JUAN PABLO HOYOS
Estudios geotécnicos

ANEXOS Y RESPUESTA A LAS SOLICITUDES REFERENTES A EL COMPONENTE GEOTECNICO DEL PARQUE INFANTIL LAS MERCEDES

PARQUE INFANTIL LAS MERCEDES

MARINILLA – ANTIOQUIA

ING. JUAN PABLO HOYOS

ESP. GEOTECNIA Y ESTABILIDAD DE TALUDES UDEM

Candadita a Msc INGENIERIA CIVIL UdeM

MTP: 05202- 367781 ANT

NOMBRE	FIRMA	FECHA	Nro DEL PROYECTO
			N.A

JUAN PABLO HOYOS
Estudios geotécnicos

ANEXOS Y RESPUESTA AL ACTA DE OBSERVACIONES – REFERENTE A EL COMPONENTE GEOTECNICO DEL PARQUE INFANTIL LAS MERCEDES

Durante la revisión del proyecto referente a un parque infantil en el municipio de Marinilla, se tuvieron varias observaciones en lo que refiere al componente geotécnico, es por tal motivo que en el presente documento se buscara resolver dichos temas y aportar la documentación necesaria que permita garantizar la estabilidad de la obra a ejecutar:

- Ambigüedad en la propuesta de cimentación:

  Se presentan dos alternativas: Zapatas y pilotes (los suelos no muestran baja capacidad ni presencia de agua. En el mismo informe se afirma que los pilotes no aportan a la capacidad portante, sino que resisten desplazamientos laterales lo cual genera incoherencia técnica. No se evidencia necesidad estructural ni geotécnica para usar pilotes a 4 m, especialmente cuando se presentan buenos valores NSPT y suelos firmes desde 3 (Según el estudio)

  Recomendación: La geotecnia deberá fijar una alternativa de cimentación con sustento claro y no generar ambigüedades en el informe técnico

  R// Dada la morfología del proyecto y en concordancia a la topografía del mismo, se determino por parte del componente geotécnico, garantizar la estabilidad de la estructura en caso de sismo, es de recalcar que, aunque nos encontremos sobre un suelo residual a partir de los 3.0 m, la zona será utilizada por ciudadanos de forma constante, razón por la cual se aumenta considerablemente el factor de seguridad, por otra parte es de reconocer que se tiene presencia de antrópico y volcánico en diferentes profundidades, suelo que no es apto para recibir este tipo de cargas.
  Por otra parte, la otra alternativa de cimentación, para este caso pilotes, se recomendaron a 4.0 m de profundidad, teniendo en cuenta la capacidad de los mismos, es importante tener en cuenta que estos deben quedar hincados sobre el estrato portante, el cual se encuentra a partir de los 3.0 m.
  Para finalizar por parte del componente geotécnico se presentan varias alternativas, lo que permite un mejor análisis presupuestal.

- Se deberá anexar todos los ensayos y análisis entregados por el laboratorio y firmados por los técnicos y/o profesionales encargados de la dirección de su ejecución.

  R// Se acata la recomendación, se procede a presentar los ensayos firmados por parte del laboratorista.

- Se deberá anexar plano de ubicación de los sondeos realizados, en los estudios de suelo.

  R// Se acata la recomendación, se actualiza el respectivo informe y se presenta el plano de ubicación de las perforaciones en la página No 24.

- Se propone una estructura de 2 niveles, pero en los planos arquitectónicos (planta urbana) se identifican diferencias de nivel y múltiples zonas con tarimas, graderías, zonas verdes, canchas y gimnasio al aire libre.
  Esto indica que no todo el proyecto requiere cimentación estructural formal tipo zapatas o pilotes. Algunas zonas pueden soportarse sobre cimientos superficiales de menor exigencia, lo que no fue discutido en el informe geotécnico.

  R// Se revisa la observación y se deja claridad que como se mostro en el informe, se cuenta con presencia de antrópico y volcánico hasta profundidades de 3.0 m, se debe recalcar que dichos materiales no son aptos para cimentar, debido a las siguientes consideraciones:

  - Presencia de orgánico
  - Se esperan humedades superiores al 100 %
  - Asentamientos de gran magnitud.
  - Humedades por capilaridad.

Es de recalcar que como empresa estamos dispuestos a atender cualquier inquietud que se presente, puesto que nuestra intención es ser garantes de la estabilidad y durabilidad del proyecto.

Se firma en el Municipio de La Ceja, a los 11 días del mes de agosto del 2025

Cordialmente



JUAN PABLO HOYOS BEDOYA

Ing. Civil – Esp. Geotecnia y estabilidad de taludes

MTP: 05202367781 ANT