

INFORME DE VISITA TÉCNICA 30 DE NOVIEMBRE DE 2010

PUENTE YONDO SOBRE EL RIO MAGDALENA.

El Puente Yondo es una estructura de concreto reforzado con dovelas sucesivas en una longitud aproximada de L = 997 metros, con una luz central de 200 metros que permiten su navegabilidad por el Río Magdalena para embarcaciones de gran dimensión y calado, los viaductos de accesos están formados por luces de 40 metros, con tres vigas postensadas apoyadas en pilas sobre cimentación construida en pilotes pre excavados.

ACCESOS A YONDO.

- Revisada la estructura del puente se encontró en la margen izquierda lado Yondo, aguas arriba del río Magdalena que se encuentra daños por problemas de socavación afectado de forma directa al terraplén de acceso al puente en ambos márgenes del terraplén, en el sector se instalaron una serie de hexápodos a lado y lado de los accesos que protegen la acción erosiva del río y están previniendo el lavado de finos del terraplén y evitando el colapso del mismo.

- En los accesos al puente no se presenta fisuras de la estructura del pavimento, no se presenta movimientos de capas lo que se indica que el estribo no está siendo afectado por el fenómeno de socavación, para verificar esta situación se debe revisar los planos records del puente para revisar la profundidad y tipo de cimentación.

Adicionalmente y de acuerdo con información de pescadores de esta parte del puente indican que en épocas de verano el río llega hasta la segunda pila de Yondo hacia Barrancabermeja y en esta época de invierno debido a la Ola Invernal del país, el río ha llegado hasta la pila, lo cual se hizo difícil conocer la socavación es esta parte del puente.

ACCESOS DE BARRANCABERMEJA.

En este acceso se presenta un fenómeno de fisuramiento en la parte transversal paralelo a la junta de dilatación del puente, la afectación es producida por la falta o pérdida de compactación en el acceso al puente, produciendo un hundimiento de 5,00 cm aproximadamente el acceso al puente, no se parecía losa de aproximación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Realizar seguimiento con inspección visual de forma periódica y una batimetría en el puente en ambos accesos, aunque la parte más susceptible a inundarse es el acceso a Yondo.
- La estabilidad del puente estructuralmente no está siendo amenazado por la socavación de los estribos, aunque se debe aumentar la protección a lado de Yondo, con la colocación de un relleno de las concavidades en material granular seleccionado, evitando que el agua llegue a la vía y por proceso de lavado de finos socave la vía y termine colapsando el acceso.
- Como obra definitiva se debe construir un muro en concreto reforzado confinando lateralmente los márgenes de la vía, en especial el acceso a Yondo. Estas obras se deben ejecutar en épocas de verano.
- Realizar seguimiento al proceso de fisura transversal presentada en el acceso del terraplén a Barrancabermeja, dado que a la fecha no se ha afectado la movilidad en el sector.

REGISTRO FOTOGRAFIAS PUENTE YONDO



Foto 1. Daños en la estructura del relleno accesos a Yondo, se aprecia los Hexápodos colocados.



Foto 2. Vista de los Hexápodos contruidos en el lado de Yondo aguas abajo



Foto 3. Vista de los Hexápodos contruidos en el lado de Yondo aguas abajo



Foto 4. Vista general de la estructura de de los Hexápodos contruidos en el lado de Yondo aguas arriba.



Foto 5. Accesos lado de Barrancabermeja, presenta fisuramiento y hundimiento de la estructura de pavimento



Foto 6. Vista general del puente lado de Barranca.