

	DEPARTAMENTO DE RISARALDA Secretaría de Infraestructura GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CONCEPTO TÉCNICO - VISITA DE VALORACIÓN
Versión: 0	Vigencia: 04/2018

PARA: Ing. JORGE HERNADO COTE ANTE, Secretario de Infraestructura
Ing. CINDY CAROLINA CATAÑO, Ingeniera Civil Contratista

DE: FABIO ANRES MONTOYA TORRES, Ingeniero Civil Contratista

FECHA: junio 18 de 2025

ASUNTO: INFORME REVISION ESTUDIOS Y DISEÑOS SOLUCION INESTABILIDAD
FINCA REY - SOL

LOCALIZACION: VIA CACHIPAY – BALBOA; SECTOR LA QUIEBRA (Finca Rey Sol)

DESCRIPCION

Por medio de la presente, me permito presentar ajuste a la lista de chequeo realizada con antelación en lo que respecta a los diseños de estabilidad de taludes y ANEXOS realizados por el contratista TORRES INGENIERÍA SAS y solicitado por CARDER en el año 2021, cuyo objeto fue: “REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA EL MANEJO DE AGUAS Y ESTABILIDAD DE TALUD FINCA REY SOL, VEREDA LA QUIEBRA EN EL MUNICIPIO DE BALBOA”

LISTA CHEQUEO DISEÑOS DE ESTABILIDAD DE TALUDES Y/O TERRAPLENES		NO	SI
ASPECTOS GENERALES Y CONTENIDO DEL INFORME			
Antecedentes/ Marco teórico/ Normativas/ Conclusiones y recomendaciones	¿Especifica datos del proyecto? Situación, dimensiones, obras de fábrica, desmontes, terraplenes, viaductos, túneles, etc		X
	Establece objetivos generales y/o específicos del estudio?		X
	Establece antecedentes y/o necesidades del estudio?		X
	¿Presenta un Marco teórico de las condiciones iniciales del sector y las posibles influencias estén las que pudiesen generar afectación en las estructuras a analizar?		X
	¿Presenta un Marco general del informe a partir del cumplimiento de Normativas vigentes bajo solicitudes de CCP-14 y/o NSR-10?		X
ESTABILIDAD DE TALUD		NO	SI
1	Identificación de las zonas propensas a presentar procesos de inestabilidad, si no existen se debe aclarar su estado actual y por qué no se presentan dichos procesos		X
2	Obtención de parámetros geotécnicos mediante campañas de exploración y muestreo en campo y laboratorio		X

	DEPARTAMENTO DE RISARALDA Secretaría de Infraestructura GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CONCEPTO TÉCNICO - VISITA DE VALORACIÓN
Versión: 0	Vigencia: 04/2018

	Se presenta caracterización de los materiales a utilizar en cumplimiento a la normativa vigente para el caso de conformación de terraplenes y/o taludes de corte o lleno?		X
3	Exploración y muestreo en campo bajo requerimientos mínimos sugeridos en la sección 10 tabla 10.4.2.1 de CCP-14		X
4	Generación de secciones de análisis		X
5	Está acorde a un estudio de suelos de acuerdo con los requisitos de la norma CCP-14 y/o NSR-10		X
6	El sistema de contención y/o estabilización y/o conformación propuesto se encuentra dentro de los sistemas permitidos por la norma CCP-14 y/o especificaciones técnicas INVIAS 2022		X
7	Se realizaron los pasos exigidos para el chequeo de estabilidad global del talud indicados en la sección 2, 10 y 11 de la norma CCP-14. Toda la información resultante de cada uno de los pasos debe estar claramente consignada en las memorias de cálculo y en los planos		X
8	Se enuncian los programas utilizados y la procedencia de los mismos. También debe existir una breve descripción de los principios de mecánica estructural en los que se basan.		X
9	Se hace un avalúo de factores externos inherentes a la estabilidad del talud:		X
	Peso propio de los elementos estructurales y/o elementos ajenos a la conformación del terraplen		X
	Condiciones sísmicas, Ksth, Kstv		X (*)
	Capacidad portante		X (*)
	Empujes		X (*)
	Asentamientos		X (*)
10	Verificación de las condiciones iniciales de estabilidad de los taludes en secciones de análisis, mediante el uso de software especializado		X
11	Presenta cálculo de factores de seguridad obtenidas donde se demuestre que cumplen con los valores mínimos de estabilidad permitidos en el capítulo 3 del CCP 14 y/o título H de la NSR-10.		X
12	verificación de estabilidad global mediante el estado límite de servicio según lo mencionado en la sección 11 de la CCP-14, considerando la reducción del parámetro geotécnico de resistencia	X (**)	
13	Propuesta de estabilidad mediante el uso de elementos estructurales o sistemas MME y verificación de las condiciones de estabilidad bajo nuevas condiciones		X
14	Se muestra el cumplimiento de las dimensiones mínimas del sistema de estabilidad propuesta, mediante el chequeo al desplazamiento (deformación) y/o deslizamiento profundo y/o al volteo y/o al giro de la estructura de contención propuesta		X
15	¿Se presenta cumplimiento de normativa para el uso de nuevas tecnologías propuestas en la estabilidad?		X

	DEPARTAMENTO DE RISARALDA Secretaría de Infraestructura GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CONCEPTO TÉCNICO - VISITA DE VALORACIÓN
Versión: 0	Vigencia: 04/2018

- (*) Aunque si bien se presenta un análisis y estimación de los valores aplicables al sismo, no se presenta el procedimiento final para la obtención del valor del coeficiente de aceleración horizontal y vertical; ya sea bajo lo definido según NSR-10 - H-5.2 o según lo dispuesto en CCP-14 – SECCION 3.10.4; al igual que otros parámetros propios del cálculo estructural
- (**) No se presenta reducción de parámetros para el cálculo de la estabilidad global según lo dispuesto en el CCP-14

CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES:

- La revisión realizada del documento técnico, corresponde al cumplimiento de parámetros por analizar para garantizar estabilidad de las propuestas desde lo dispuesto en normativas (CCP-14 y/o NSR-10), por lo que no se realizan chequeos de valores definidos o cálculos para la obtención de las soluciones presentadas en el documento
- Aunque si bien ciertas literaturas proponen despreciar sismo vertical en condiciones de fuentes sísmicas mayores a 25 km, Se sugiere tener en cuenta los valores de carga sísmica vertical ya que la zona de amenaza sísmica del departamento es Alta (NSR-10) y las cercanías a fallas con respecto al sector de análisis según lo presentado en la Figura 21 “estructuras regionales” del documento en revisión y según lo dispuesto desde el SGC en su plancha 5-08



FABIO ANDRÉS MONTOYA TORRES

Ingeniero Civil – *Contratista secretaria de Infraestructura Depto.*
Especialista en Geotecnia y Estabilidad de Taludes
Especialista en Diseño Vial e Ingeniería de Pavimentos