APSA-INT-104-2026

Neiva – Huila, 27 de octubre de 2026

Ingeniero
CÉSAR AUGUSTO GÓMEZ URAZÁN
Director Técnico
Contrato de Consultoría PN DILOF N.° 06-3-10204-26

Referencia: Contrato de Interventoría PN DILOF No. 06-3-10200-26 y Contrato de Consultoría PN DILOF No. 06-3-10204-26, Informe V2 Segundo Revisor Estructural Independiente.

ASUNTO: Remision Informe UR_REV COMANDO POLICIA POPAYAN V.2 26 10 2026.

Respetado Ingeniero

Cordial saludo,

En calidad de Interventoría, y tras haber analizado el informe de Revisión Independiente Estructural Versión 2 (OCTUBRE DE 2026), realizado por el Ing. Germán E. Uribe Del Río (UR Ingeniería Estructural), el cual arroja una correspondencia global del **82.04%** con el diseño entregado por ustedes, nos permitimos solicitar la atención y solución a los siguientes requerimientos técnicos de mayor relevancia para dar viabilidad al proyecto:

1. Modelo Estructural y Sismo:

- **Masa Sísmica y Cortante Basal:** Existe una diferencia significativa entre el modelo del revisor y el del diseñador (correspondencia del 78.17%). Se requiere justificar y actualizar el peso de la estructura en la memoria y en el modelo ETABS para alcanzar la correspondencia mínima del 90% exigida.
- **Modos de Vibración:** Evaluar la incidencia en la estructura de que el primer modo de vibración sea torsional y realizar los ajustes necesarios para garantizar un comportamiento traslacional primario.
- **Derivas:** Pendiente realizar el chequeo de derivas utilizando el espectro de Umbral de Daño (A.12) con los límites de A.12.5.3.

2. Avaluó de Cargas y Combinaciones:

- **Cargas:** Es necesario actualizar el avalúo de cargas en la memoria. Se debe detallar la carga viva de balcones, escaleras, corredores, pasarelas y cubierta (esta última se debe tomar como 200 kg/m² según Tabla B.4.2.1-2). Igualmente, corregir el cálculo de muros divisorios y la separación de cortasoles (se indica 2.00 m en planos, no 6 m).

- **Combinaciones:** Aclarar y corregir los valores de EX y EY (0.22 y 0.238), los cuales deben ser iguales para ambos sentidos al tener el mismo R. Justificar el valor del factor "y=3" y el uso de sobrerresistencia (Ω0Ω0) para un sistema DES.

3. Diseño de Elementos Estructurales:

- **Vigas y Columnas:** La memoria de cálculo carece del diseño detallado de estos elementos. Se requiere anexar el diseño y el chequeo de columna fuerte-viga débil (C.21.6.2) utilizando las áreas de acero reales de los planos de despiece.

- **Pantallas:** Revisar el diseño a flexocompresión en el primer piso de las pantallas Y2, Y4, X1, X2, X3 y X4 (según modelo de revisión, presentan sobreesfuerzos).

- **Viguetas:** Adjuntar memoria de diseño de viguetas, ya que el refuerzo uniforme planteado no cumple con las solicitaciones.

4. Cimentación:

- **Presiones de Contacto:** Las presiones de contacto obtenidas con sismo (9.11 Tn/m²) superan la capacidad admisible del estudio de suelos (5.81 - 6.73 Tn/m²). Se requiere ajustar el diseño o justificar con el ingeniero de suelos.

- **Detallado y Desplante:** Aclarar cómo se logra el desplante a -1.30 m y el mejoramiento granular de 0.80 m. Se recomienda no rellenar con material granular los casetones y prolongar las viguetas hasta la losa de fondo para garantizar un apoyo continuo.

5. Planos Estructurales y Detalles Constructivos (Observaciones VGA):

- **Continuidad del Pórtico:** Evaluar la interrupción de la viga del eje B (entre ejes 4-5) por la viga metálica de la pasarela. Se solicita dar continuidad en concreto a esta viga para no afectar la redundancia y el sistema de resistencia sísmica.

- **Despieces:** Atender la totalidad de las observaciones VGA señaladas en el informe (VGA-204 a VGA-419), las cuales incluyen: cuantías de acero que superan el ρmax*ρmax*, congestión de refuerzo, falencias en longitudes de anclaje y traslapos, ganchos de estribos, falta de confinamiento en zonas críticas (2H) y corrección de dimensiones (ej. vigas de 30x40 en planta vs 40x40 en despiece).
- **Ascensor:** Detallar las columnetas del foso y verificar las cargas de impacto por izaje y mantenimiento.

Atentamente,



LUZ AMPARO CHARRY BARRIOS
Representante Legal APSA GRUPO CONSTRUCTOR SAS
APSA GRUPO CONSTRUCTOR S.A.S.

Con Copia
Arq. LEONARDO POLANCO GRANOBLES
Director Interventoria

Con Copia
Tte
KELLY JOHANA OLAVE PORTOCARRERO
Teniente – Supervisora Estudios y Diseños de Infraestructura

Anexo:
(1) Informe UR_REV COMANDO POLICIA POPAYAN V.2 26 10 2026