



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU CONSEJO NACIONAL

COMUNICADO

El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) hace de conocimiento público el resultado del Informe Técnico sobre el aniego con aguas servidas, producido el 13 de enero de 2019, en inmediaciones de la avenida Los Tusilagos, en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Asimismo, señala que, el viernes 03 de mayo, este documento fue sustentado por los miembros de la Comisión Especial ante el Sr. Presidente de la República, Ing. Martín Vizcarra Cornejo, y el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ing. Miguel Estrada Mendoza; en Palacio de Gobierno, dándose cumplimiento al requerimiento efectuado por el Despacho Presidencial.

A continuación, se precisa el contenido del Informe Técnico:

- 1.** El 14 de enero de 2019, el Sr. Presidente de la República, Ing. Martín Vizcarra Cornejo, encargó al Decano Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú, Ing. Carlos Herrera Descalzi, que se investigue las causas que produjeron dicho aniego. Ese mismo día, el Decano Nacional designó a ingenieros para que se constituyan al lugar y realicen una inspección ocular, para conocer lo sucedido y recabar información técnica y gráfica.
- 2.** El 15 de enero, el Decano Nacional convocó a miembros del CIP, expertos en las disciplinas de obras de saneamiento, estructuras, mecánica de suelos, geología e hidráulica, sin participación en los hechos; con el propósito de conformar una Comisión Especial a cargo de las investigaciones de la causa del referido aniego.
- 3.** La citada Comisión Especial sostuvo reuniones con las entidades y empresas que intervinieron en el diseño, construcción y operación del colector Canto Grande; con la finalidad de conocer detalles de lo sucedido.

Se trató de las empresas: EcoProject S.A.C. (responsable del diseño); Constructora Norberto Odebrecht S.A., Sucursal Perú; y GYM S.A. (empresas que formaron parte del Consorcio Tren Eléctrico); y la empresa IVC Contratistas Generales S.A. (responsable de la construcción de la obra). Además, de Sedapal (empresa prestadora de servicio, responsable de la aprobación del proyecto, supervisión, operación y mantenimiento de la obra).

Asimismo, se reunió con representantes de las empresas ADS y TDM, fabricante y distribuidor, respectivamente, de la tubería instalada; y con las empresas de



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU CONSEJO NACIONAL

servicios Acciona Agua S.A. Sucursal Peruana y HM Servicios Industriales S.A.C.; que estuvieron a cargo de las intervenciones luego de producirse el hundimiento de la carpeta asfáltica en la zona.

- 4.** La Comisión Especial también remitió a Sedapal, así como a las empresas Acciona Agua S.A. y HM Servicios Industriales S.A.C. un cuestionario de preguntas, cuyas respuestas fueron remitidas los días 27 y 28 de marzo de 2019.
- 5.** Luego de las inspecciones oculares y la recopilación de información de los hechos y evidencias técnicas recabadas, entre otras intervenciones efectuadas; se analizó el motivo de la falla y la potencial causa del aniego, durante las etapas de diseño, construcción y operación del colector Canto Grande. También se verificó el cumplimiento de la normativa vigente desde la ejecución de la obra (año 2012). La metodología aplicada fue analítica y descriptiva.
- 6.** Como resultado de ello, se concluyó que el aniego fue ocasionado por el atoro del colector Canto Grande, a la altura de la Estación Pirámide del Sol, en el distrito de San Juan de Lurigancho. El atoro fue causado por el ingreso de una gran cantidad de conglomerado al interior del colector, a través de un forado en su superficie. Resulta improbable que el forado se haya producido por falla de la tubería, por ser ésta altamente flexible. En las condiciones de trabajo en que se encontraba, de fallar lo habría hecho por aplastamiento. Un forado, en esta tubería, solo se puede producir con un objeto duro y cortante.
- 7.** El aniego fue un proceso que se incubó a lo largo de varios días. Se inició el 03 de enero de 2019 y derivó en el atoro del 13 de enero de 2019. Las evidencias revelan que inicialmente se priorizó la protección de la cimentación de las estructuras del Tren Eléctrico.
- 8.** El aniego pudo ser evitado y, cuando se tornó inevitable, debió alertarse a la población en situación de riesgo, lo cual pudo hacerse con varias horas de anticipación.
- 9.** Por sus características, el forado sólo pudo haberse producido por un factor externo y en forma accidental; no fue resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural ni hay evidencia de un acto de sabotaje.
- 10.** Los protocolos de pruebas y ensayos de campo, efectuados durante la ejecución de la obra o posteriores al colapso del colector Canto Grande, no revelan la existencia



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU CONSEJO NACIONAL

de fallas en la instalación de la tubería ni tampoco en la compactación del suelo utilizado como relleno.

- 11.** Los hundimientos que aparecieron el 02 de enero de 2019 sobre los colectores La Huayrona y Canto Grande, frente a la estación Pirámide del Sol, encuentran explicación en un lavado de finos. Éste pudo ser ocasionado por un rebalse de las aguas provenientes de los colapsos del colector La Huayrona.
- 12.** El CIP recomienda que Sedapal considere el reemplazo progresivo de los colectores principales que lo requieran, priorizando aquellos que cumplieron su periodo de diseño, ciclo de vida útil y su capacidad hidráulica. Además, que se realice el monitoreo permanente a los colectores principales para realizar el oportuno mantenimiento preventivo y correctivo.

De igual forma, se recomienda que, en los proyectos de infraestructura sanitaria, además del diseño hidráulico se incluya el análisis de riesgo y de vulnerabilidad del sistema. Igualmente, que se elaboren los planes de contingencia ante cualquier evento causado por la naturaleza o por un factor humano.

Miraflores, 04 de mayo de 2019

CARLOS HERRERA DESCALZI
Decano Nacional

SEGUNDO REUSCHE CASTILLO
Director Secretario Nacional