Inter CAR
Aulas ambientales

# CONCEPTO DE REVISIÓN INTERVENTORÍA ESTRUCTURAL AL PROYECTO "AULAS AMBIENTALES PARA CULTURA DEL ÁRBOL"

## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las funciones asignadas a la interventoría técnica, legal y administrativa, se procede a la revisión de los informes estructurales correspondientes a los proyectos de Aulas Ambientales para Cultura del Árbol, diseñados para diferentes municipios de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.

El objetivo de esta revisión es verificar la coherencia técnica, normativa y documental de los diseños estructurales, asegurando que se ajusten a la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y demás normativa aplicable, a las especificaciones de materiales y a los parámetros sísmicos definidos para zonas de riesgo ALTO e INTERMEDIO.

La interventoría, en ejercicio de su rol de control y supervisión, garantiza que los documentos entregados por el contratista sean consistentes con los planos arquitectónicos, las memorias de cálculo, las combinaciones de cargas y los modelos estructurales elaborados en software especializado, de manera que se asegure la estabilidad, seguridad y funcionalidad de las obras proyectadas.

Este concepto se emite como parte del proceso de aseguramiento de calidad y trazabilidad contractual, constituyéndose en soporte técnico y administrativo para la aprobación de los proyectos y su incorporación al expediente oficial.

## DOCUMENTACIÓN RECIBIDA

En calidad de Interventor designado, y en ejercicio de las funciones de supervisión técnica, legal y administrativa, se procede a emitir el presente Concepto de revisión y aprobación respecto de los siguientes documentos entregados por el contratista:

- Informe Estructural – Aula Ambiental Tipo I – Zona de Riesgo Sísmico Alto
- Informe Estructural – Aula Ambiental Tipo II – Zona de Riesgo Sísmico Alto
- Informe Estructural – Aula Ambiental Tipo I – Zona de Riesgo Sísmico Intermedio
- Informe Estructural – Aula Ambiental Tipo II – Zona de Riesgo Sísmico Intermedio

Lo anterior en formato .PDF.

En cuanto a planimetría se recibe lo siguiente:

- Prototipo Tipo 1 Riesgo Sísmico Intermedio (7 planos).

- Prototipo Tipo 2 Riesgo Sísmico Intermedio (7 planos).
- Prototipo Tipo 1 Riesgo Sísmico Alto (7 planos).
- Prototipo Tipo 2 Riesgo Sísmico Alto (7 planos).
- Detalle Prototipo 1 (4 planos).
- Detalle Prototipo 2 (4 planos).

**ALCANCE DE LA REVISIÓN**

La interventoría verificó que los informes cumplen con:

- Aplicación de la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y metodología LRFD.
- Definición de parámetros sísmicos conforme a la zonificación de riesgo (Aa, Av, Fa, Fv, tipo de suelo E, coeficiente de importancia I).
- Consistencia entre memorias de cálculo, combinaciones de cargas, modelos estructurales en software especializado (Midas Gen) y resultados de análisis sísmico.
- Diseño de elementos metálicos y de concreto (columnas, arcos, placas de cimentación, tensores y refuerzos) con especificaciones ASTM y resistencias adecuadas.
- Diseño de placas de concreto para cuarto de almacenamiento y tanque de almacenamiento de agua.
- Inclusión de cargas de viento, fluidos y peso propio, con combinaciones de servicio y resistencia conforme a la norma.

**OBSERVACIONES**

- Los informes presentan coherencia técnica y cumplen con los requisitos de seguridad estructural, estabilidad y servicio.
- Se evidencia la correcta aplicación de parámetros sísmicos, cargas muertas sobre impuestas, cargas vivas y de viento, así como la verificación de derivas y deflexiones.
- No se encontraron inconsistencias que comprometan la seguridad, estabilidad o cumplimiento normativo de los proyectos.
- En caso de futuras modificaciones o ajustes, el contratista deberá remitir las actualizaciones correspondientes para nueva validación de la interventoría.

**CONCLUSIONES**

Con fundamento en lo anterior, se APRUEBAN los cuatro informes estructurales y la planimetría de detalle derivada, quedando autorizados para su incorporación en el expediente contractual y para servir de soporte técnico en la ejecución de las obras.

Este concepto se emite en el marco de la interventoría, como acto de control técnico y administrativo, sin que implique asunción de responsabilidad distinta a la prevista en la normatividad vigente.

Cordialmente,



**JULIO CÉSAR CHINCHILLA PERDOMO**
**Ingeniero Civil**
**Especialista en Análisis y Diseño de Estructuras**
**Mat. Prof. 08202-152574 ATL**
**Profesional de Apoyo**
**Consorcio Inter CAR Aulas Ambientales**