

**INFORME Nro. DFOE-AE-IF-02-2016**  
**15 de enero, 2016**

**DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA**

**ÁREA DE FISCALIZACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES Y DE ENERGIA**

**INFORME SOBRE LA AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD  
DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS MEDIANTE  
EL COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO  
AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JOSÉ**

**2016**

## CONTENIDO

Página nro.

### RESUMEN EJECUTIVO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
ORIGEN DE LA AUDITORÍA.....	1
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA .....	1
ALCANCE DE LA AUDITORÍA .....	2
ASPECTOS POSITIVOS QUE FAVORECIERON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA.....	2
GENERALIDADES ACERCA DE LA AUDITORÍA.....	2
METODOLOGÍA APLICADA .....	4
COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA .....	4
<b>2. RESULTADOS.....</b>	<b>5</b>
ACCIONES DE COORDINACIÓN EFECTUADAS POR LA UNIDAD EJECUTORA.....	5
FALTA INFORMACIÓN SOBRE TERRENOS Y SERVIDUMBRES QUE COMPLEMENTE LA OBTENIDA POR LA UNIDAD EJECUTORA.....	6
<b>3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>9</b>
<b>4. DISPOSICIONES .....</b>	<b>10</b>
A YAMILETH ASTORGA ESPELETA EN SU CALIDAD DE PRESIDENTA EJECUTIVA O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO .....	10
<b>IMÁGENES</b>	
IMAGEN NRO. 1 ÁREA DE COBERTURA DEL PROYECTO.....	5
IMAGEN NRO. 2 TUBERÍA DEL COLECTOR TIRIVÍ, SECTOR TORREMOLINOS EN DESAMPARADOS.....	13
IMAGEN NRO. 3 TUBERÍA DEL COLECTOR TORRES, SECTOR BARRIO MERCEDES EN GOICOECHEA.....	14

**RESUMEN EJECUTIVO**

***¿Qué examinamos?***

*La auditoría de carácter especial tuvo como objetivo determinar la suficiencia de las provisiones y acciones del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) para asegurar los terrenos, conexiones y volúmenes de líquido que permitan la sostenibilidad del servicio de tratamiento de los desechos líquidos domésticos, mediante el componente de Alcantarillado Sanitario del Proyecto de mejoramiento ambiental del Área Metropolitana de San José. Para ello, se analizaron los principales procesos realizados desde diciembre de 2006 hasta julio de 2015.*

***¿Por qué es importante?***

*Con el propósito de reducir los impactos ambientales que ocasionan las actividades humanas en la naturaleza, y en especial sobre los cuerpos de las aguas, el país ha tomado acciones encaminadas a regular la disposición de las aguas residuales. La cuenca del Río Grande de Tárcoles es la más contaminada de Centroamérica, por lo cual el AyA impulsa el Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, cuya primera etapa ampliará y transformará el sistema de recolección de aguas residuales actual, que data desde más de 4 décadas, en una infraestructura para recolectar, transportar y tratar dichas aguas. Así, resulta relevante el análisis de la gestión del AyA en la previsión y ejecución de las acciones en torno a esta infraestructura, en especial de los derechos de uso y acceso a los terrenos en que se ubica.*

***¿Qué encontramos?***

*Se determinó que la Unidad Ejecutora del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José ha coordinado con los gobiernos locales de los cantones del área de influencia del Proyecto, los permisos de uso y acceso a los terrenos de su propiedad o de dominio público en los cuales serán construidas las tuberías y demás obras del sistema. Además, ha comunicado los alcances y el trazado que tendrán las redes de alcantarillado sanitario a construir, lo cual, permitirá a las municipalidades prever los efectos en los territorios bajo su jurisdicción. En la construcción de dichas obras es importante continuar con la coordinación entre el AyA, municipalidades y otras instituciones públicas.*

*Además, la Unidad Ejecutora elaboró una propuesta para la formulación del Programa de Conexiones Intradomiciliarias, que prevé acciones para efectuar dichas conexiones en las áreas de expansión del alcantarillado sanitario. Para ello, el AyA ha destinado recursos tomados del préstamo para el Proyecto con el Banco Interamericano de Desarrollo, y constituyó un fondo de US\$ 3 millones para financiar los gastos de conexión a la red de los nuevos usuarios que pertenezcan a familias de bajos ingresos.*

*Por otra parte, se identificaron oportunidades de mejora en cuanto a la información disponible en el AyA sobre terrenos y servidumbres que complemente la obtenida por la Unidad Ejecutora para los tramos de alcantarillado competencia del Proyecto. De esta manera, falta la ubicación física y geoespacial de los terrenos que ubican la red de alcantarillado sanitario existente en los tramos no intervenidos por el Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, los cuales, representan alrededor de 39,5 km de colectores, aproximadamente el 42% de la longitud total de dicho alcantarillado. Para esos terrenos, no se cuenta con estudios registrales, delimitación topográfica de cada área afectada, ni avalúos; estos elementos son necesarios para el trámite de permisos requeridos y la inscripción ante el Registro Nacional de derechos de uso y acceso, servidumbres y terrenos.*

*Fortalecer esta información e incluirla en el sistema de información geoespacial que actualmente administra la Unidad Ejecutora, permitiría solventar gradualmente una situación presente hace más de 40 años que conlleva el riesgo de pérdida del patrimonio público invertido e inseguridad jurídica sobre los derechos de los terrenos y su libre acceso para labores de operación y mantenimiento. De igual forma, dificulta las acciones para evitar la ocupación irregular de estos terrenos por parte de terceros.*

### ***¿Qué sigue?***

*En razón de lo expuesto, se dispone a las autoridades del AyA elaborar e implementar un programa para: el levantamiento físico y geoespacial de los terrenos que asientan la red de alcantarillado sanitario existente en el Área Metropolitana de San José en los tramos no intervenidos por el Proyecto, estudio registral de esos terrenos, delimitación topográfica de cada área afectada, avalúo de terrenos, trámite de permisos e inscripción ante el Registro Nacional de los derechos de uso, acceso y servidumbres. Asimismo, incluir en el sistema de información geoespacial del Instituto la información sobre los terrenos, servidumbres y permisos de uso y acceso relativos a dicho alcantarillado sanitario.*

**DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA**

**ÁREA DE FISCALIZACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES Y DE ENERGÍA**

**INFORME SOBRE LA AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS, MEDIANTE EL COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JOSÉ**

**INTRODUCCIÓN**

**ORIGEN DE LA AUDITORÍA**

- 1.1. La auditoría se realiza con fundamento en las competencias que le confieren a la Contraloría General los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, así como los artículos 17, 21 y 37 de su Ley Orgánica nro. 7428.
- 1.2. El tema del saneamiento de las aguas residuales es relevante debido a que durante muchos años se han vertido directamente las aguas negras generadas por la población, en los ríos que atraviesan el Área Metropolitana de San José. En consecuencia, se ha producido una alta contaminación en la cuenca del Río Grande de Tárcoles, con los efectos perjudiciales al ambiente, a la salud de la población y al desarrollo económico de las regiones afectadas.
- 1.3. El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), en la búsqueda de soluciones a esa problemática, desarrolla el Proyecto de Mejoramiento del Medio Ambiente del Área Metropolitana de San José con el fin de iniciar gradualmente el proceso de saneamiento de la cuenca citada, mediante la canalización de las aguas residuales generadas por medio de una red de tuberías y su conducción a una planta de tratamiento, para bajar su nivel de contaminación y luego verterlas al cauce del río. Por lo cual, resulta importante fiscalizar las acciones del Instituto y la Unidad Ejecutora en el desarrollo de dicho Proyecto.

**OBJETIVO DE LA AUDITORÍA**

- 1.4. Determinar la suficiencia de las previsiones y acciones del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados para identificar los terrenos y los derechos que pesan sobre ellos, así como, las conexiones intradomiciliarias para la sostenibilidad del servicio de tratamiento de los desechos líquidos domésticos, mediante el componente de Alcantarillado Sanitario del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José.

**ALCANCE DE LA AUDITORÍA**

- 1.5. Se analizaron los principales procesos ejecutados por el AyA acerca de la constitución de las servidumbres y expropiaciones, y conexiones al sistema de alcantarillado, relativas al componente del alcantarillado sanitario del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José. El período auditado fue de diciembre de 2006 y hasta julio de 2015.

**ASPECTOS POSITIVOS QUE FAVORECIERON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA**

- 1.6. La respuesta oportuna y en formato digital a las solicitudes de información realizadas a la Unidad Ejecutora del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, así como, a otras dependencias del AyA, facilitó el análisis y manejo de la información.

**GENERALIDADES ACERCA DE LA AUDITORÍA**

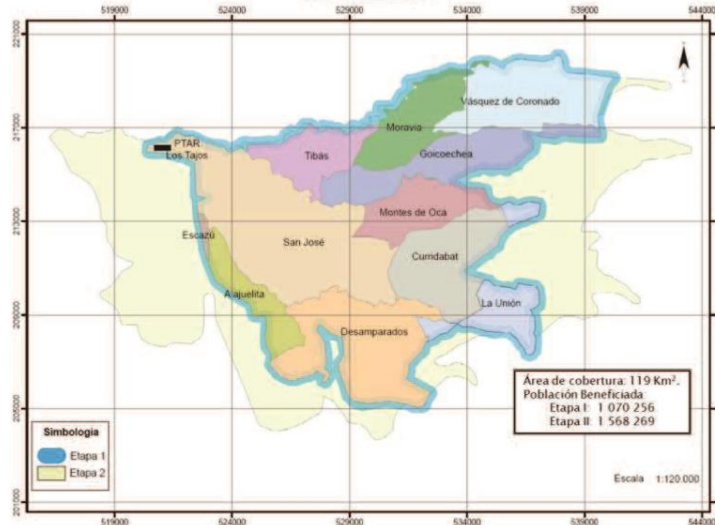
- 1.7. El Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, surgió porque las aguas residuales de esa Área son recolectadas mediante redes de alcantarillado sanitario que se vierten diariamente y sin tratamiento alguno en los ríos Torres, Rivera, María Aguilar y Tiribí. Esto ha producido contaminación en esos ríos, en los mantos acuíferos del Valle Central y Golfo de Nicoya, causando un severo deterioro al ambiente y colocando en riesgo la salud de los pobladores. Además, una parte importante de la red de alcantarillado sanitario se encuentra dañada y corroída, lo que ocasiona fugas a los cuerpos de agua del Área Metropolitana de San José.
- 1.8. El objetivo del Proyecto consiste en: “Mejorar la calidad del agua de los ríos y mantos acuíferos del Área Metropolitana de San José, causada por la descarga directa y sin tratamiento de las Aguas Residuales, mediante la rehabilitación y extensión del sistema de recolección y la construcción de una planta de tratamiento primaria con tratamiento completo de lodos, de esta manera contribuir a mejorar el ambiente y las condiciones de salud del área”.<sup>1</sup>
- 1.9. El AyA mediante la aprobación de la Ley nro. 8559 inició la implementación del Proyecto, mediante un préstamo con el Banco Japonés para la Cooperación Internacional (JBIC). A partir de marzo de 2007, se consolidó la Unidad Ejecutora AyA-JBIC con un equipo profesional asignado para atender el problema de saneamiento urbano en el Área Metropolitana de San José. Actualmente, el costo de la obra para la Etapa I asciende a US\$361,12 millones, de los cuales US\$126,40 millones está financiado por el citado banco japonés, US\$53 millones por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), US\$75 millones por el Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) y US\$106,72 millones por el AyA. La finalización de esa etapa está prevista para el 2021.

---

<sup>1</sup> Información extraída de la página web del Proyecto, publicada por el AyA.

- 1.10. La cobertura del alcantarillado sanitario es del 45% de la población que habita en esa área, o sea, solamente 700 mil personas aproximadamente tienen acceso al sistema de recolección. Así, al concluir la Etapa I del Proyecto el beneficio se podrá ampliar al 65% de la población, mediante la rehabilitación y extensión del sistema en más de 365 km, la construcción de una planta de tratamiento primaria de aguas residuales y disposición sanitaria de sus lodos; lo cual, abarca alrededor de 1.070.000 habitantes del Área Metropolitana de San José. A futuro, se tiene prevista la Etapa II del Alcantarillado Metropolitano que cubriría una población de 1.600.000,00 habitantes.
- 1.11. Los componentes que se desarrollan de la Etapa I del Proyecto son: red de alcantarillado sanitario, que consiste en obras de reemplazo, desvío, rehabilitación y reparación de colectores existentes; obras de ampliación de colectores; rehabilitación y refuerzo de las redes secundarias existentes y ampliación de redes secundarias; el túnel de los Hatillos, el emisario y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos. Los trabajos relativos a las redes serán realizados utilizando técnicas poco invasivas, tales como la excavación subterránea y técnicas de rehabilitación interna de las tuberías conocidas como: pipe jacking, spiral wound y cured-in-place pipe.
- 1.12. Esta primera etapa del proyecto abarca los cantones de San José, Desamparados, Curridabat, Montes de Oca, Goicoechea, Tibás, Moravia, Escazú, Alajuelita, Vásquez de Coronado y La Unión. De estos, algunos disponen del servicio de recolección de sus aguas residuales desde décadas atrás, mientras que otros serán incorporados con el Proyecto, como es el caso de los tres últimos cantones.

**Imagen nro. 1 Área de cobertura del Proyecto**



**Fuente:** Propuesta para la formulación del Programa de Conexiones Intradomiciliarias del AyA

- 1.13. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos fue diseñada en su Etapa I para realizar al 2015 un tratamiento primario de las aguas, con un caudal promedio y máximo diarios de 2,81 y 3,45 m<sup>3</sup>/s, respectivamente, y uno completo de lodos. Esta planta entró en su fase de operación asistida en setiembre de 2015, y el caudal que recibe es de 0,47 m<sup>3</sup>/s a noviembre de 2015. Así, conforme avancen las obras de conducción en los próximos 6 años y hasta el 2021, dicho caudal se incrementará gradualmente y paulatinamente se ira acercando a las cargas hidráulicas de diseño, y cuando cuente con el caudal completo se podrá evaluar la eficiencia del proceso de tratamiento de la planta, y su congruencia con parámetros de diseño.
- 1.14. El proceso de tratamiento de la Etapa I no removerá los contaminantes como lo regula el Reglamento de Vertido y Aguas Residuales Decreto Ejecutivo nro. 26042-S-MINAE<sup>2</sup>. Al respecto, el Decreto Ejecutivo nro. 32133-S<sup>3</sup> permite lograr dichos parámetros de forma gradual para el saneamiento de las aguas de los ríos tributarios de la parte alta de la cuenca y del Río Grande de Tárcoles.
- 1.15. Con la finalización del Proyecto para el 2025 se espera contar con el tratamiento biológico de las aguas residuales por medio de la tecnología lodos activados. También, ampliar la capacidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos, aumentando el caudal máximo diario a 5,22 m<sup>3</sup>/s. En ese año, se estima que la remoción de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST) alcancen 30 mg/l, y así, cumplir con los parámetros establecidos en el citado Decreto Ejecutivo nro. 26042-S-MINAE.

#### **METODOLOGÍA APLICADA**

- 1.16. En la ejecución de la auditoría se aplicó la metodología establecida por la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa del Órgano Contralor para el desarrollo de auditorías. Se aplicaron técnicas y prácticas de auditoría normalmente aceptadas, tales como entrevistas, observaciones, visitas de inspección y análisis de las leyes, decretos, directrices, manuales y demás normativa que regula la labor del AyA.

#### **COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA**

- 1.17. La comunicación preliminar de los resultados de la auditoría se efectuó el 2 de diciembre de 2015, en las Oficinas Centrales del AyA. Los funcionarios de ese Instituto presentes fueron: Licda. Yamileth Astorga Espeleta, Msc., Presidenta Ejecutiva; Lic. Alcides Vargas Pacheco, Auditor Interno; Lic. Manuel López Fonseca, Director Recolección y Tratamiento; Ing. José Luis Arguedas Negrini, Director Programación y Control; Lic. Rodolfo Lizano Rojas, Director Jurídico; Ing. German Mora Rodríguez, Gerente Unidad Ejecutora PMAAMSJ; Lic. Guillermo Arce Oviedo, Contralor Unidad Ejecutora PMAAMSJ; Ing. Manuel Salas, Gerente General; Ing. Bernal Alvarado, Avalúos; Lic. Eugenia Solís C., Área Legal Bienes Inmuebles.

---

<sup>2</sup> Decreto Ejecutivo nro. 26042-S-MINAE establece valores máximos para el vertido en el afluente, como: 50 mg/l para Sólidos Suspendidos Totales (SST) y 50 mg/l para Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO<sub>5</sub>, 20).

<sup>3</sup> Decreto Ejecutivo nro. 32133-S, publicado en La Gaceta nro. 239 del 7 de diciembre de 2004.

- 1.18. El 16 de diciembre de 2015 se hizo entrega al AyA del borrador del presente informe, con oficio nro. DFOE-AE-0649(18094), y por medio del oficio nro. PRE-2015-00010 del 6 de enero de 2016, la Presidenta Ejecutiva informó que no tenía observaciones al referido borrador.

## **2. RESULTADOS**

### **ACCIONES DE COORDINACIÓN EFECTUADAS POR LA UNIDAD EJECUTORA**

- 2.1. La Unidad Ejecutora del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José ha coordinado con los gobiernos locales de los cantones del área de influencia del Proyecto, los permisos de uso y acceso a los terrenos de su propiedad o de dominio público en los cuales serán construidas las obras respectivas. Además, ha comunicado los alcances y el trazado que tendrán las redes de alcantarillado sanitario a construir, lo cual, permitirá a las municipalidades prever los efectos en los territorios bajo su jurisdicción.
- 2.2. La Unidad Ejecutora del proyecto se encuentra en el proceso de contratación de los trabajos relativos a la instalación de los nuevos tramos de tubería; estas obras implican la apertura de zanjas y fosas a cielo abierto para la colocación de tuberías y otras obras en las vías y sitios públicos, así como, en terrenos privados. Para la ejecución de estos contratos resulta importante continuar la coordinación del AyA con las municipalidades y otras instituciones, para que el accionar de estas sea congruente con el proceso constructivo, y así, minimizar eventuales impactos en las áreas cantonales involucradas.
- 2.3. En cuanto a la conexión que tendrán los nuevos usuarios al sistema de alcantarillado sanitario del Área Metropolitana de San José –quienes en su mayoría disponen sus aguas residuales mediante tanques sépticos– la Unidad Ejecutora elaboró una propuesta para la formulación del Programa de Conexiones Intradomiciliarias, que contiene las principales acciones previstas para efectuar dichas conexiones en las áreas de expansión del alcantarillado sanitario. Estas acciones tienen dos ejes temáticos, uno enfocado en el financiamiento de las modificaciones de los sistemas sanitarios de las viviendas y, el otro, relacionado con la sensibilización y comunicación a los usuarios acerca de la importancia ambiental y los beneficios a la salud.
- 2.4. Las principales acciones contenidas en la propuesta citada, son: un diagnóstico socio económico de la población, un perfil de zonaje de las comunidades involucradas, determinación y ubicación de las nuevas conexiones, inventario de la condición de cada tanque séptico, así como, la ubicación y condiciones de cada edificación. Además, proponer opciones para que los propietarios puedan financiar las remodelaciones que deban realizar en sus edificaciones e inmuebles. Así, la coordinación de la Unidad Ejecutora para abordar esas acciones está centrada en los gobiernos locales, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Instituto Mixto de Ayuda Social, entre otros.

- 2.5. En cuanto a la complejidad y costo de los trabajos relativos a los sistemas sanitarios de las edificaciones, la factibilidad de la conexión depende de las características propias del sistema sanitario interno, así como, la distancia de la edificación con respecto a la red de alcantarillado sanitario, la topografía y la ubicación del tanque séptico en la propiedad.
- 2.6. Al respecto, estudios preliminares de la Dirección de Recolección y Tratamiento del AyA indican que solamente un 20% de las edificaciones ubicadas en las áreas de expansión de esa red, tienen localizados sus tanques sépticos en la parte posterior de las propiedades. Esta condición, implica menor costo en la mayoría de las modificaciones que realicen los usuarios a los sistemas sanitarios internos, cajas de conexión con la red de alcantarillado sanitario y otros trabajos.
- 2.7. Además, El AyA destinó un fondo de US\$3 millones provenientes del crédito obtenido del BID para el Proyecto, destinado a contribuir al financiamiento de familias de bajos ingresos en el área de cobertura, para cuya identificación el AyA implementará acciones en forma concomitante con el programa de conexiones. Estas acciones iniciarán en 2017 y se extiende hasta el 2020.
- 2.8. Es así como, el criterio de la Procuraduría General de la República C-87-2013 del 21 de mayo de 2013, indica sobre el principio de cooperación interinstitucional que “La jurisprudencia constitucional ha enfatizado el deber de coordinación entre Agencias Públicas como un medio para preservar, y garantizar los derechos fundamentales de las personas, a través de una acción administrativa bien orientada y eficaz. / (...) la Doctrina Nacional ha reconocido la importancia significativa que cumple el deber de coordinación en orden a la realización de la eficiencia y eficacia.” Lo anterior, resulta atinente a la forma ágil y coordinada que corresponde al desarrollo de las actividades del Proyecto.
- 2.9. Además, la Sala Constitucional en la Resolución nro. 2010010116 del 11 de junio de 2010 señaló que el “(...) El Estado está obligado a que sus entidades adopten e implementen todas aquellas medidas requeridas para organizar y armonizar sus actuaciones para que la gestión administrativa sea lo más célere y efectiva posible en beneficio del administrado.”

**FALTA INFORMACIÓN SOBRE TERRENOS Y SERVIDUMBRES QUE COMPLEMENTE LA OBTENIDA POR LA UNIDAD EJECUTORA**

- 2.10. La Unidad Ejecutora del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, conforme avanza el proceso de expropiación y constitución de servidumbres, necesario para ubicar las obras del sistema de alcantarillado sanitario, realiza un proceso de ubicación física y geoespacial de los terrenos que ubican la red de alcantarillado sanitario intervenida por dicho Proyecto, y el respectivo estudio registral de esos terrenos; la delimitación topográfica de cada área afectada; su avalúo; el trámite de los permisos requeridos y la inscripción ante el Registro Nacional de los derechos de uso y de acceso, servidumbres y terrenos. También, la información citada correspondiente a dichos terrenos está siendo integrada en un sistema de información geoespacial administrado por esa Unidad Ejecutora.

- 2.11. Sin embargo, el AyA no cuenta con esa misma información para los tramos del sistema de alcantarillado sanitario que no serán intervenidos físicamente por el Proyecto. Estos tramos tienen una extensión de 39,5 km, aproximadamente el 42% de la longitud total de los colectores y subcolectores existentes. Esta información permitiría completar la información de la Unidad Ejecutora sobre la totalidad de los terrenos y conocer la condición jurídica de los derechos de uso y acceso respectivos, así como, realizar el trámite de los permisos de uso y acceso a los terrenos de dominio público y la inscripción de terrenos y servidumbres ante el Registro Nacional.
- 2.12. A la luz de lo regulado en los artículos nros. 259, 261 y 268 del Código Civil, los derechos de paso o servidumbres que afecten propiedades privadas con ocasión de la construcción del proyecto, su posterior operación y mantenimiento, deben ser formalmente constituidos e inscritos en el Registro Nacional, con el fin de que consolide la situación jurídica de frente a terceros y otorgue garantía real a la entidad sobre el uso y acceso de los bienes en referencia, para el adecuado manejo de la obra y su mantenimiento.
- 2.13. Además, el artículo nro. 460 del Código Civil establece que cualquier inscripción efectuada ante el Registro Nacional relativa a inmuebles, debe expresar lo siguiente: a) la naturaleza, situación, cabida, linderos, nombre y número del inmueble objeto de inscripción o al cual afecte el derecho sobre este; b) la naturaleza, valor, extensión, condiciones y cargas de cualquiera especie del derecho que se inscriba; c) la naturaleza, extensión, condiciones y cargas del derecho sobre la cual se construyó la inscripción, y d) el nombre, apellidos y generales de la persona a cuyo favor se haga la inscripción, y los de aquella que transmita o constituya el derecho.
- 2.14. Además, el artículo nro. 23 de la Ley de Adquisiciones, Expropiaciones y Constitución de Servidumbres del Instituto Costarricense de Electricidad nro. 6313 y el artículo nro. 14 de la Ley de Expropiaciones nro. 7495, señalan que una vez constituida la servidumbre del alcantarillado sanitario, el AyA debe comunicarlo a las instituciones y municipalidades que corresponda, y éstas no podrán otorgar permisos de construcción o reconstrucción en las zonas afectadas con el gravamen, ni construir vías públicas y áreas de facilidades comunales, si no cuentan de previo con la expresa autorización del AyA, en que consten las limitaciones propias de la servidumbre.
- 2.15. Es así como, sobre los bienes de dominio público o inmuebles patrimoniales cuya titularidad ostenta una entidad pública, que se vean afectados por la construcción y operación de un proyecto, corresponde poseer el derecho de uso o de paso, de manera que, al igual que en los casos de bienes inmuebles propiedad de sujetos privados, la Administración tenga una seguridad razonable de acceso que garantice el adecuado manejo y mantenimiento de la obra, como es el alcantarillado sanitario.

- 2.16. La situación descrita se debe a que cuando se construyeron las obras de la red de alcantarillado sanitario existente en el Área Metropolitana de San José, muchas de ellas hace más de 40 años, fueron asentadas sobre terrenos de dominio público, en propiedades públicas o de personas privadas con el consentimiento de sus dueños, pero sin las formalidades legales que el ordenamiento jurídico para las afectaciones y derechos sobre los terrenos. Esta situación ha permanecido sin que las diferentes Administraciones hayan tomado acciones y asignado recursos para ello.
- 2.17. Lo anterior, representa un riesgo de pérdida del patrimonio público invertido, no brinda seguridad jurídica con respecto a los derechos del AyA sobre esos terrenos y su libre acceso para labores de operación y mantenimiento. De igual forma, dificulta las acciones para evitar la ocupación irregular de estos terrenos por parte de terceros, como se ilustra en las siguientes fotografías.

### Imagen nro. 2

#### Tubería del colector Tiribí, sector Torremolinos en Desamparados



Nota: Vivienda construida sobre la tubería y un bloque de anclaje del alcantarillado sanitario  
Fuente: Imágenes tomadas por el Órgano Contralor en visita de campo, 19 de octubre de 2015

**Imagen nro. 3****Tubería del colector Cangregos, sector Calle Blancos en Goicoechea**

Nota: Franja de terreno y tubería del alcantarillado sanitario con flujo en el sentido de la flecha

Fuente: Imágenes tomadas por el Órgano Contralor en visita de campo, 19 de octubre de 2015

**3. CONCLUSIONES**

- 3.1. El Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José en su primera etapa, permite que el alcantarillado sanitario existente transforme su función como red de recolección y transporte de aguas residuales, a un sistema para la recolección, transporte, tratamiento y disposición de dichas aguas, lo cual, permitirá reducir los niveles de contaminación de los cuerpos de agua.
- 3.2. Al respecto, la Unidad Ejecutora del Proyecto ha realizado un esfuerzo importante de coordinación de actividades con los gobiernos locales de los cantones del Área Metropolitana de San José, donde se debe asentar el sistema de alcantarillado sanitario intervenido por el Proyecto. Así, la Unidad Ejecutora ha coordinado los permisos de uso y acceso a los terrenos de dominio público o propiedad del gobierno local que serán

afectados por las obras respectivas, y ha comunicado los alcances y el trazado que tendrá la red de alcantarillado sanitario, de forma que las municipalidades puedan prever los efectos en los territorios bajo su jurisdicción.

- 3.3. También, resulta fundamental para el éxito del Proyecto, la labor de la Unidad Ejecutora relativa a identificar y registrar información física, geoespacial, registral, topográfica, de avalúos, así como, identificación y formalización de derechos sobre los terrenos que asientan la red de alcantarillado sanitario a intervenir por el proyecto. No obstante, resulta indispensable que esa misma información sea obtenida por el AyA sobre los terrenos que asientan los tramos de dicha red que no serán intervenidos por el Proyecto, y así, completar el sistema de información geoespacial, lo cual, permita la toma de decisiones asertiva y mayor control sobre estos activos.
- 3.4. Además, el AyA ha previsto acciones que tienen como objetivo obtener la mayor cantidad de habitantes conectados al sistema de alcantarillado sanitario en el Área Metropolitana de San José. Para ello, destinó recursos para financiar las conexiones intradomiciliarias en los casos de familias de bajos ingresos, lo cual, necesariamente conlleva la coordinación con municipalidades y otras instituciones públicas.
- 3.5. En razón de la importancia de contar con un sistema para la recolección, transporte, tratamiento y disposición de las aguas residuales, resulta indispensable continuar con las acciones previstas y el estricto control sobre el avance del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José. De esta forma, se pueda brindar a la población mejoras ambientales y a la salud humana, así como, seguridad jurídica para operar el sistema de alcantarillado sanitario.

#### **4. DISPOSICIONES**

- 4.1. De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, los artículos 12 y 21 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, nro. 7428, y el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, se emiten las siguientes disposiciones, las cuales son de acatamiento obligatorio y deberán ser cumplidas dentro del plazo (o en el término) conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.
- 4.2. Este Órgano Contralor se reserva la posibilidad de verificar la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como, de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento no justificado de tales disposiciones.

#### **A YAMILETH ASTORGA ESPELETA EN SU CALIDAD DE PRESIDENTA EJECUTIVA O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- 4.3. Elaborar e implementar un programa para efectuar el levantamiento físico y geoespacial de los terrenos que asientan la red de alcantarillado sanitario existente en el Área Metropolitana de San José; el estudio registral de esos terrenos; la delimitación topográfica de cada área afectada; el avalúo de estos terrenos; el trámite de permisos que requieran y

la inscripción ante el Registro Nacional de los derechos de uso, acceso y servidumbres; además, que incluya los recursos, responsables y plazos requeridos para regularizar la totalidad de los derechos reales sobre los terrenos mencionados. Para ello, efectuar las acciones de coordinación con las entidades que corresponda. Remitir al Órgano Contralor una certificación que acredite la elaboración del programa, a más tardar el 29 de abril de 2016, e informes de avance sobre la implementación de ese programa al 31 de octubre de 2016, al 30 de abril y 31 de octubre de 2017. Ver párrafos del 2.10 al 2.17 de este informe.

- 4.4. Incluir en el sistema de información geoespacial del Instituto, la información sobre los terrenos, servidumbres y permisos de uso y acceso del alcantarillado sanitario del Área Metropolitana de San José, que se solicita en la disposición contenida en el párrafo 4.3 de la Sección de Disposiciones de este informe. Remitir al Órgano Contralor informes sobre el avance de lo dispuesto al 31 de octubre de 2016, al 30 de abril y 31 de octubre de 2017. Ver párrafos del 2.10 al 2.17 de este informe.