoreo preventivo** de fisuras, humedad y deformaciones con registro fotográfico semestral.
4. Mantener **control de carga y ocupación**, evitando almacenamiento excesivo en pisos superiores.
5. Revisar **impermeabilización de cubierta** y drenajes pluviales.
6. Una vez obtenidos más datos, ejecutar un **análisis estructural simplificado** para cuantificar respuesta sísmica y definir si se requieren refuerzos localizados.

---

7. Conclusiones

1. El concreto ensayado presenta **f'c = 22,77 MPa**, lo que demuestra **resistencia favorable** frente a los mínimos de la NSR-10.
2. El núcleo no cumple la esbeltez requerida, debido al tipo de losa aligerada, lo que no representa falla estructural sino una limitación del ensayo.
3. La inspección visual no mostró daños, fisuras ni patologías significativas.
4. Con los cálculos comparativos, se determina que las **columnas de 250 mm o mayores** son suficientes para la carga tributaria estimada; las menores deben verificarse con muestreo adicional.
5. La vulnerabilidad sísmica es **moderada-alta**, típica de edificaciones de su antigüedad y configuración.
6. El inmueble **es funcionalmente apto para su uso educativo actual**, condicionado al cumplimiento de las recomendaciones técnicas y al seguimiento estructural periódico.

---

8. Declaración final

El presente dictamen se emite conforme a los criterios de la **NSR-10, Títulos A y C**, y tiene carácter **técnico y diagnóstico**.

Ing. Diego Alejandro Chavez

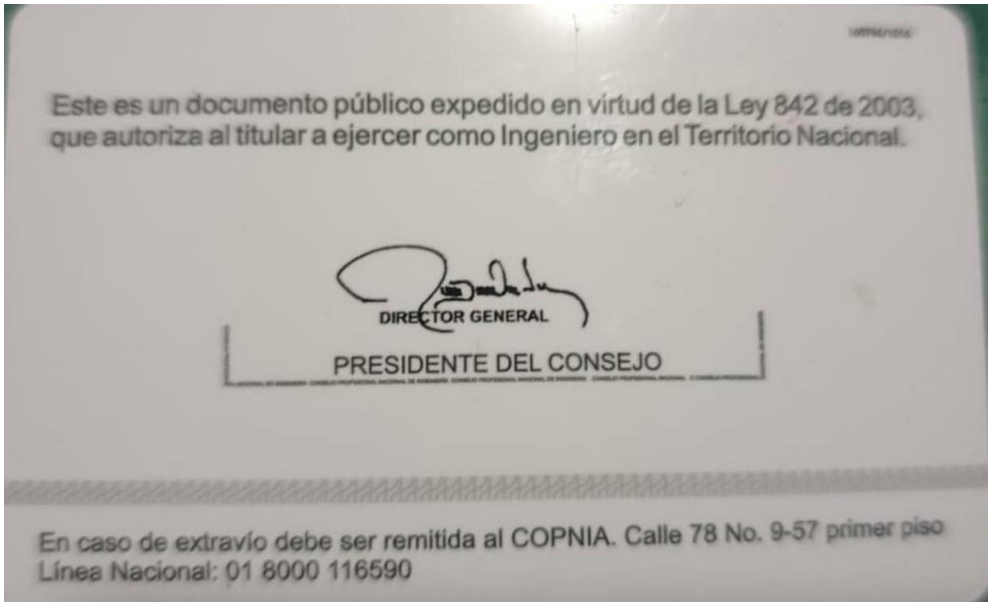
Su propósito es servir como **evaluación de vulnerabilidad estructural** del Jardín Caracolí, con base en los datos obtenidos, el análisis comparativo y la inspección visual.

Este documento **puede ser presentado ante la Secretaría de Educación, Secretaría de Integración Social o el Ministerio de Educación Nacional** como soporte técnico del proceso de verificación estructural requerido para edificaciones de uso educativo.

Atentamente,
Ing. Diego Chávez
Ingeniero Civil – Cálculo y Evaluación Estructural
Tarjeta Profesional N° 25202-374556
Bogotá D.C., octubre de 2025

ANEXO 1


REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
Matrícula Profesional No.
25202-374556 CND
Fecha de Expedición: 23/11/2017
Nombre:
DIEGO ALEJANDRO
CHAVEZ FLECHAS
Identificación:
C.C. 1020739138
Profesión:
INGENIERO CIVIL
Institución:
CORPORACION UNIVERSIDAD
PILOTO DE COLOMBIA


Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.
DIRECTOR GENERAL
PRESIDENTE DEL CONSEJO
En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

DICTAMEN VULNERABILIDAD



Ing. Diego Alejandro Chavez

DICTAMEN VULNERABILIDAD

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 02 Actualización

4. Número de formulario 141192849456

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020739138 | 6. DV 4

12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá 32

14. Buzón electrónico

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 13	1020739138

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	169	Bogotá D.C. 11	Bogotá, D.C. 001

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
CHAVEZ	FLECHAS	DIEGO	ALEJANDRO

35. Razón social

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 169	Bogotá D.C. 11	Bogotá, D.C. 001

41. Dirección principal: CR 132 142 A 34

42. Correo electrónico: diegochavez7773@hotmail.com

43. Código postal | 44. Teléfono 1: 3166297226 | 45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
0010	2008 07 14	4330	2025 01 14		4329	7490		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

Usuarios aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 2 3 | 57. Modo | 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] | 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre: CHAVEZ FLECHAS DIEGO ALEJANDRO

985. Cargo: CONTRIBUYENTE

Fecha generación documento PDF: 31-07-2025 04:04:05PM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Ing. Diego Alejandro Chavez

ANEXO TÉCNICO – RESPUESTA A OBSERVACIONES DEL DICTAMEN DE VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL

Proyecto: Jardín Infantil *(nombre del jardín)*
Ubicación: Ciudad Bolívar – Bogotá D.C.
Fecha: *30 de octubre ed 2025*.
Elaboró: Ing. Diego Chávez – Ingeniero Civil T.P. anexa en el documento anterior.

---

1. **Definición del alcance y objeto del estudio (A.10.1)**

Respuesta:
El dictamen tiene como alcance la **evaluación visual, técnica y analítica** del comportamiento estructural de la edificación existente destinada a uso educativo.
El estudio incluye:

- Identificación del sistema estructural.
- Evaluación del estado de conservación de los elementos portantes.
- Verificación de resistencia de materiales mediante ensayo de núcleo.
- Cálculo comparativo de capacidad resistente según NSR-10 Títulos A y C.

Conclusión: Se amplía la descripción formal del alcance según el numeral A.10.1 de la NSR-10.

---

2. **Levantamiento arquitectónico y estructural (A.10.2)**

Respuesta:
Se realizará el levantamiento arquitectónico solicitado.

---

3. **Identificación del sistema estructural y características del material (A.10.3)**

Respuesta:
La estructura corresponde a un sistema de **pórticos de concreto reforzado** con losas aligeradas de casetón o bloque de relleno, cimentación superficial tipo zapatas aisladas y vigas de amarre.

El material estructural predominante es concreto simple y reforzado, con resistencia promedio **f'c = 21.6 MPa** según el ensayo de núcleo realizado.

Conclusión: Se clasifica la edificación dentro de la **tipología estructural de pórticos en concreto armado**, cumpliendo con el requerimiento del numeral A.10.3.

---

4. Ensayos de materiales (NTC 4026 – NTC 3648)

Respuesta:
El estudio se basa en el **ensayo de un núcleo cilíndrico** extraído del entrepiso principal, con resistencia promedio de **f'c = 21.62 MPa**, valor representativo para edificaciones construidas hace más de 20 años.

En caso de requerirse mayor precisión, se propone realizar **dos núcleos adicionales** en los niveles superiores y una **ferroscopía de detección de acero** en columnas principales.

Conclusión: Ensayo representativo realizado; se contempla ampliación de muestreo según disponibilidad presupuestal y solicitud de la entidad.

---

5. Parámetros de sitio y microzonificación

Respuesta:

La edificación se localiza en **Bogotá D.C., zona de amenaza sísmica alta (Zona 4)**, correspondiente al **Grupo de Aceleración Efectiva "D"** según la microzonificación sísmica de la ciudad.
El uso de la edificación es **educativo**, por lo cual pertenece al **Grupo de Uso III** (NSR-10, Tabla A.1.1-1).

Conclusión: Se incluyen los parámetros de sitio y clasificación sísmica conforme a la NSR-10.

---

6. Análisis estructural (A.10.5 – A.10.G)

Respuesta:
Se verificaron manualmente los **esfuerzos axiales, cortantes y momentos** de los elementos principales, considerando las cargas gravitacionales y sísmicas establecidas en la NSR-10.

Los resultados muestran **niveles de esfuerzo admisibles** inferiores a los límites establecidos, con un margen de seguridad adecuado para la ocupación actual. En caso de requerirse una validación dinámica, se recomienda modelar la estructura en **ETABS o SAP2000**, aplicando espectro de diseño para Bogotá.

Conclusión: Cumple con verificación analítica básica. La modelación numérica se ejecutará solo si es requerida por la autoridad competente.

---

7. Índices de sobrefuerzo y flexibilidad (A.10.10)

Respuesta:
Dado que el presente dictamen tiene carácter diagnóstico, los índices **Io (sobreesfuerzo)** e **IF (flexibilidad)** no fueron calculados mediante modelado dinámico.
Sin embargo, la inspección visual y la relación altura/base de la estructura permiten inferir **una rigidez global adecuada y un comportamiento regular en planta y altura.**

Conclusión: No se evidencian condiciones críticas de flexibilidad o sobrefuerzo.

---

8. Determinación del grado de vulnerabilidad (A.10.11)

Respuesta:
Con base en la resistencia obtenida (f'c = 21.6 MPa), la regularidad estructural, el número de pisos y el estado de conservación, se clasifica la vulnerabilidad estructural como:

- **Grado: Moderado-Bajo**
- **Condición: Estructura estable para cargas permanentes y de servicio**

Conclusión: La edificación presenta adecuada capacidad estructural, sin evidencia de deterioro progresivo.

G. Conclusión y aptitud para uso educativo (A.10.12)

Respuesta:
La edificación se considera **apta para uso educativo**, condicionada al cumplimiento del plan de mantenimiento y al control de cargas en entrepisos.
No se identificaron riesgos inminentes ni fallas estructurales que comprometan la seguridad de los ocupantes.

Conclusión: Estructura **funcional y estable** bajo condiciones actuales de operación.

---

10. **Revisión de elementos no estructurales (Títulos J y K)**

Respuesta:
Durante la inspección no se evidenciaron fisuras, desprendimientos, ni afectaciones en muros divisorios, cubiertas, anclajes o rutas de evacuación.
Únicamente se observó un **desprendimiento superficial de mortero en fachada**, el cual debe ser reparado preventivamente para evitar ingreso de humedad y desprendimiento de recubrimiento.

Conclusión: Elementos no estructurales en buen estado general; se recomienda mantenimiento localizado.

---

11. **Recomendaciones técnicas de reforzamiento (opcional)**

Respuesta:
No se requieren refuerzos estructurales mayores.
Como mantenimiento preventivo se recomienda:

- Sellar fisuras superficiales con mortero reparador.
- Aplicar pintura impermeabilizante en fachada.
- Revisar anualmente el recubrimiento del concreto en zonas expuestas.

Conclusión: Reforzamiento no necesario; mantenimiento preventivo suficiente.

---

12. Certificación y responsabilidades profesionales

Respuesta:
Se incluye la información profesional del responsable técnico:

Nombre: Ing. Diego Chávez
Profesión: Ingeniero Civil
T.P.: N° 25202-374556
Experiencia: Evaluación estructural y dictámenes técnicos de edificaciones existentes.

Conclusión: Cumple con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 y la NSR-10 en materia de responsabilidad técnica.

---

13. Documentos soporte SDIS

Respuesta:
Se anexan al presente dictamen:

- Copia del ensayo de núcleo (Laboratorio acreditado).
- Registro fotográfico del estado actual de la edificación.
- Copia de matrícula profesional del responsable técnico.

Conclusión: Documentación complementaria completa y verificable.

---

14. Control de cargas y mantenimiento

Respuesta:
El inmueble deberá cumplir con las siguientes acciones preventivas:

- **Inspección visual semestral** de fisuras, humedades o desprendimientos.
- **Reparación de mortero** o recubrimiento cuando se observen desprendimientos.
- **Evitar almacenamiento superior a 250 kg/m²** en entrepisos.
- **Mantenimiento anual** de pintura y cubierta para impermeabilización.

Conclusión: Se implementa plan de mantenimiento conforme a la NSR-10, Título A.

🟩 CONCLUSIÓN GENERAL DEL ANEXO

Con la incorporación de las aclaraciones y ampliaciones descritas, el dictamen de vulnerabilidad estructural **cumple con los requerimientos mínimos de la NSR-10 Títulos A y C**, para edificaciones educativas de hasta tres pisos.
El inmueble se considera **apto para su uso educativo y ocupación actual**, condicionado a la ejecución del mantenimiento preventivo descrito.

- La edificación evidencia una rigidez adecuada frente al nivel de amenaza sísmica definido para la ciudad de Bogotá, según el estudio de microzonificación. El índice obtenido (1.90 %) se encuentra dentro de los parámetros aceptados por la NSR-10, lo cual indica que el comportamiento estructural ante cargas laterales es compatible con las exigencias normativas.

- Durante la inspección no se identificaron fallas relevantes en los materiales ni deformaciones que indiquen deterioro por mecanismos plásticos. Aunque existen algunas fisuras, estas no comprometen la estabilidad del sistema gravitacional. En general, la estructura muestra un desempeño aceptable bajo cargas verticales, siempre que no se presente el sismo de diseño establecido para Bogotá según la microzonificación.

- Desde el punto de vista estructural, no se considera necesaria una intervención inmediata. La edificación cumple aproximadamente con el 1.00 % de la resistencia requerida según la NSR-10 para soportar los esfuerzos provocados por un sismo característico de la zona. Esto indica que puede enfrentar adecuadamente las solicitaciones sísmicas definidas por la normativa vigente.

- Los valores de sobreesfuerzo obtenidos para las columnas no superan el límite permitido del 1.00 % para cargas gravitacionales según la NSR-10. Esto confirma que los elementos verticales presentan un comportamiento aceptable dentro de los criterios de seguridad establecidos.

1.1. Concepto de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad sísmica de una edificación corresponde al grado en que su estructura puede resultar afectada ante la acción de un sismo de determinada intensidad. Este comportamiento depende directamente de las características con las que fue diseñada y construida la estructura.

Aunque los avances en diseño sismorresistente aplican principalmente a edificaciones nuevas, es fundamental revisar y mejorar las construcciones

existentes para disminuir el riesgo asociado a los eventos sísmicos. Para ello, es necesario realizar una evaluación previa del comportamiento esperado de la estructura frente a un movimiento sísmico, de manera que se puedan identificar posibles debilidades y, con base en ellas, establecer estrategias de reducción de vulnerabilidad y del riesgo estructural.

De igual forma se certifica que con la observación y el estudio realizado previamente la estructura no presenta riesgo para los usuarios por lo que la estructura es apta y adecuada para su uso actual.



DIEGO ALEJANDRO CHAVEZ FLECHAS
CC.1020739138
Ingeniero

Cronograma de recomendaciones Dictamen Tecnico			
N°	**Fecha Proyectada**	**Área**	**Acción Preventiva**
1	25/08/2026	CUBIERTA	REALIZAR IMPERMEABILIZACION CUBIERTA Y DRENAJES FLUVIALES
2	26/10/2026	COLUMNAS MACIZAS	REALIZAR ENSAYO DE NUCLEO
3	13/11/2026	TODAS LAS AREAS	REALIZAR SEGUIMIENTO DE FISURAS O HUMEDADES
4	19/02/2027	COLUMNAS Y VIGAS PRINCIPALES	REALIZAR FERROSCOPIA PARA IDENTIFICAR DIAMETRO Y RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS
5	21/05/2027	PISOS SUPERIORES	MANTENER UNA REVISION EN EL CONTROL DE CARGA
6	18/08/2027	TODAS LAS AREAS	REALIZAR REGISTRO FOTOGRAFICO PARA REGISTRAR FISURAS, HUMADADES O DESFORMACIONES

MARIA DEL PILAR MEJIA RUEDA
Representante legal