



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

LanammeUCR

Laboratorio Nacional de  
Materiales y Modelos Estructurales

1 de febrero de 2023  
**EIC-Lanamme-76-2023**

Ing. Jhonny Barrios Fonseca  
Gestor, Departamento de Infraestructura Pública  
Municipalidad de Montes de Oca

Ing. Katherine Navarro Piedra  
Departamento de Infraestructura Pública  
Municipalidad de Montes de Oca

Asunto: Notificación pozo de inspección  
dañado en camino 1-15-0046, sector IAFA.

Estimado(a) señor(a):

De acuerdo con la actividad #4 de Inventario del Sistema Pluvial según la Carta de Implementación, Acuerdo Específico de Cooperación entre la Municipalidad de Montes de Oca y la Universidad de Costa Rica, firmada entre ambas instituciones en el año 2019 a la luz del convenio R-CONV-034-2018, se procede a notificar sobre el deterioro de alto grado de severidad observado en un pozo de inspección ubicado en el código de camino 1-15-0046, aproximadamente 30 metros al norte de la entrada principal del Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA), al frente del Hospital Veterinario Neurovet, coordenadas geográficas 9°55'44,6" y 84°02'59,3" (ver ubicación en la Figura 1).

El pozo identificado como IAFAP047 inicialmente se encontraba cubierto por mezcla asfáltica, razón por la cual se le solicitó al personal municipal descubrir su tapa para poder realizar el trabajo de inventario tanto del pozo como de las tuberías que confluyen en él. Posteriormente, los técnicos del LanammeUCR procedieron con la apertura del pozo, sin embargo, al ingresar se observó que su estructura se ha ido socavando, dejando expuesto gran parte del terreno circundante.



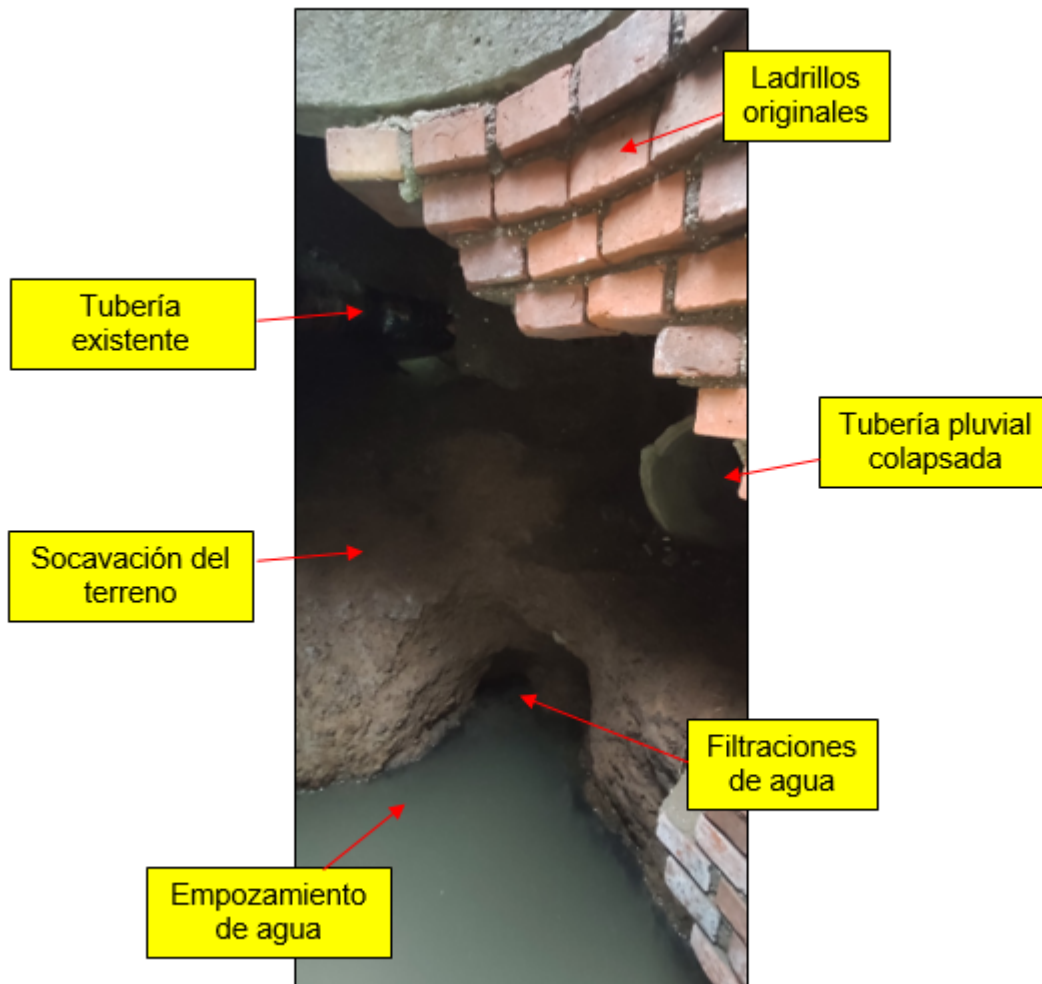


**Figura 1.** Ubicación del pozo de inspección IAFAP047.

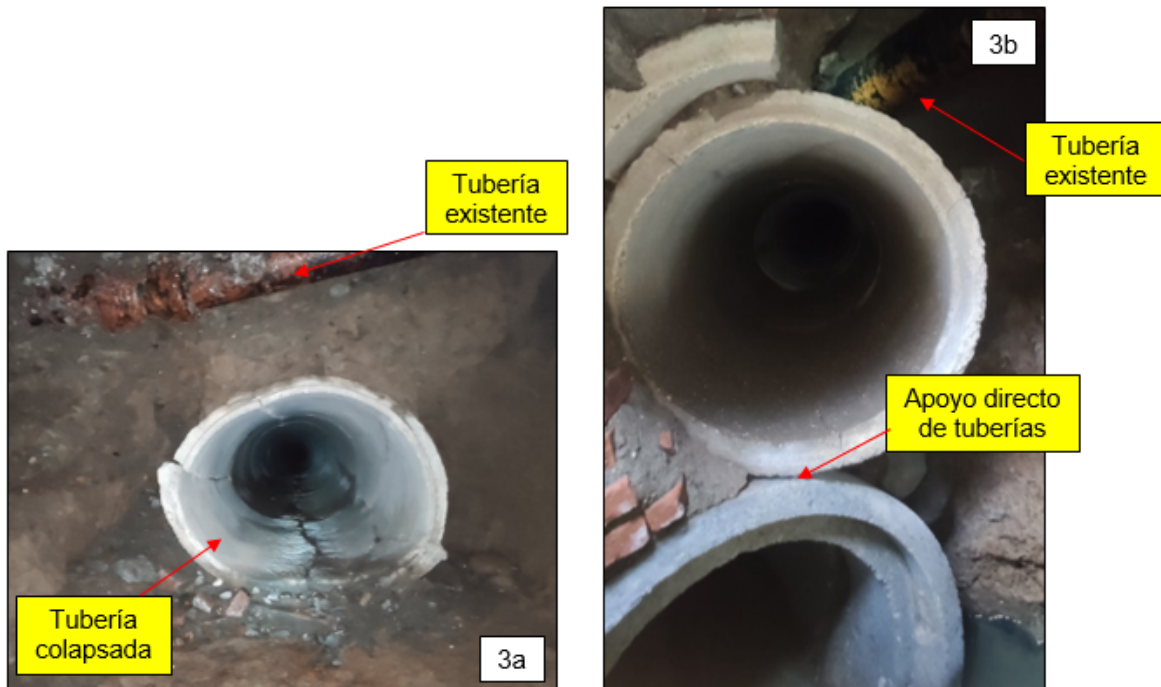
De acuerdo con la Figura 2, es posible observar que la construcción original del pozo fue a partir de ladrillos, los cuales en su mayoría se han desprendido y a la fecha únicamente queda en pie un lado de la estructura, facilitando así la socavación del terreno, filtraciones de agua en otras direcciones y, el empozamiento de agua. Actualmente, en gran parte de la zona no hay terreno firme por debajo de la capa de rodamiento, pues producto de la pérdida de confinamiento y la erosión por la acción del agua se ha perdido tanto el material inferior de estructura de pavimento, como de la misma subrasante, pues tampoco hay piso o fondo del pozo (existe diferentes profundidades por debajo del agua empozada).

Adicionalmente, según se observa en la Figura 3, se identificó una tubería (probablemente de agua potable) que atraviesa el terreno socavado que en caso de colapso podría verse afectada también. Por otra parte, una de las tuberías que confluye en el pozo P047 se presenta colapsada (imagen 3a), y otras dos se encuentran completamente apoyadas una sobre la otra, producto tal vez de la pérdida de la cama de soporte por procesos erosivos constantes por la acción del agua.

Como consecuencia de la gran socavación del terreno y la problemática por inundaciones de consideración que se han presentado exactamente en esta zona durante los últimos años, es que se considera pertinente alertar formalmente a su Departamento; pues el pasado 27 enero fue comunicado también vía correo electrónico, y ayer lunes 30 enero fue mostrada presencialmente a la ingeniera Katherine Navarro.



**Figura 2.** Condición general del pozo de inspección IAFAP047.



**Figura 3.** Colapso de tuberías que confluyen en el pozo P047.

Atentamente,

UCR | Firmado  
digitalmente

Ing. Erick Acosta Hernández  
Coordinador  
Unidad de Gestión Municipal

Ing. Ana Luisa Elizondo Salas, M.Sc.  
Coordinadora  
Programa de Infraestructura del Transporte

Ing. Alejandro Navas Carro, M.Sc.  
Director



UNIVERSIDAD DE  
**COSTA RICA**

**LanammeUCR**

Laboratorio Nacional de  
**Materiales y Modelos Estructurales**

EIC-Lanamme-76-2023  
Página 5

ACVS/EAH/ALE

C. Ing. Ana Catalina Vargas Sobrado, Ingeniera UGM-PITRA, LanammeUCR  
Archivo

Adjunto: Cuando proceda