

TCC-262-18

Bogotá D.C., octubre 10 de 2018

Doctora
LYDA DE LA ESPRIELLA
Directora de proyecto
DE LA ESPRIELLA C&C
320 899 9889
delae@delaespriella.co
Ciudad

Referencia: **MUSEO ITINERANTE “MONTES DE MARÍA”**

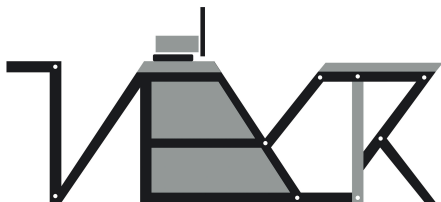
A continuación entregamos el informe de la revisión estructural del proyecto de la referencia:

1. Documentos recibidos:

- Memoria de cálculo con el nombre del Ingeniero Hugo Armando Abril.
- Once (11) planos estructurales con los nombres del Ingeniero Juan Carlos González Ríos y otros profesionales, el profesional de diseño estructural no es el mismo de las memorias de cálculo.
- Ningún documento esta firmado.

2. Observaciones a las memorias de cálculo

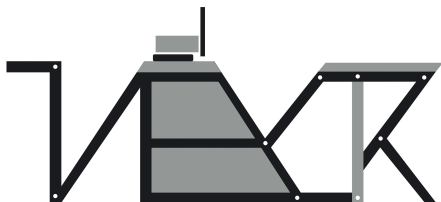
- 2.1. No es posible verificar la clase de apoyos escogidos.
- 2.2. No se encuentra la carga viva sobre la cubierta.
- 2.3. Deben involucrar carga de granizo en la cubierta.
- 2.4. El sistema estructural no es de péndulo invertido, es de pórticos resistentes a momento. Si el calculista no escoge este, deberá arriostrar los pórticos.



- 2.5. La zona de amenaza sísmica debe ser ALTA, debido a que es un museo itinerante por todo el territorio nacional y la condición del suelo debe ser también la más crítica (tipo E).
- 2.6. No está el listado de entrada y salida completo del software de análisis estructural, que permita verificar la aplicación de secciones, resistencias, cargas y resultados.
- 2.7. No está la verificación de la aceptación, análisis y asignación de resistencias del material “Pino Alemán”, de acuerdo con lo exigido en el NSR-10.
- 2.8. No están los gráficos y listados con la numeración de nudos y elementos.
- 2.9. No se encuentra la distribución de las cargas sísmicas.
- 2.10. No está la carga muerta de la teja.
- 2.11. En la página 10 se menciona la utilización de un diafragma de entrepiso (asumimos que es rígido) y en la página 17 enuncian un diafragma flexible, sin aporte de la teja.
- 2.12. No hay resultados de deformaciones y de relaciones de uso de los elementos estructurales escogidos.
- 2.13. No están completos los diseños de las conexiones entre los elementos estructurales.
- 2.14. No hay análisis y diseño de la cimentación.
- 2.15. No existe ninguna comprobación manual que corrobore algún resultado del software.

3. OBSERVACIONES A LOS PLANOS ESTRUCTURALES

- 3.1. No hay detalles de la cimentación de la estructura.



- 3.2. Las especificaciones técnicas están incompletas, faltan pernos, tornillería, cimentación, madera, etc.
 - 3.3. Los elementos tipo vigas, columnas, componentes de las cerchas y platinas de conexión presentadas en estos documentos no tienen soporte en las memorias de cálculo.
4. CONCLUSIONES
- 4.1. Se recomienda al CONSTRUCTOR no acometer este proyecto hasta que sean subsanadas las observaciones aquí presentadas.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO CORREA JAIME
GERENTE
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
ESPECIALISTA EN INGENIERÍA DE FUNDACIONES