



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS**  
**San José, Costa Rica**

**Apartado 1097-1200. 2242-5036 – presidencia@aya.go.cr**

**1 de diciembre del 2021**  
**Al contestar refiérase al N°**  
**PRE-2021-01415**

Señora:  
Irene Campos Gómez  
Ministra  
Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos.

Estimada señora:

Reciba un cordial saludo de mi parte al tiempo que me refiero al oficio MIVAH-DMVAH-0613-2021, referente al Plan Proyecto de Renovación Urbana (PPRU) La Carpio, el cual fue formulado con los insumos de información facilitados por los miembros de las Mesas Técnica Urbana (participa AyA) y Técnica Social, tanto a través de las sesiones de trabajo virtual, como por medio de oficios donde cada institución remitió un informe de situación sobre La Carpio y que sin duda alguna será un instrumento de planificación urbana, que permitirá conducir la formalización y titulación de todo el asentamiento La Carpio.

Por parte del AyA se solicitó a las áreas técnicas respectivas revisar el documento con la propuesta final del Plan Proyecto de Renovación Urbana de La Carpio y sus respectivos anexos y con base en las observaciones recibidas en la Presidencia Ejecutiva, se unifica el presente documento que pretende ampliar la información en cuanto al requerimiento de infraestructura relacionada al abastecimiento de agua potable y saneamiento, para lo cual se mencionan los siguientes puntos:

1. Es importante tener presente que para el adecuado abastecimiento de agua potable de la red se requiere, estén operando simultáneamente tres componentes: tanque de Almacenamiento, línea de Aducción y red de distribución.
2. Según la información incluida, el BANHVI aprobará un proyecto de Bono Colectivo (BC) que permitirá elaborar en una primera etapa los diseños de las obras para todo el asentamiento La Carpio, y luego se dará la construcción por etapas.
3. Deberá incluirse dentro del Diagnóstico del Asentamiento la Carpio, la evaluación del estado de la infraestructura del acueducto existente y de la capacidad de trasiego de agua a las diferentes zonas del proyecto. Además deben considerarse en este diagnóstico los diferentes usos que se planteen, las diferentes densidades que se generarán debido a la reubicación de habitantes y conjuntos habitacionales especialmente de tipo vertical (si se proponen), así como la configuración

topográfica de la zona, con el fin de asegurar un abastecimiento que cumpla con la continuidad, presión y calidad requeridas por las normas de diseño establecidas por AYA.

Para evaluar la capacidad de la red será necesario se realice un modelo matemático que simule el sistema de abastecimiento, tomar en cuenta la colocación de válvulas que permitan la sectorización del sistema a fin de facilitar la operación y reparaciones futuras, además, se debe considerar las pérdidas físicas y comerciales en el sistema, así como un sistema de hidrantes y la implementación de micro medición.

4. Con respecto al alcantarillado sanitario deberá realizarse una propuesta completa del mismo, dado que no hay sistema de recolección. Será necesaria la construcción de una red de alcantarillado, al menos una estación de bombeo (dependiendo del diseño) e impulsión hasta el punto de interconexión a la Planta de Tratamiento Los Tajos. Se recomienda la utilización de la guía de MIDEPLAN para la formulación de proyectos y realizar las evaluaciones que en dicho documento se enumeran, siendo de gran interés para AyA la evaluación Ambiental en la etapa constructiva, la evaluación social desde el punto de vista de pago de servicios y la evaluación legal de manera que el servicio se ajuste de acuerdo a la norma y leyes aplicables a la gestión del AyA.
5. El proyecto de Bono Colectivo se encargará de diseñar todas las obras de acueducto e hidrantes, alcantarillado sanitario y pluvial, conformación de red vial vehicular y peatonal, reubicación y/o sustitución del alumbrado público, en coordinación con la CNFL y el embellecimiento de espacios públicos, con participación y apoyo de las instituciones de la Mesa Técnica Urbana (MTU), que son responsables por brindar servicios públicos (AyA, CNFL y MSJ), siendo en este caso de especial relevancia el AyA con el proyecto que tiene en curso para construir un tanque de almacenamiento de 3.600m<sup>3</sup> y una línea de conducción de Ø300mm de una longitud de 950m que llegue a la entrada del asentamiento. Lo anterior, mediante la LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL 2021LN-000004-0021400001, N° SEPA PAPS-130-LPN-O bajo políticas para la adquisición de bienes y obras financiados por el BID. Este proyecto permitirá mejorar las condiciones actuales de abastecimiento de agua potable para La Carpio, no obstante, será necesario también, para completar la intervención, la ejecución de las obras de distribución del abastecimiento en la red del acueducto dentro del asentamiento, obras que serán cubiertas por el Bono Colectivo.

Además el AYA tiene bajo su responsabilidad el proyecto “Construcción de un Tanque de Almacenamiento y Línea de Distribución, Asentamiento La Carpio, La Uruca, San José”, LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL 2021LN-000004-0021400001, asegurando la entrega de agua hasta la entrada del asentamiento, no obstante, para un adecuado abastecimiento es estrictamente necesario mejorar la red de distribución existente.

6. En cuanto a las obras de infraestructura del Bono Colectivo, deberá seguirse la “Norma técnica para diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial” del AyA. En particular respetando la

ubicación de tuberías en las vías públicas, las tuberías de agua potable por el Norte (en avenidas) y Oeste (en calles), las del alcantarillado sanitario al centro de la calle y las de alcantarillado pluvial Sur (en avenidas) y Este (en calles).

7. Para la ubicación, retiros y otros aspectos técnicos de las estaciones de bombeo del sistema de alcantarillado sanitario aplica lo dispuesto en la legislación ambiental vigente. Destacan los siguientes Decretos: “Reglamento de aprobación de sistemas de tratamiento de aguas residuales” y “Reglamento para la disposición al subsuelo de aguas residuales ordinarias tratadas”; este último aplicaría en aquellos casos donde, por alguna razón, no sea factible conectarse a gravedad al alcantarillado sanitario que se va a diseñar y construir y, por lo tanto, las viviendas requieran de un tanque séptico con su área de drenaje, para la disposición de las aguas residuales.
8. Todo lo propuesto y relacionado con la gestión del AyA deberá ser consultado y aprobado por las áreas involucradas de la Institución una vez se cuente con los diseños.
9. Para la ejecución del proyecto se están haciendo las gestiones en el BANHVI para que el responsable de la ejecución sea la UNOPS. En el acuerdo N°1 de la sesión 96-2020 del 07 de diciembre de 2020 (ver Informe de Situación del BANVI, Anexo 6), la Junta Directiva del BANHVI efectuó la Autorización para gestionar la ejecución del proyecto de Bono Comunal en el asentamiento La Carpio en San José, Costa Rica, actuando UNOPS como unidad ejecutora del proyecto.
10. Deberá considerarse la desocupación de predios necesarios para la construcción de las estaciones de bombeo del alcantarillado sanitario, desde donde se impulsarán las aguas residuales hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Los Tajos, según sea definido por los diseños de las obras de infraestructura del Bono Colectivo. Estos predios serán traspasados por el IMAS al AyA.

A continuación se proponen modificaciones puntuales a algunas secciones del documento propuesto:

**Página 75 del PPRU:**

- A. Se deben ejecutar varias campañas de investigación geotécnica a lo largo de las calles y avenidas donde se construirá el alcantarillado sanitario y pluvial, en donde un primer grupo de campañas permita elaborar un diseño básico, y posteriormente un segundo grupo con el objetivo de elaborar un diseño de detalle.

Las campañas de investigación deben incluir una adecuada cantidad, tipo de sondeo y profundidad promedio, así como los tipos de pruebas de laboratorio a realizar en cada una de las campañas, asumiendo que los sondeos estarán localizados en tramos que se excavarán únicamente en zanja abierta, descartando la metodología sin zanja debido a los altos costos que esta tecnología representa.

- B. Adicionalmente, se recomienda el uso del georadar para detectar una posible maraña de tuberías enterradas y con espacios reducidos entre ellas. Este instrumento emite pulsos electromagnéticos los cuales reflejan la señal y se

traduce en una especie de escaneo del subsuelo, lo que permite conocer las perturbaciones que presenta el terreno y así saber por “dónde excavar”. Si bien es cierto que el georadar no resuelve todos los problemas, permite aproximarse de manera confiable a la situación real del subsuelo.

**Tabla 15, página 84.**

Notas: 1) La licitación convocada por el AyA, finalizó con la adjudicación a la empresa INTEC INTERNACIONAL SOCIEDAD ANONIMA, por un monto de \$2.090.009,94 (sin impuestos), luego de que la Contraloría General de la República rechazara de plano por inadmisibile en razón del plazo el recurso de apelación presentado.

Sin más por el momento y esperando contribuir con este esfuerzo interinstitucional se despide cordialmente

Tomás Martínez Baldares  
Presidencia Ejecutiva

C.  
Adriana Cordero Montero      Presidencia Ejecutiva  
Jorge Villalobos Madrigal    UEN Programación y Control  
Dagoberto Araya Villalobos    Unidad Ejecutora Programa de Agua Potable y Saneamiento  
Silvia Valentinuzzi Núñez    Dirección de Gestión Integrada del Territorio  
Archivo/michj