



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Consejo Departamental de Piura

PRONUNCIAMIENTO ANTE FALLAS EXPUESTAS EN ACTIVIDADES DE LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS DE RECOLECCIÓN Y EVACUACIÓN DE AGUAS DE LLUVIAS – SARE EN PIURA

Ante la poca eficacia de las mal llamadas obras de “prevención” ejecutadas en nuestra ciudad para evitar inundaciones de las zonas urbanas y rurales durante la temporada de lluvias del 2024, el Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental de Piura, manifiesta su preocupación a la manera como el Gobierno Central y Gobiernos Locales vienen atendiendo la reducción de la vulnerabilidad en varias zonas de nuestra ciudad ante inundaciones por lluvias; específicamente nos referimos a las actividades efectuadas para los Servicios de Habilitación Temporal de Sistemas Alternativos de Recolección y Evacuación de Aguas Superficiales – SARE, entre otras.

Por ejemplo, presentamos algunas observaciones de las siguientes cuencas ciegas intervenidas.

Cuenca ciega ubicada en la llamada “05 Esquinas”

Durante la visita técnica efectuada se pudo apreciar falla en el relleno supuestamente estructural, pero al parecer no se ha ejecutado de la manera correcta, al discurrir el flujo de agua alrededor de la cisterna, el suelo se ha erosionado ocasionando asentamientos dejando sin soporte y sin funcionar estructuras como la canaleta de ingreso de agua que además consideramos no tiene la cota adecuada para funcionar como un sistema de captación, pues el flujo de agua ha erosionado la parte inferior y no ha llegado a ingresar por la rejilla en la parte superior. Se recomienda reconformar el relleno alrededor de la cisterna y demás estructuras siguiendo el procedimiento constructivo correcto, es decir con material seleccionado y compactado en capas con espesor definido por el diseño. Además, es importante considerar la colocación de filtros que puede ser natural (material granular) o geotextil, estos deberían ser colocados en toda la superficie de contacto con el suelo y así evitar se presente tubificación (lavado de finos).

Cuenca ciega ubicada en la Urbanización Ignacio Merino

El principal problema que se ha presentado durante la instalación de la tubería HDPE, el procedimiento constructivo no es el adecuado ya que soldaron la tubería en la superficie para luego colocarla en la excavación por tramos, al hacer esto la tubería se ha flexionado y al colocar en la excavación los tramos faltantes, éstas ya no se adecuan correctamente, dejando parte de la tubería expuesta en las vías siendo un obstáculo a los vehículos y posiblemente causar accidentes. Se recomienda cortar la tubería y soldar nuevamente, pero en la excavación, NO en la vía, es decir la tubería colocada a nivel de fondo de excavación, y para el caso de interferencias, se podría realizar desvíos de la tubería a zona alejada donde sí se pueda colocar en la cota adecuada.

Drenaje en la zona del Asilo de Ancianos

Se ha originado acumulación de agua de lluvia y la propuesta planteada por los encargados es drenar el agua al dren Sullana. Para esto es importante mencionar que antes de definir el drenaje de cuencas existentes o nuevas debe evaluarse la capacidad hidráulica de los drenes incluso aguas abajo y en la zona de descarga, pues puede originar



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Consejo Departamental de Piura

PRONUNCIAMIENTO ANTE FALLAS EXPUESTAS EN ACTIVIDADES DE LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS DE RECOLECCIÓN Y EVACUACIÓN DE AGUAS DE LLUVIAS – SARE EN PIURA

inundaciones en otros sectores de la ciudad. Además, se recomienda constante mantenimiento y limpieza de los drenes y las zonas de descarga de éstos, para evitar empozamiento o sedimentación que impida el drenaje de la ciudad.

Drenaje en la zona de la Urbanización el Golf

Hemos apreciado la colocación de la tubería de impulsión en la parte superior de los parapetos, sin ninguna estructura de soporte, asimismo apreciamos la aparente invasión del dique de contención de la margen derecha del río Piura, pudiendo originar su debilitamiento.

Se deben realizar las pruebas hidráulicas de manera similar a una lluvia suministrando agua en lugares cercanos al sistema de captación, a fin de comprobar si las pendientes permiten que el agua llegue a la misma. Aparte de comprobar que el volumen de ingreso sea exactamente igual al volumen de salida.

Recomendamos al Ministerio de Vivienda y a los gobiernos locales no recepcionar dichas actividades, hasta que no se corrijan y levanten las observaciones indicadas.

Nuestro Consejo Departamental invoca a los profesionales de nuestra orden que participan en el diseño y proceso constructivo el debido desempeño y verificación de los trabajos que permitan contar con obras y/o actividades tal cual fueron concebidas. Los ingenieros que resulten responsables de trabajos deficientes de ingeniería, serán susceptibles de ser evaluada su responsabilidad en el Tribunal Departamental de Ética en el marco de lo que señala el Código de Ética del CIP, por faltas graves a la profesión en el debido Consejo Departamental del colegio de Ingenieros al que pertenecen.

Piura, 04 de marzo de 2024

Ing. CIP Hermer Alzamora Román
Decano Departamental

Ing. CIP Marlon Gallo Ubillús
Director Secretario

Ing. CIP José Arteaga Salazar
Gestión de Riesgos de Desastres