



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

AUDITORÍA INTERNA

AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL PARA EVALUAR LA PLANIFICACIÓN DE LARGO PLAZO QUE EL AYA HA REALIZADO PARA MEJORAR LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN LAS CANTONALES DE SAN RAMÓN Y PALMARES, QUE PERMITAN UNA MAYOR CAPACIDAD HÍDRICA E HIDRÁULICA, ASÍ COMO LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DICHS SISTEMAS, CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2022 Y I TRIMESTRE DEL 2023.



(ES-11-2023)

ICI-2023-007

19 de octubre, 2023



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Origen de la auditoria.....	8
1.2 Objetivo general.	8
1.3 Objetivos específicos.....	8
1.4 Alcance de la auditoría.....	9
1.5 Criterios de auditoría.....	10
1.6 Metodología aplicada.	10
1.7 Limitaciones que afectaron la ejecución de la auditoría	10
1.8 Aspectos de la Ley General de Control Interno N.º8292.....	11
1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría	11
1.10 Acrónimos	12
1.11 Antecedentes	12
2. RESULTADOS.....	18
2.1 Balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares no garantizan una óptima prestación de este servicio.	18
2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, y procedimiento formalizado para su formulación, ejecución y evaluación.....	29
2.3 Atrasos en el proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II”, e inconsistencias en la información que limitan conocer con certeza las fechas de inicio y fin de cada una de las fases del proyecto	44
2.4 Carencia de un expediente único y de un sistema de información que contenga la documentación e información completa del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II” y que permita darle trazabilidad de inicio a fin en cada una de las fases de su ciclo.	61
2.5 Falta de evidencia documental que demuestre la ejecución de los Programas de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable en las cantonales de San Ramón y Palmares.	68
2.6 Incumplimiento del 40% de las iniciativas del Objetivo Estratégico PPI-05 “Brindar un servicio de agua potable eficiente, de acuerdo con la normativa vigente, que contribuya a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, dentro del área de cobertura de los sistemas de AyA”.	72



2.7 Falta de formalización y divulgación del Procedimiento 121 GMA “Mantenimiento de Agua Potable”, el cual se encuentra en proceso de elaboración desde febrero de 2021 y se prevé que finalice hasta el I semestre del 2025	75
2.8 Ausencia de un procedimiento formal, oficial y documentado que regule el traslado de cantonales de una Región a otra y falta de un informe de gestión o documentos técnicos donde se identifiquen las condiciones y el estado en que se entregaron las Cantonales de San Ramón y Palmares, de la Región Pacífico Central a la Región Central Oeste a partir del 01 de enero del 2019.....	80
3. CONCLUSIONES.....	82
4. RECOMENDACIONES	87
5. ANEXOS	93



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Tabla N.º 1 Cantidad de disponibilidades ingresadas vr resultas	13
Tabla N.º 2 Estimación y proyecciones de población 2011-2025 cantonales San Ramón y Palmares.	14
Tabla N.º 3 Detalle de los proyectos en los cantones de San Ramón y Palmares	14
Tabla N.º 4 Fase de factibilidad y diseño del proyecto No. 1559.....	46
Tabla N.º 5 Entregables principales según acta constitutiva del 24/09/2021 del proyecto No. 1559.....	47
Tabla N.º 6 Resumen estado mensual. Marzo 2023	47
Tabla N.º 7 Resumen cronograma del proyecto No. 1559. Abril, 2023	49
Tabla N.º 8 Resumen solicitudes de cambios al proyecto No. 1559 2019-2023.....	50
Tabla N.º 9 Formulario Estructura de desglose de trabajo	52
Tabla N.º 10 Iniciativas estratégicas PPI-14	57
Tabla N.º 11 Iniciativas estratégicas PPI-17	57
Figura N.º 1 Planificación de largo, mediano y corto plazo.....	17
Figura N.º 2 Componentes vinculados a la sostenibilidad y calidad del servicio de agua potable	44
Figura N.º 3 Formulario registro de cambios. Año 2020.....	62
Figura N.º 4 Formulario registro de cambios. Año 2022.....	62
Figura N.º 5 Formulario registro de cambios. Año 2023.....	63
Figura N.º 6 Programa de Operación y Mantenimiento. Palmares 2020	69
Figura N.º 7 Programa de Operación y Mantenimiento San Ramón	70
Cuadro N.º 1 Cantonal de San Ramón Sistema CO-A-35.....	93
Cuadro N.º 2 Sistema CO-A-36 San Juan de San Ramón.....	94
Cuadro N.º 3 Sistema CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón.....	95
Cuadro N.º 4 Sistema CO-A-38 Piedades Norte (Tanques Planta).....	96
Cuadro N.º 5 Sistema CO-A-38 Piedades Norte (Tanque Corrales)	97
Cuadro N.º 6 Sistema CO-A-38 Piedades Norte (La Esperanza).....	98
Cuadro N.º 7 Cantonal de Palmares. Sistema CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramón.....	99
Cuadro N.º 8 Sistema CO-A-40 Juan de Dios Palmares.....	100
Cuadro N.º 9 Sistema CO-A-41 La Granja-Palmares.....	101
Cuadro N.º 10 Sistema CO-A-42 Paco Rodríguez-Palmares.....	102



RESUMEN EJECUTIVO

¿Qué examinamos?

Esta auditoría interna de carácter especial tuvo como objetivo evaluar la planificación a largo plazo respecto a los proyectos de agua potable para los cantones de San Ramón y Palmares que forman parte de la Región Central, la etapa preoperativa de los proyectos ejecutados y recibidos para estas cantonales y la óptima ejecución de los programas de operación y mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo); con el fin de determinar las causas por las cuales no se otorgan nuevas disponibilidades de agua y existen racionamiento de este líquido.

El alcance de este estudio comprende la planificación a largo plazo de los proyectos de agua potable para dichas cantonales al año 2022, ampliándose en aquellos casos cuando fue necesario. Además, la etapa de pre-operación de proyectos ejecutados y/o recibidos en los últimos 10 años de estas cantonales, así como la planificación y ejecución de los Programas de operación y mantenimiento de sistemas de agua potable suministrados.

¿Por qué es importante?

La auditoría interna es importante porque busca determinar las causas que están limitando el otorgar disponibilidades de agua potable y asegurar la continuidad y calidad de este servicio en algunas zonas de las cantonales de San Ramón y Palmares.

Al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AYA) con la promulgación de la ley N.º 2726 desde el 14 de abril de 1961 y su reforma tiene la competencia “desde la definición de la política y establecimiento de normas técnicas, hasta la dirección, administración y operación de la mayoría y de los principales sistemas de acueducto y alcantarillado del país”. Al AyA le corresponde dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la república de un servicio de agua potable, para ello debe de determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación.

La Política Nacional de Agua Potable (PNAP) establece cuatro ejes. En el eje de la inversión en infraestructura y servicio se tiene como objetivo: “Establecer una estrategia económica y financiera permanente con visión prospectiva del desarrollo, para que permita el financiamiento para mantener, operar y desarrollar la prestación del servicio del agua potable”.

Asimismo, esta auditoría es importante porque permite identificar oportunidades de mejora para lograr la eficiencia y eficacia de los procesos de la planificación, operación y mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable, con el fin de proporcionar a la ciudadanía una seguridad razonable de la continuidad en la prestación de los servicios y asegurar su sostenibilidad a través del tiempo.



¿Qué encontramos?

A partir de la información brindada por la Administración Activa se evidenció que existen balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares, lo que no garantiza una óptima prestación de este servicio y que demuestra la necesidad de solventar esta problemática con el propósito de atender la demanda actual y futura de estas comunidades.

Según la información suministrada por la Subgerencia de Ambiente, Investigación y Desarrollo (SAID), para asegurar la continuidad del servicio de agua potable se requiere de una ejecución oportuna de los programas de operación y mantenimiento, la optimización de los sistemas, la gestión eficaz y eficiente de los proyectos y la formulación y ejecución de los planes maestros.

Asimismo, se determinó que AyA no cuenta con Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste (RCO); lo que se localizó fue el “Programa de Planes Maestros Región Huetar Caribe, 2023”. Además, se evidenció la inexistencia de un procedimiento para la formulación, ejecución y evaluación de Planes Maestros, que permita documentar las necesidades de desarrollo presentes y futuras de los sistemas de agua potable de estas zonas geográficas y atenderlas oportunamente. A pesar de lo anterior, la Unidad Estratégica de Negocio (UEN) de Programación y Control a través de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, como un primer paso para elaborar los planes maestros se realizó un primer diagnóstico de los sistemas de AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno. Para el caso de la Región Central Oeste se emitieron los oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 de fecha 29 de mayo de 2023

Por otro lado, se determinaron atrasos en el proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II”, e inconsistencias en la información que limita conocer con certeza las fechas de inicio y fin de cada una de las fases del proyecto, lo cual se complementa con la carencia de un expediente único y de un sistema de información que contenga la documentación e información completa de dicho proyecto y que facilite conocer su trazabilidad.

Además, otro de los resultados está relacionado con la falta de evidencia documental que demuestre la ejecución de los Programas de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable en las cantonales mencionadas, así como del incumplimiento del 40% de las iniciativas del Objetivo Estratégico PPI-05 “Brindar un servicio de agua potable eficiente, de acuerdo con la normativa vigente, que contribuya a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, dentro del área de cobertura de los sistemas de AyA”.

También cabe mencionar, la falta de formalización y divulgación del Procedimiento 121 GMA “Mantenimiento de Agua Potable”, el cual se encuentra en proceso de elaboración desde febrero de 2021 y se prevé que finalice hasta el I semestre del 2025, lo cual llama la atención por no ser un plazo razonable en un tema estratégico Institucional como este.

Finalmente, se determinó la ausencia de un procedimiento formal, oficial y documentado que regule el traslado de cantonales de una Región a otra, así como la falta de un informe de gestión o documentos técnicos donde se identifiquen las condiciones y el estado en que se entregaron las Cantonales de San Ramón y Palmares, de la Región Pacífico Centra (RPC) a partir del 01 de



enero de 2019, lo que limita el no contar con información y documentación para la toma de decisiones gerenciales.

¿Qué sigue?

En este informe se giran recomendaciones al Presidente Ejecutivo, Gerente General, Directora de la Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA/BCIE, Director RCO y la Encargada de Gestión Documentación e información (GEDI), con el fin de que las debilidades y oportunidades de mejora señaladas sean atendidas con el propósito de cumplir con los criterios y de lograr una mayor eficiencia y eficacia de los procesos evaluados para dar respuesta oportuna, en específico, a las necesidades de las cantonales de San Ramón y Palmares.

La Auditoría Interna agrega valor con el presente informe porque se propone mejoras al sistema de control interno, a la planificación y a los procesos estratégicos y sustantivos.



06 de octubre del 2023
ES-11-2023
INFORME Nro.ICI-2023-007

AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL PARA EVALUAR LA PLANIFICACIÓN DE LARGO PLAZO QUE EL AYA HA REALIZADO PARA MEJORAR LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN LAS CANTONALES DE SAN RAMÓN Y PALMARES, QUE PERMITAN UNA MAYOR CAPACIDAD HÍDRICA E HIDRÁULICA, ASÍ COMO LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DICHS SISTEMAS, CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2022 Y I TRIMESTRE DEL 2023.

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Origen de la auditoria.

Esta auditoría de carácter especial se efectuó de conformidad con las competencias conferidas a la Auditoría Interna en la Ley General de Control Interno No. 8292 (LGCI), en cumplimiento del Plan de Trabajo Anual 2023.

Asimismo, en atención al Oficio No. 14238 del 31 de agosto de 2022 y No.11722 del 31 de agosto de 2023 , remitido a esta Auditoría Interna por la Contraloría General de la República (CGR).

1.2 Objetivo general.

Evaluar la planificación a largo plazo respecto a los proyectos de agua potable para los cantones de San Ramón y Palmares, así como la etapa preoperativa de los proyectos ejecutados y recibidos para estas cantonales, y sus programas de operación y mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, con el fin de determinar las causas por las cuales no se otorgan nuevas disponibilidades de agua y existen racionamiento de este líquido.

1.3 Objetivos específicos.

1. Evaluar la planificación y presupuestación para la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares y su rendición de cuentas periódica, para verificar el cumplimiento de la normativa y las posibles causas del no otorgamiento de disponibilidades y desabastecimiento de agua potable a los usuarios.
2. Determinar el nivel de cumplimiento y supervisión de programas de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los sistemas de agua potable de las Cantonales de San Ramón y Palmares, para determinar su adecuada ejecución.



3. Identificar si los procedimientos de operación y mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los sistemas de agua potable están vigentes y aprobados para garantizar el servicio a los usuarios.
4. Comprobar la efectividad de las actividades de control que AyA ha establecido en la ejecución de los programas de operación y mantenimiento (preventivos, correctivo y predictivo) de sistemas de agua potable, para asegurar razonablemente el cumplimiento de la normativa y la calidad del servicio.
5. Analizar si el cumplimiento parcial o no de los programas de operación y mantenimiento (preventivos, correctivo y predictivo) de sistemas de agua potable son causa de las limitaciones de agua que existe en las Cantonales de San Ramón y Palmares, para poder dar atención y solución oportuna a esas limitaciones.
6. Determinar y analizar cómo estiman el crecimiento poblacional de San Ramón y Palmares para la prestación del servicio de agua potable a estas poblaciones, para que sirva como insumo de planificación a largo plazo
7. Examinar si la Planificación a largo plazo de AyA contempla la solución a las necesidades de las cantonales de San Ramón y Palmares para determinar si su ejecución se lleva a cabo en coordinación con las instituciones involucradas en la ejecución de los proyectos de inversión.
8. Evaluar que AyA formuló en forma oportuna un Plan Maestro que considere proyectos para las cantonales de San Ramón y Palmares, conforme a los lineamientos, procedimientos y actividades de control para su formulación, ejecución y supervisión.
9. Identificar si en los últimos 10 años se han ejecutado proyectos nuevos o para mejorar los acueductos de San Ramón y Palmares, para dar solución a la problemática que presentan estas comunidades.
10. Analizar la fase y etapa del ciclo de vida del proyecto No. 1559 para identificar si se ha cumplido con los plazos y el costo planificado para este.
11. Comprobar si el programa 2164 y consecuentemente el proyecto de Inversión 001559, forman parte de los programas de inversión sin financiamiento para determinar si existe un plan de contingencia de la Administración ante este escenario, para el caso de San Ramón y Palmares.

1.4 Alcance de la auditoría

El alcance de este estudio comprende la planificación a largo plazo de los proyectos de agua potable para dichas cantonales al año 2022, ampliándose en aquellos casos cuando fue necesario.



Además, la etapa de pre-operación de proyectos ejecutados y/o recibidos en los últimos 10 años de estas cantonales. Así como la planificación y ejecución de los programas de operación y mantenimiento de sistemas de agua potable suministrados al I trimestre del 2023. De considerarse pertinente, este alcance pudo ampliarse.

1.5 Criterios de auditoría

Esta Auditoría Interna realizó la comunicación del inicio de la actividad de planificación del estudio ES-11-2023, mediante el memorando AU-2023-00044 del 20 de enero de 2023, posteriormente en una sesión virtual, se llevó a cabo la presentación de los criterios aplicables el 08 de mayo de 2023, con la asistencia de los siguientes funcionarios representante de la Gerente General a.i, Director de Planificación Estratégica, Director de la Región Central Oeste (RCO), Director de Servio de Agua Potable, Jefe Cantonal de San Ramón, Jefe Cantonal de Palmares, Ingenieros encargados de la Operación y Mantenimiento de los Sistemas de agua potable de estas cantonales y el Jefe Técnico de la Unidad Cantonal de San Ramón. Estos criterios fueron comunicados formalmente con el memorando AU-2023-00501 del 10 de mayo de 2023.

1.6 Metodología aplicada.

La auditoría se realizó de acuerdo con lo establecido en la LGCI, las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público y Manual de Políticas y procedimientos de la Auditoría Interna de AyA.

La metodología empleada se enfocó en la aplicación de técnicas de auditoría, tales como: solicitudes de información, revisión y análisis de documentos, análisis de la documentación en los repositorios, entrevistas, visitas a los sistemas y consultas a los responsables de los procesos evaluados.

La Auditora Interna únicamente participó en la actividad de revisión y de calidad del informe final. La supervisión de la fase de examen y el informe borrador estuvo a cargo del Subauditor por la abstención formal de la titular.

1.7 Limitaciones que afectaron la ejecución de la auditoría

Como limitaciones a la ejecución de este estudio se encuentran: la falta de información en el caso específico del proyecto No. 1559 AyA/BCIE, así como del proceso de traslado de las cantonales de San Ramón y Palmares de la Región Pacífico Central a la RCO, lo que no permitió hacer el análisis correspondiente por parte de esta Auditoría Interna.

Adicionalmente, el que el repositorio (intranet-AyA) no se localizó toda la información necesaria para conocer con exactitud la trazabilidad de dicho proyecto.

Asimismo, en algunos casos las respuestas de la Administración no eran claras o integrales, lo que requirió de una nueva solicitud de información generando atrasos en este estudio.



1.8 Aspectos de la Ley General de Control Interno N.º8292

En atención a recomendaciones emitidas por la CGR y en aras de cumplir con la legislación vigente, sobre todo con el fin de fortalecer los canales de información entre los titulares subordinados y la Auditoría Interna, se deberá considerar los artículos Nro. 36, 38 y 39 de la Ley General de Control Interno, publicada en la Gaceta Nro.169 del 4 de setiembre de 2002.

1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría

Los resultados de la auditoría se expusieron en una conferencia virtual el día 19 de octubre de 2023, de 7:30 a 9:35 am, a los siguientes funcionarios:

Máster. Alejandro Guillen Guardia, Presidente Ejecutivo (representado por Isabel Araya Paniagua y Adriana Cordero Montero, asesoras de la Presidencia Ejecutiva); Ing. Alejandra Mora Segura, Gerente General; Ing.Sergio Núñez Rivera, Subgerente Gestión Sistemas Periféricos; Ing. Mariana Fernández Sing, Directora Unidad Ejecutora de Portafolio Inversiones AyA/Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE); Juan Carlos Vindas Villalobos, Dirección Regional Central; Ing. Jorge Villalobos Madrigal, Director de la UEN Programación y Control; Ing. Melvin Castro Gonzalez y Ing. Henry Ulate Torres, Operación y Mantenimiento de Agua Potable; Ing. Pedro Barrantes Ramírez, Jefe Cantonal Palmares, Ing. Luis Acuña Sanchez, Jefe Cantonal San Ramón; Licda. Ada Vargas García, Gestión Documentación e Información (GEDI) y Lic. Andrey Vila Abarca, Asesor de la Gerencia General

El Ing. German Mora Rodríguez y el Máster. James Phillips Ávila no asistieron a la conferencia final ni remitieron justificación o representante. El ingeniero Mora Rodríguez indicó como parte de las observaciones al informe borrador que ese día se encontraba de vacaciones.

Con el oficio AU-2023-01162 del 20 de octubre 2023, se le remite a la Presidencia Ejecutiva, Gerencia General, Dirección de la Unidad Ejecutora de Portafolio Inversiones AyA/BCIE, Dirección de la Región Central Oeste y encargada de la Gestión Documental e Información (GEDI), el informe borrador de esta auditoría, del cual se recibieron observaciones con el memorando No. GG-2023-03558 del 7 de noviembre del 2023 en el que se adjunta el memorando No. SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre emitido por el Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo. Adicionalmente, mediante correo electrónico de fecha 03 de noviembre de 2023 se informó por parte de la Unidad Ejecutora AyA/BCIE acoger los puntos del informe borrador que conciernen a la UEPU AyA/BCIE. En el anexo N.º8 adjunto, se encuentra el cuadro con el análisis de dichas observaciones, algunas de las cuales fueron acogidas y tomadas en consideración en este informe final.

El 15 de noviembre de 2023, la Auditoría Interna efectuó de manera presencial en sus oficinas, una reunión con la Ing. Alejandra Mora Segura, Gerente General, Ing. German Mora Rodríguez, Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo, Ing. Jorge Villalobos Madrigal, Director de la UEN Programación y Control y Ing. Jonathan Quirós Campos, Director a.i. de la Dirección Control, Planes y Proyectos, donde se discutieron las observaciones respecto de la existencia de



Planes Maestros, enfocado en el punto de que actualmente no existe uno que considere la Región Central Oeste.

1.10 Acrónimos

AyA:	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
ANC	Agua No Contabilizada
BCIE:	Banco Centroamericano de Integración Económica
BPIP:	Banco de proyectos de inversión pública
CGR:	Contraloría General de la República
INVU:	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
LGCI:	Ley General de Control Interno No. 8292
Mofaya	Manual Organizacional Funcional del AyA
Mideplan:	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
Ncisp	Normas de Control Interno para el Sector Público
PNAP:	Política Nacional de Agua Potable 2017-2023
PMO:	Proyect Manager Office
PyC:	Programación y Control
RCO:	Región Central Oeste
Rntpmpsaa	Reglamento de Normas Técnicas y Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Abastecimiento de Agua
RPC:	Región Pacífico Central
SAID:	Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo
Sicop:	Sistema Integrado de Compras Públicas
TIR:	Tasa Interna de Retorno
UE BCIE/AYA:	Unidad Ejecutora Portafolio BCIE/AYA
UEN:	Unidad Estratégica de Negocios
VANE:	Valor actual neto económico

1.11 Antecedentes

Las cantonales de San Ramón y Palmares, formaban parte de la Región Pacífico Central, sin embargo, a partir del 01 de enero de 2019, mediante el Acuerdo de Junta Directiva 2018-91 de la Sesión Ordinaria No. 2018-16 celebrada el 4 de abril de 2018, se trasladaron a la RCO.

Cabe mencionar que AyA no contaba ni cuenta con un procedimiento formalizado para este tipo de traslados por lo que no se remitió un informe de gestión sobre el estado en que se entregaban los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento. Sin embargo, a partir de la recepción de dichos Sistemas por parte de la RCO, esta Auditoría Interna pudo evidenciar el esfuerzo por parte de los profesionales responsables de su operación y mantenimiento para atender y dar solución a la problemática relacionada con el mal estado en que se encontraba la infraestructura en ese



momento, principalmente en la Planta de tratamiento de Agua Potable CO-A-38 ubicada en Piedades Norte de San Ramón, así como el mapeo de la infraestructura de esta cantonal.

Además, en los últimos años se han incrementado las quejas y denuncias ante el AyA y otras instancias, por parte de algunos vecinos de esas cantonales, debido a que no les otorgan las disponibilidades que solicitan y que en algunas zonas sufren de desabastecimiento de agua potable.

Así mismo, se solicitó al Director de la RCO, mediante el memorando AU-2023-00531 del 16 de mayo de 2023, en el punto 8) la cantidad de disponibilidades solicitadas en los últimos cinco años vs la cantidad de disponibilidades aprobadas y otorgadas, para lo cual se envió mediante el memorando No. SG-GSP-RC-2023-00337 del 23 de mayo de 2023, en lo que interesa lo siguiente:

Tabla N.º1 Cantidad de disponibilidades ingresadas vr resultas

CANTONAL	INGRESADAS				RESUELTAS			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Acosta	135	148	200	145	135	148	200	137
Alajuela	455	507	618	558	455	499	610	450
Palmares	392	406	532	429	385	403	523	364
San Ramón	592	914	865	750	592	891	785	387
Turrubares	40	93	103	97	40	93	103	86
Atenas	382	547	627	554	382	547	618	464
Los Chiles	58	148	164	131	58	148	164	101
TOTAL GENERAL	2054	2763	3109	2664	2047	2729	3003	1989

Fuente: Datos suministrados en el memorando No. SG-GSP-RC-2023-00337 de la RCO

Además de indicar como nota:

“El Sistema de registro y control de disponibilidades de la Institución SIGDD no genera reportes de estadísticas para lograr lo requerido, para ello, se debe trabajar la Base de Datos en Excel, no siendo posible proporcionar los datos de las causas que generan las resoluciones negativas. No obstante, es conocido que las causales en San Ramón están relacionadas principalmente a problemas hídricos en los sistemas de CO-A-38 Piedades Norte, CO-A-36 San Juan y CO-A-37 Chayote.”

También, seguidamente se muestran los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), mediante el oficio INEC-ASIDE-PCI-119-2023 del 15 de mayo de 2023 sobre las estimaciones y proyecciones de población 2011-2025 para las cantonales de San Ramón y Palmares:

Tabla N.º 2 Estimación y proyecciones de población 2011-2025 cantonales San Ramón y Palmares.

Costa Rica y cantones San Ramón y Palmares: Población total proyectada al 30 de junio, 2013-2023

Total país y cantón	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Costa Rica	4 713 164	4 773 119	4 832 227	4 890 372	4 947 481	5 003 393	5 057 999	5 111 221	5 163 021	5 213 362	5 262 225
San Ramón	86 312	87 481	88 610	89 701	90 793	91 853	92 874	93 872	94 843	95 794	96 709
Palmares	37 471	38 014	38 541	39 042	39 525	40 000	40 473	40 928	41 376	41 805	42 217

Fuente: INEC-Costa Rica. Estimaciones y proyecciones de población 2011-2025.

Por otra parte, se pudo evidenciar según información remitida por la Dirección de Planificación Estratégica (PRE-PLA-2023-00128 del 13 de marzo de 2023) que en los últimos años se han realizado proyectos relacionados con las mejoras a esos acueductos tal y como se muestra a continuación:

Tabla N.º 3 Detalle de los proyectos en los cantones de San Ramón y Palmares

Programa / Proyecto	BPIP	Proyecto	Región	Provincia	Cantón	Etapa Ciclo de Proyectos
Programa "Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón"	394	Mejoras al Acueducto de San Ramón Palmares	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón-Palmares	Finalizado
Programa "Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario Juanito Mora, Puntarenas	1559	Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares de Alajuela, etapa II	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón y Palmares	Diseño final
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2328	Construcción de cerramiento del sitio de tanques de Palmares, Palmares, Alajuela	Pacífico Central	Alajuela	Palmares	Finalizado
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2015	Suministro e Instalación de tubería en Calle Bajo Orlich de Zaragoza, Palmares de Alajuela	Pacífico Central	Alajuela	Palmares	Finalizado
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2207	Instalación de Tubería en el Sistema de Agua Potable de la Calle Los Italianos de Buenos Aires, Palmares, Alajuela	Pacífico Central	Alajuela	Palmares	Finalizado



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Programa / Proyecto	BPIP	Proyecto	Región	Provincia	Cantón	Etapa Ciclo de Proyectos
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2014	Suministro e Instalación de tubería en Calle Alto de Lidia, San Ramón de Alajuela	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón	Finalizado
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2016	Suministro e Instalación de tubería en Calle Las Musas, San Ramón de Alajuela	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón	Finalizado
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2024	Suministro y Sustitución de tubería en Calle antigua al Crematorio, San Ramón de Alajuela	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón	Finalizado
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2208	Instalación de Tubería en el Sistema de Agua potable de la Radial de San Ramón, Alajuela.	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón	Finalizado
Programa de Rehabilitación de infraestructura o/y equipo del Sistema – Acueducto	2231	Instalación de Tubería en el Sistema de Agua Potable de Calle Badilla del Sistema Agua del Distrito de Alfaro de San Ramón, Alajuela.	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón	Finalizado
Programa Acueductos Rurales – FODESAF	1608	Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable para la comunidad de Llano Brenes de San Ramón.	Pacífico Central	Alajuela	San Ramón	Finalizado
Programa Acueductos Rurales – FODESAF	2412	Mejoras al Sistema de Agua Potable para la Comunidad de Criques de San Ramón de Alajuela	Huetar Norte	Alajuela	San Ramón	Finalizado

Fuente: Portafolio Proyectos y Planes de Inversiones anuales

De lo anterior, se desprende que todos los proyectos han finalizado, excepto el BPIP 1559, el cual se encuentra en etapa de ejecución (recepción de ofertas).

Cabe anotar que el Programa 2164 “Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Juanito Mora, Puntarenas”, tal como se indica en el Plan de inversiones 2016-2021, tiene como objetivo mejorar el abastecimiento de agua potable a diferentes sistemas urbanos que administra el AyA, así como brindar el servicio de recolección y tratamiento de las aguas residuales en la comunidad de Juanito Mora, en Puntarenas.

Conforme a lo indicado en este Plan de inversiones, los proyectos que dieron origen al programa 2164 BCIE II, fueron priorizados a finales de noviembre del año 2011 por la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo, atendiendo no solo las necesidades institucionales en las diferentes regiones, complementando Planes Maestros puestos en marcha anteriormente; sino también, en obediencia a recursos de amparo dictados por la Sala Constitucional, todos en materia de infraestructura de acueductos.

Entre las localidades beneficiadas con este programa se encuentra San Ramón y Palmares.

Este programa busca soluciones integrales y sostenibles en cada una de las comunidades seleccionadas, acorde con las necesidades que han sido identificadas en los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO AUDITORÍA INTERNA

El proyecto No. 1559 ha sufrido atrasos en la preinversión y ejecución, lo que representa un riesgo para AyA al no atender oportunamente las necesidades de estas comunidades

Cabe resaltar que en los resultados de la evaluación financiera y económica-social de este proyecto, presenta un TIR y VANE negativos, lo que evidencia que este proyecto no es rentable desde el punto de vista económico, tal y como se muestra a continuación:

Evaluación Financiera		Evaluación económica	
Indicador	Resultado	Indicador	Resultado
VAN	-3.353.690.681,05	VANE	-4.997.985.525,94
TIR	NA	TIRE	-5,67%
R-C/E	13.093,88	R-C/E	7.076,79
Aumento necesario en la tarifa	14,14%		

Fuente: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, 2016

Es importante resaltar que si bien es cierto, este proyecto No. 1559 atiende parte de las necesidades mencionadas. Además según los balances hídricos de los sistemas de agua potable de estas cantonales son deficitarios ante una proyección de diciembre 2022 al 2045. Lo que demuestra según informó el Director de la RCO, se requiere de la investigación para la búsqueda del aumento de las fuentes de producción que permitan una oferta considerable respecto de la demanda poblacional, que pueda verse materializado mediante la planificación y ejecución de proyectos de esta naturaleza. También, el aumento del almacenamiento en aquellos que presenten déficit, así como la optimización de los sistemas para la reducción del porcentaje de pérdidas por ANC. Lo que permite atender a cabalidad el problema de las disponibilidades y desabastecimiento de estas cantonales.

La CGR emitió un informe denominado “Entornos Urbanizados y su relación con la Hacienda Pública: Una perspectiva de servicios públicos sostenibles (Opiniones y Sugerencias) No.DFOE-LOC-OS-00001-2023, donde señala los retos del crecimiento acelerado en urbanismo y su relación con la Hacienda Pública, en este se resalta en lo que interesa, lo siguiente:

“(...) este proceso ha sido desordenado y ha carecido de elementos esenciales para un desarrollo urbano sostenible, generando una mayor brecha en la prestación de servicios públicos y la infraestructura social en comparación con la demanda ciudadano, lo que ha afectado la calidad de vida y e entorno comunal.

(...)

A pesar de los esfuerzos para asignar más recursos públicos a las necesidades de infraestructura y servicios públicos, las brechas persisten. Según estimaciones, el aumento futuro en el crecimiento urbano podría costar al Estado ¢47.000 millones anuales por cantón debido a la provisión de servicios e infraestructura.

En el documento se analizan dos temas principales, la urbanización acelerada como determinante de cambio social y el crecimiento urbano en Costa Rica, así como las implicaciones de este en la sostenibilidad de los servicios públicos e infraestructura social.

(...)

En informe concluye que es crucial enfocar esfuerzos y recursos en condiciones necesarias para avanzar hacia servicios públicos sostenibles que contribuyan al cumplimiento de objetivos sin la necesidad de aumentar los recursos públicos, en vista de la difícil situación fiscal por la que atraviesa el Estado (...)”

Finalmente, cabe indicar que para la sostenibilidad y calidad de los servicios de agua potable, cobra relevancia que AyA cuente con una planificación de largo, mediano y corto plazo, considerando los componentes necesarios como se muestra seguidamente:

Figura N.º 1 Planificación de largo, mediano y corto plazo



Fuente: Elaboración propia Auditoría Interna (2023)



2. RESULTADOS

2.1 Balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares no garantizan una óptima prestación de este servicio.

Los balances hídricos por zona de presión actualizados al año 2023 remitidos mediante el memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) correspondiente a las cantonales de San Ramón y Palmares, muestran para el periodo que va de diciembre 2022 y proyectado al 2045, déficit para algunos de sus sistemas de agua potable, lo cual fue remitido por el Director de la Región Central Oeste (ver cuadros del 1 al 6 en el anexo N.º1 (Cantonal de San Ramón) y del 7 al 10 del anexo N.º 2 para la cantonal de Palmares).

El balance hídrico de un acueducto consiste en comparar la producción de las fuentes de abastecimiento (pozos y nacientes) contra la demanda de la población atendida.

Esto se define según se define en el Manual de uso de la calculadora de Balance Hídrico para ASADAS (VERSIÓN 1). Revisado: mayo de 2019

En cuanto a los balances hídricos del sistemas de la Cantonal de San Ramón, se observa lo siguiente:

- 1) Un déficit de agua actual y futuro en los sistemas CO-A-35, CO-A-37, CO-A-38 Piedades Norte (Tanque Corrales).
- 2) Una proyección con resultado deficitario en los años 2035, 2040 y 2045 en el caso del sistema CO-A-36-San Juan de San Ramón
- 3) Una proyección con resultado de superávit actual y futura en metros cúbicos en los sistemas CO-A-38 Piedades Norte (Tanques Planta) y CO-A-38 Piedades Norte (La Esperanza).

Asimismo, se observa que, se considera el mismo valor en el concepto de “Producción actual (l/s)” como en el de “Producción con proyecto (l/s)”, lo que demuestra que los datos de la fila de “Déficit/Superávit actual (l/s)” y la de “Déficit/Superávit con proyecto (l/s)”, es lo mismo, sin mostrarse una proyección diferenciada, al respecto se consultó al Director de la RCO quien nos indicó que es el mismo valor debido a que actualmente no hay un proyecto de inversión que solviente nuevas fuentes de producción de agua.

Adicionalmente, nos indicó que:

“[...] los Balances Hídricos corresponden a una herramienta operativa utilizada para determinar la viabilidad técnica en cuanto a capacidad hídrica se refiere, y no corresponde a una herramienta de planificación. No obstante, en los sistemas donde se evidencia déficit hídrico lo que corresponde es incorporar nuevas fuentes de producción, aumentar almacenamiento en aquellos que presenten déficit en este apartado como también reducir el porcentajes de pérdidas. Las acciones a nivel de inversiones se ejecutan en la Unidad Ejecutora AyA-BCIE y con la Unidad Ejecutora RANC.”

Ante consulta si la problemática del déficit de los Sistemas presentados en los balances hídricos se soluciona con el proyecto No. 1559, indicó que: “En el caso del sistema CO-A-038 “Piedades



Norte” el proyecto no soluciona la problemática por cuanto no aporta adicional. Para el sistema CO-A-036 Chayote el proyecto considera inyección de caudal mediante un trasbalse”

En el caso de la cantonal de Palmares, se observa en el anexo N.º2 lo siguiente:

- 1) Las proyecciones realizadas para el sistema CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramón, muestra solamente para el año 2045, un déficit de 35 metros cúbicos.
- 2) En el caso del Sistema CO-A-40 Juan de Dios Palmares, sus proyecciones demuestran un superávit de 1 metro cúbico del año 2023 al 2027, 2030, 2035, 2040 y de cero para el 2045.
- 3) Los sistemas CO-A-41 y CO-A-42 muestran superávit en todos los años indicados (2023-2027, 2030, 2035, 2040 y 2045).

Al comparar ambas cantonales se determina conforme a los balances hídricos anteriores que, San Ramón muestra mayores proyecciones con resultados deficitarios en metros cúbicos en sus sistemas de agua potable, lo cual debe ser atendidos prontamente para minimizar el riesgo de inaccesibilidad del agua en esta zona y los problemas desencadenantes.

Al consultar sobre la fórmula o cálculo del crecimiento vegetativo considerado para las cantonales citadas, se indicó mediante Memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo del 2023 punto 4), lo siguiente:

“En la metodología el crecimiento proyectado corresponde al comportamiento histórico o tendencia de crecimiento del parque de usuarios, en algunos casos se utiliza también el criterio experto en función de las condiciones hídricas e hidráulicas presentes en los sistemas”.

Así mismo, se solicitó remitir los registros de crecimiento vegetativo de ambas cantonales para lo cual se respondió en el punto 5) de dicho memorando lo siguiente:

“Los porcentajes de crecimiento se registran en los datos históricos de los balances hídricos contenidos en el archivo digital de Excel adjunto a este documento.”

Lo que al parecer es considerado en dichos Balances.

Considerando la documentación e información suministrada con las observaciones efectuadas por la Administración Activa al informe borrador, mediante el memorando No.SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre de 2023, se aporta el No. PRE-2023-00366 del 30 de marzo del 2023, donde el Presidente Ejecutivo le indica al Director de la UEN Programación y Control en lo que interesa lo siguiente:

*[...]
Actualmente la Institución adolece de planificación en las inversiones y por ello, esta Administración está impulsando la construcción de planes maestros e instrumentos que permitan ir orientando el desarrollo del recurso hídrico y saneamiento, que contribuyan con la reactivación económica del país”*



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

Parte de esta visión, contempla la elaboración de los diagnósticos de todos los sistemas de la Institución y con ello priorizar las inversiones a realizar e identificar las zonas prioritarias para la construcción de planes maestros. Adicionalmente, este ejercicio permitirá validar la necesidad de iniciativas que se identifiquen a nivel regional.

Por ello le informo que he solicitado a la Dirección de Desarrollo Físico prepare un plan para abordar y ejecutar este tema.

Esta acción es prioritaria, para la Administración y por ello las gestiones de formulación cuyo responsable es Desarrollo Físico, deberán ser reasignadas. No se omite que dicha dirección deberá cerrar los pendientes de inscripción de proyectos en el BPIP”

Es mediante el memorando No. UEN-PC-2023-00850 del 02 de mayo de 2023 que el Director de la UEN Programación y Control le indica a la Gerente General de ese momento sobre las instrucciones de la presidencia a la Dirección de Desarrollo Físico remitido con el memorando PRE-2023-00366 de la Presidencia Ejecutiva, para lo cual le indica en lo que interesa:

“Ante esta indicación la UEN Programación y Control debe ajustar el plan de trabajo expuesto a la Gerencia General y al Comité Dirección de Proyectos a principios de año. La elaboración de los estudios de perfil de proyectos tales como; San Gabriel de Turrubares, Tomas de Río Barranca, Piedades Norte San Ramón CO-38, La Tejona (Tilarán), Coto 44 (BR-A-13), deberán ser reprogramados

Algunos de estas iniciativas cuentan con recursos de Amparo por lo que se considera importante comunicar a la Gerencia General y a la Subgerencia Operativa”

Mediante el Memorando No. SB-AID-2023-00367 del 02 de noviembre de 2023, el Subgerente de la SAID emite las observaciones y comentarios al informe borrador ICI-2023-007 (ES-11-2023), indicando lo siguiente:

“A nivel de la UEN PyC y DCP, se realizaron visitas en fechas del 20 y 21 abril 2023, se revisaron los balances con la Región Central Oeste y para la emisión del Informe UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 con fecha de 29 de mayo 2023, se contaba con los siguientes datos, los cuales se comparan con la información del informe:

Sistema	Balances Informe PyC	Balances Informe Auditoria
CO-A-35 San Ramón		
Balance Hídrico (l/s)	57.86	73.40
Balance Almacenamiento (m3)	-1105.00	-34.00
CO-A-36 San Juan de San Ramón		
Balance Hídrico (l/s)	-3.60	7.80
Balance Almacenamiento (m3)	59.00	73.00
CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón		
Balance Hídrico (l/s)	-2.83	-0.70
Balance Almacenamiento (m3)	-85.00	-145.00
CO-A-38 Piedades Norte		
Balance Hídrico (l/s)	-1.03	0.7 - 0-9



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Sistema	Balances Informe PyC	Balances Informe Auditoria
CO-A-35 San Ramón		
Balance Hídrico (l/s)	57.86	73.40
Balance Almacenamiento (m3)	-1105.00	-34.00
CO-A-36 San Juan de San Ramón		
Balance Hídrico (l/s)	-3.60	7.80
Balance Almacenamiento (m3)	59.00	73.00
CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón		
Balance Hídrico (l/s)	-2.83	-0.70
Balance Almacenamiento (m3)	-85.00	-145.00
CO-A-38 Piedades Norte		
Balance Hídrico (l/s)	-1.03	0.7 - 0-9

Donde cabe destacar que los sistemas con déficit según nuestro informe UEN-PC-2023-01144 son los sistemas CO-A-36, CO-A-37 y CO-A-38, los cuales, según indicaciones de la Región, serán solventados por el proyecto UEPI BCIE 001559, no solo en cuanto al déficit hídrico, sino también respecto al déficit de almacenamiento que presentan la gran mayoría de sistemas.

[...]

Como se hace mención en el informe UEN-PC-2023-01144, los déficits existentes son solventados con la integración de dicho proyecto 001559.

[...]

En cuanto al sistema CO-A-39 no presenta déficit. El sistema CO-A-40, no presenta déficit. El sistema CO-A-41, no presenta déficit. El CO-A-42, actualmente presenta déficit

[...]

Por tanto, generalizar **no es correcto, además indicar que se deben incorporar fuentes de producción sin realizar una reducción o disminución del Agua No Controlada (ANC), no es correcto ya que el sistema se debe mejorar y optimizar al máximo**

[...]

Según los balances revisados con la dirección regional en los meses de abril y mayo 2023, son diferentes a los presentados en los cuadros. **Además, en los balances presentados en la mayoría de estos no se aplica la reducción del ANC, dato que es de suma importancia, se debe aplicar y debe ser una meta de la Región la disminución del ANC, en muchos de los sistemas el déficit baja sustancialmente si se aplica una reducción y se alarga la vida de estos, ahora no validar con la Región porque a unos sistemas si les aplicar la reducción progresivo del ANC y en otros no, debería aplicarse a todo 40% ANC**

[...]

No se toma en consideración en el Análisis BH la incorporación del proyecto UEPI BCIE (1559), cuando se realizan balance y proyecciones se deben de contemplar dichas soluciones, aunque el proyecto esté con retraso lo que se debe es ver la afectación de la población a futuro.

[...]” (la negrita no es del original)

Por su parte, en el informe UEN-PC-2023-01144 del 29 de mayo de 2023, para el caso del Sistema CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón se indica como parte de sus



observaciones que: “se encuentra el proyecto de la UEPI AyA-BCIE con BPIP 001559, da la solución que necesita la región en redes, pero no da solución al Sistema de almacenamiento de la zona”.

Para el sistema CO-A-38 Piedades Norte, no se hace mención del BPIP 001559, sino que como observaciones se indica:

- “Déficit hídrico, problemas de producción de la PTAP
- Limitaciones hidráulicas (redes de distribución)
- Existe la Iniciativa en UEN PyC se encuentra en etapa de estudios de perfil, pero según oficio PRE-2023-00366 y UEN-PC-2023-00850, este proyecto es afectado por el cambio de prioridades Institucionales y deberá ser reprogramado
- Se deberá incluir en el perfil todas las necesidades del sistema”

Cabe resaltar que, los datos de balance hídrico y de almacenamiento que se indica en el informe UEN-PC-2023-01144 del 29 de mayo de 2023 corresponden a la fecha en el que dicho informe se realizó. No se encuentran proyectados como lo muestra los balances hídricos remitidos mediante el memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023 del Director de la Región Central Oeste.

Se aclara que la información que contine el informe originalmente es la certificada por parte del Director de la RCO. El informe UEN-PC-2023-01144 de fecha 29 de mayo de 2023 se efectuó posteriormente. Cabe anotar que mediante el memorando AU-2023-00206 del 24 de febrero de 2023, se solicitó certificadamente al Director de la UEN Programación y Control, en el punto 13), información de los Balances Hídricos de las Cantonales de San Ramón y Palmares, para lo cual respondió mediante correo electrónico de fecha 22 de marzo de 2023 que “no cuenta con la información”.

Al considerar la información trascrita del Memorando No. SB-AID-2023-00367, existe una duda razonable para esta Auditoría Interna, entre lo indicado en el informe UEN-PC-2023-01144 y lo manifestado por el Director de la RCO mediante correo electrónico del 16 de octubre de 2023, en cuanto a si el proyecto No. 1559 contribuye en solucionar los resultados deficitarios de dichos Balances Hídricos, ya que en dicho correo electrónico, ante la consulta de: ¿cuál es la problemática que se solucionaría con el proyecto 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II”? ¿Este proyecto contribuye en solucionar los resultados deficitarios de dichos Balances Hídricos?, se responde:

[...]

3) **En el caso del sistema CO-A-038 “Piedades Norte el proyecto no soluciona la problemática por cuanto no aporta adicional. Para el sistema CO-A-036 Chayote el proyecto considera inyección de caudal mediante un trasbase” (El subrayado no es del original)**



Es necesario que AyA cuente con información única a una fecha determinada, evitando con ello tener diversidad de datos que pueden incurrir a error a sus usuarios y a los diagnósticos base para los Planes Maestros. Según SAID, es la Subgerencia de Gestión de Sistemas Periféricos y las mismas Regionales que dan los insumos para los diagnósticos de cada Región, para formular los planes maestros.

Otro insumo importante para los planes maestros son los Planes Reguladores de dichas cantonales. No obstante, no es posible contar con esta información dado que se encuentran en proceso de elaboración, de conformidad a lo indicado en la página Web del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), por lo que no puede ser considerado en este tipo de proyecciones.

Según la Política Nacional de Agua Potable de Costa Rica, 2017-2030, en su apartado de “Lineamientos”, en el punto 4.2, establece:

“4.2 Planificación para el abastecimiento de agua potable en función a la capacidad hídrica Se debe promover el monitoreo e instrumentalización en cuencas hidrográficas y acuíferos; así como impulsar, con el apoyo de las instituciones competentes, los estudios que generen la información oportuna que requiera la planificación del subsector de agua potable para su abastecimiento. Ello, utilizando el balance hídrico como instrumento de planificación que permita estimar la oferta hídrica y la demanda en función de los diferentes usos, para establecer regulaciones sobre la asignación según la normativa vigente. Así mismo, como una herramienta de proyección temporal en función de los escenarios de cambio climático.”

De igual manera en el punto sobre “Efecto de amenazas antrópicas”, se señala:

“[...] la necesidad de invertir en nueva infraestructura de producción y distribución, que permita lograr un saldo positivo entre el Balance hídrico de la oferta y demanda [...]”

El garantizar al cliente regional una óptima prestación de servicios de agua potable para los sistemas administrados por AyA, constituye el objetivo general establecido en el Manual Organizacional Funcional de AyA¹ para las Direcciones Regionales, en este caso en particular, para la Dirección de la RCO.

El incumplimiento a ello es observable, al considerar los resultados de los balances hídricos de la cantonal de San Ramón, donde se demuestra que en las zonas abastecidas por los sistemas de agua potable CO-A-35, CO-A-37, CO-A-38 Piedades Norte (Tanque Corrales) se proyecta un déficit de agua actual e incluso futuro, y en el caso del sistema CO-A-36-San Juan de San Ramón, este resultado de déficit se proyecta para los años 2035, 2040 y 2045.

Además, se puede incurrir en un incumplimiento, de las funciones y responsabilidades establecidas para las direcciones regionales, según el Manual de cita, que en lo que interesa establece:

¹ Mayo 2019



“1. Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las acciones necesarias, relativas a la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y aguas residuales, así como la comercialización de los servicios y la administración financiera, de tal manera que se logre establecer un eficiente servicio al cliente regional que garantice la ejecución de los programas y proyectos de infraestructura en dichos sistemas.

(...)

4. Analizar el comportamiento de los índices de crecimiento de la población y de desarrollo urbanístico de la Región, en razón de las necesidades de información para planificar la inversión en infraestructura para agua potable y aguas residuales, necesarias para atender la demanda creciente de servicios.

(...)

6. Desarrollar las actividades necesarias para lograr las condiciones óptimas de la infraestructura para agua potable

(...)

16. Presentar alternativas de solución ante la Administración Superior o las diferentes Direcciones Nacionales de la Sede Central, sobre aspectos críticos que se le presente en la región en materia administrativa, operativa, ambiental, hídrica, saneamiento y otras, para la toma de decisiones.

17. Fortalecer la desconcentración institucional, estudiando, velando y demandando de la Administración Superior los recursos necesarios para el funcionamiento de la Región.

(...)

19. Evaluar y corregir el funcionamiento operativo, administrativo, comercial, en los sistemas de las cantonales o agencias.

(...)” (El subrayado es nuestro)

Esto sin dejar de lado, el objetivo general de lo establecido tanto, para la “Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable” como para las “Unidades Cantonales”, que indican:

“Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable

Objetivo General

Garantizar la operación y mantenimiento preventivo–correctivo y la ejecución de las mejoras y ampliaciones de la infraestructura en los sistemas de agua potable existentes en la Región.”
(Subrayado no es del original)

“Unidades Cantonales

Objetivo General

Garantizar a los clientes bajo su responsabilidad, el suministro de agua potable y tratamiento de aguas residuales, bajo el principio de subsidiaridad de desconcentración administrativa, buscando en todo momento la calidad en el servicio al cliente” (Subrayado es nuestro)

Entre las funciones y responsabilidades que interesan, se encuentran para el caso de “Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable” los siguientes:

“1. Controlar la calidad de los sistemas de las plantas agua potable de tal manera que se realicen las mejoras pertinentes.



(...)

4. *Determinar la capacidad de los sistemas regionales con respecto al crecimiento de la demanda, con el objeto de advertir anticipadamente la necesidad de financiar nuevas obras.*

(...)

4. *Administrar la producción y distribución de los sistemas de agua potable en pro de brindar los servicios en la mejor forma y al menor costo.*

(...)

13. *Mantener en condiciones óptimas las redes del acueducto, para garantizar un servicio adecuado al cliente.*

(...)

15. *Llevar a cabo programas de mantenimiento y nuevas obras de ingeniería civil en la infraestructura del acueducto de la Región, mantener en buenas condiciones las redes del acueducto.*

(...)" (El subrayado es nuestro)

Para el caso de las "Unidades Cantonales", en lo que interesa, se encuentran las siguientes funciones y responsabilidades:

"1. Programar y ejecutar las mejoras, reposiciones y extensiones de los sistemas de agua potable y aguas residuales de la cantonal.

(...)

16. *Salvaguardar el patrimonio institucional."*

En complemento y conforme al Manual bajo mención, la Subgerencia de Gestión de Sistemas Periféricos tiene el siguiente por objetivo general:

"Administrar, operar y optimizar los servicios de agua potable y aguas residuales, en el ámbito geográfico bajo su responsabilidad, de forma que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y en concordancia con el ambiente."

Por su parte, la SAID tiene por objetivo general, funciones y responsabilidades, las siguientes:

"Objetivo General:

Lograr el desarrollo ordenado de los sistemas que administra y opera la Institución con la finalidad de satisfacer las necesidades presentes y futuras del mercado en forma óptima y en armonía con el ambiente, así como generar políticas, directrices y normativa en materia técnica y ambiental para el sector de agua potable y saneamiento."

"Funciones y Responsabilidades:

1. *Promover, dirigir, evaluar y controlar las actividades de investigación tecnológica aplicada al desarrollo de infraestructura, operación de sistemas y uso sustentable del recurso hídrico.*

[...]

8. *Coordinar con las dependencias respectivas las necesidades de mejora o construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario.*

[...]



4. *Mantener un inventario permanente de cuencas hidrográficas y acuíferos².
[...]*”

Esto conlleva, a una responsabilidad en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, en este caso los de la zona de San Ramón y Palmares, lo cual no se plasma al considerar los resultados deficitarios de los Balances Hídricos antes mencionados.

Conjuntamente, cabe citar lo definido en el Manual Organizacional Funcional de AyA, en cuanto al objetivo general, funciones y responsabilidades asignadas a la Gerencia y Subgerencia General. En este caso, relacionadas con la condición expuesta de este hallazgo. Por tanto, como objetivo general se establece:

“Garantizar el correcto funcionamiento administrativo y técnico institucional, procurando el desarrollo oportuno y eficaz de los procesos y labores, dentro del marco jurídico vigente, con la finalidad de apoyar la consecución de los objetivos institucionales.”

Asimismo, como funciones y responsabilidades, se encuentran, en lo que interesa, las siguientes:

(...)

17. Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación; y elevar a consideración de la Junta Directiva para su aprobación.

(...)

22. Velar por la correcta administración y operación de los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, directamente administrados por AyA. (...)”

La inobservancia a lo establecido en este Manual, repercute en los resultados deficitarios de los balances hídricos, trayendo consigo la necesidad de una pronta atención, principalmente a los sistemas de agua potable de San Ramón para solucionar el desabastecimiento, el no otorgamiento de disponibilidades de agua y otras situaciones que vive esta población, y poder con ello mejorar el acceso al agua en la zona, garantizando su disponibilidad para todos como se plasma en el Principio de inclusión y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, Agua limpia y saneamiento, contenidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, adoptada por Costa Rica en el 2015.

Además de que el AyA debe de considerar que, el agua potable es un derecho constitucional, reconocido por la Sala Constitucional, conforme a la Sentencia 4654-2003, que señala:

*“La Sala reconoce, como parte del Derecho de la Constitución, un derecho fundamental al agua potable, derivado de los derechos fundamentales a la salud, la vida, al medio ambiente sano, a la alimentación y la vivienda digna, tal y como ha sido reconocido también en instrumentos internacionales sobre Derechos Humanos aplicables en Costa Rica...”
Sentencia 4654-2003 de la Sala Constitucional”*

² Conforme a lo indicado en el Memorando No. SB-AID-2023-00367 el 02 de noviembre de 2023 esto es una responsabilidad de AID como subgerencia, pero es delegada a la Dirección de Gestión Ambiental, ya que ellos mantienen el monitoreo de las cuencas y acuíferos.



En sentido similar, la Asamblea General de las Naciones Unidas *“Declara el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”*.

Lo que demuestra que el AyA debe responder con acciones concretas para no violentar estos derechos. Al respecto se encuentran resoluciones de Recursos de Amparo, como es el caso del expediente No. 3043-P-96, donde se emitió el Voto No. Expediente No. 3043-P-96, que en lo que interesa señala:

“i.- contrario a la afirmación que hace el representante del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados el estado no tiene discrecionalidad para decidir si presta o no un servicio público, principalmente, si este se relaciona con un derecho fundamental, como en este caso. Que se trata de abastecimiento de agua potable, al contrario, la administración pública está obligada a brindar al particular el servicio que le este encomendado, partiendo, entonces, de esta premisa y de que, efectivamente, a la fecha el actor carece de agua potable, lo que resta es dilucidar sobre cuál de los órganos requeridos recae la responsabilidad de ejecutar lo pedido.

En el asunto en estudio se estiman responsables de la lesión al derecho contemplado en el artículo 21 de la Constitución Política, tanto a la Municipalidad del lugar en que se ubica la finca -San Isidro de Heredia-, por ser la competencia municipal eminentemente territorial y al Instituto Costarricense de Acueductos v Alcantarillados, cuya competencia no se excluye por la intervención del gobierno local, según se desprende del pronunciamiento citado, y que, de conformidad con su Ley Constitutiva consiste en “...dirigir, fijar políticas, establecer y aplicar normas, realizar y promover planeamiento, financiamiento y desarrollo y de resolver todo lo relacionado con el suministro de agua potable,,,” (artículo 1°). Así las cosas, deberán ambas instituciones coordinar las acciones necesarias para suministrar el líquido al actor en el plazo de quince días a partir de la comunicación de esta resolución...” (El subrayado es nuestro)

Así mismo, el Recurso de amparo expediente No. 00-5412-007 CO. Voto 2000-9051. Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, a las diez horas con dieciocho minutos del trece de octubre del dos mil, dispuso lo siguiente:

“(...) Sobre el fondo. Esta Sala, ha examinado anteriormente el problema de la prestación Irregular del servicio público de agua potable, y ha confirmado que la materia es de recibo en este tribunal cuando compromete los derechos constitucionales a la salud y a la vida (así, en la sentencia N° 2728-91 de las 8,54 horas del 24 de diciembre de 1991, reiterado posteriormente en sentencia No 3891-93 de las 9:06 hrs, del 12 de agosto de 1993). En el pagado, en tales casos, la Sala ha entrado a analizar la conducta de los entes públicos involucrados (como los aquí recurridos) con el objeto de determinar si ésta, en alguna medida, a ha propiciado el menoscabo del mencionado servicio- A este respecto, cabe citar, a manera de ejemplo, lo siguiente:

*“II.-La Sala advierte los esfuerzos, al menos teóricos, que ha realizado la Municipalidad para solucionar ese grave problema. El Gobierno local justifica su conducta en la falta de recursos económicos, limite acostumbrado de la ineffectividad de los entes públicos para cumplir con toda propiedad los fines encomendados, ya sea por mandato constitucional, o bien, por disposición legal. **La Sala no puede aceptar que la falta de***



recursos económicos sea un límite entre el respeto y la violación de los derechos esenciales de los seres humanos, ...En lo transcrito va implícita la idea de que, por virtud de lo dispuesto en el artículo 169 constitucional, que señala a las municipalidades la competencia de atender los intereses y servicios locales, si en una jurisdicción determinada -como es el caso de,,, - el servicio de agua para consumo humano lo tiene a su cargo la corporación municipal, es esta entidad la responsable de lomar las previsiones y adoptar las medidas conducentes para cumplir satisfactoriamente ese cometido...” (Véase Voto N° 4504- 93 de las diecisiete horas treinta v seis minutos del ocho de setiembre de mil novecientos noventa y tres). (El resaltado no es del original)

Tal afirmación, empero, solo puede sustentarse en una mala comprensión de la naturaleza de los Derechos Fundamentales tutelados en esta jurisdicción, pues los supuestos previstos en los ordinales aludidos hacen referencia únicamente a aquellos Derechos cuya violación puede ser válidamente consentida. Dado que lo que se discute aquí, en esencia, es una violación del Derecho a la Vida y el Derecho a la Salud que asiste a los recurrentes, resulta entonces obvio que estos no son de naturaleza disponible, y la infracción de los mismos no puede ser válidamente consentida en los términos de los articules mencionados. Además, la situación que acusan los pétenles continúa hasta la techa, de manera que, de acuerdo con el primer párrafo del referido artículo treinta y cinco de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, el recurso es admisible. Por último, la Sala encuentra importante recordarle a los recurridos que no es necesario agotar la vía administrativa para interponer amparo (artículo 31 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional)” (El subrayado es nuestro)

Por tanto, la Institución debe de atender oportunamente la situación actual y futura de San Ramón, y Palmares, ya que no hay justificación de limitar el acceso del agua potable, dado que es un derecho constitucional. Es por ello que, desde las unidades cantonales y hasta la Gerencia General del AyA, deben de velar y trabajar en conjunto para garantizar el cumplimiento de dicho derecho, conforme al rol asignado a cada uno.

Entre las causas de que los balances hídricos presenten resultados deficitarios de agua potable principalmente de la cantonal de San Ramón y que no garantizan una óptima prestación del servicio de agua potable, lo constituye, la falta de cumplimiento a cabalidad de los objetivos generales, funciones y responsabilidades establecidas en el Manual Organizacional Funcional de AyA³, de la Gerencia y Subgerencia General, Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, SAID, Direcciones regionales (en este caso el Director de la RCO), UEN Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable, Dirección Regional y Unidades Cantonales (San Ramón y Palmares), entre otros, así como la débil coordinación y articulación entre las áreas vinculadas en este proceso, que permitan desde su rol, atender de manera oportuna las necesidades de recursos de las cantonales que garanticen la prestación del servicio de manera óptima con calidad y el derecho constitucional de su acceso.

Es así como, desde el nivel más bajo hasta el más alto, deben enfocarse en trabajar conjuntamente para que, los proyectos de inversión que se requieran se ejecuten en un tiempo razonable que permitan responder oportunamente a las necesidades que se tienen en la región en cuanto al mejoramiento operativo, reducción del ANC, optimización de sistemas (diagnóstico

³ Mayo 2019



de su funcionamiento hídrico e hidráulico), una adecuada planificación de largo, mediano y corto plazo, ejecución de los planes de operación y mantenimiento (documentados), entre otros y que no se estén reflejando balances hídricos con resultados deficitarios en agua potable para estas zonas, como se mostró en párrafos anteriores y que están proyectados hasta el año 2045.

Al respecto, según se nos indicó el Director de la Región Central Oeste, lo que se requiere es la investigación para búsqueda de fuentes de producción que permita una oferta considerable respecto de la demanda poblacional, que pueda verse materializado mediante la planificación y ejecución de proyectos de esta naturaleza. También, el aumento del almacenamiento en aquellos que presentes déficit, así como también la optimización de los sistemas por la reducción del porcentaje de pérdidas por ANC.

El tener balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable actuales y para el corto plazo podrían ocasionar que AyA no puede cumplir con sus competencias para brindar la continuidad en la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable.

2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, y procedimiento formalizado para su formulación, ejecución y evaluación.

El AyA actualmente carece de un Plan Maestro que considere la inversión y mejora de infraestructura, servicios y mantenimiento para la RCO, específicamente de las cantonales de San Ramón y Palmares, lo que limita documentar las necesidades de desarrollo presentes y futuras de los sistemas de agua potable de estas zonas geográficas, y atenderlas oportunamente mediante la planificación en el mediano y largo plazo.

Cabe anotar conforme a las observaciones realizadas al informe borrador mediante el memorando No. SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre del 2023 que, por parte de la UEN de Programación y Control a través de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, para formular el plan maestro se estableció como un primer paso efectuar un diagnóstico de los sistemas de AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno.

Para el caso de la RCO se emitieron los oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 de fecha 29 de mayo de 2023, sin embargo, a hoy no existe un Plan Maestro que contemple esta Región.

Como parte de las observaciones emitidas al informe borrador mediante el Memorando No. SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre de 2023 se indica, en lo que interesa que:

“A la fecha no se ha realizado una propuesta formal de trabajo de planes maestros, o normativa vinculante, pero si se cuenta con una hoja de ruta de acuerdo a lo establecido en el PEI institucional y en los planes de acción de DCCP, a partir de la cual se procedió con la conformación del Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, el cual es base y referencia para los demás planes maestros.”

[...]



En el PEI se estableció un plan de acción para la atención y formulación de planes maestros, como se indicó anteriormente en el 2023 corresponde al Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, [...]”.

En el anexo N.º3 se pueden analizar los Planes de Acción 2023-2027 de la UEN Programación y Control Planes Maestros, para formular los planes de maestros.

En estos Planes, se muestra que para el año 2022 no hay una línea base, y no se observa una priorización de los Planes Maestros del periodo 2025-2027, además de indicarse que las metas respectivas son de 0.5, 1 y 0.5. Se anota que en el año 2023 está el elaborar el Plan Maestro Básico para la Región Huetar Caribe, en el año 2024 la meta es 0.5 de la elaboración del Plan Maestro Básico para la Región Chorotega (a analizarse, trabajándolo por fases).

Según se nos indicó por parte del Director a.i de la Dirección de CPP, el Plan Maestro Huetar Caribe es una solicitud de casa presidencial y el de Chorotega es de la Presidencia Ejecutiva del año 2017 para hacer los términos de referencia con el País Vasco. Es decir no existe en el AyA, formalmente criterios de priorización de los planes maestros, para cada región del país.

Dentro del apartado de consideraciones de este Plan de Acción se establecen dos, a saber:

- *“Por indicaciones del SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución. Es por ello que no se tienen costos de inversión asociados.*
- *El costo del desarrollo del plan de acción estará asociado a las remuneraciones, transporte y viáticos de los colaboradores de la Institución que participen en el mismo.”*

No se remitió a esta Auditoría Interna el análisis costos beneficio que permita justificar la argumentación de SAID que la ejecución de dicho plan de acción se realice únicamente con recursos internos.

El propósito de establecer un plan maestro para proyectos de inversión en sistemas de agua potable, conforme a lo indicado por el Director de Planificación Estratégica, en el memorando PRE-PLA-2023-00302 del 23 de mayo de 2023, es *“analizar la situación del abastecimiento en un área geográfica delimitada y proponer la mejor forma de satisfacer la demanda futura, en un horizonte de planificación determinado”*. La información básica para la elaboración de este Plan, conforme lo indicado por dicho Director se encuentra aspectos geográficos, socio-económicos, abastecimiento de agua y abastecimiento sanitario.

Además, no existe un proceso institucional formalmente establecido para la formulación, ejecución y evaluación de Planes Maestros ni normativa interna que lo regule. Tampoco, un proceso formal de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión). No obstante, de esto último, en el memorando PRE-PLA-2023-00302 del 23 de mayo de 2023, el Director de Planificación Estratégica indica que: *“Los planes maestros se involucran con el Portafolio Institucional de Inversión Pública para lo que corresponde a determinar necesidades de los sistemas operativos de agua potable y*



saneamiento, así como posibles iniciativas de inversión que pueden irse generando en el mediano y largo plazo como un proyecto de inversión.”

En este memorando además se indica, que existen las siguientes unidades que tienen la función de desarrollar planes maestros, como parte de la estructura de AyA:

“[...]”

4. Dependencia: AMPLIACIÓN ACUEDUCTO METROPOLITANO de la Unidad Ejecutora de BCIE

Área: Plan maestro y diseños

Depende directamente de Ampliación Acueducto Metropolitano BCIE

Aprobación: La aprobación de la UE BCIE por MIDEPLAN: DM-1810-2019 del 4 de diciembre 2019 y Resolución 0001-2020-PLAN del 9 de enero 2020

Función:

b. Dependencia: UEN Programación y Control⁴

Área: Control, planes y proyectos

Depende directamente de Subgerencia Ambiente Investigación y Desarrollo

Aprobación: el acuerdo de reestructuración de la SAID AJD No. 2018-111 del 18 de abril 2018, ahí se creó el de control, planes y proyectos”

Esto se complementa con lo señalado en la certificación que se nos remitió el Subgerente de SAID mediante memorando No. SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo de 2023, en respuesta al AU-2023-00529, en donde se expone ante la consulta de si existe una unidad de planes maestros en la SAID y su fecha de creación, lo siguiente:

“a. [...] Existe la Dirección de Control, Planes y Proyectos en la UEN Programación y Control, la cual forma parte de la Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo. Esta Dirección se creó bajo el acuerdo de Junta Directiva 2018-111 (adjunto).

b. [...] La Dirección de Control, Planes y Proyectos cuenta con 3 personas en total; la directora y 2 colaboradores.

c. [...] Acorde con el Manual de Organización Funcional del AyA aprobado por Junta Directiva en el mes de Octubre 2022, la Dirección de Control, Planes y Proyectos tiene como objetivo general: elaborar los planes maestros y coordinar con los promotores de los proyectos de inversión pública – privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución, en referencia a los sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución; asimismo velar por el seguimiento y control del ciclo de proyecto que se ejecuta en la UEN de Programación y Control”.

Las funciones y responsabilidades de esta Dirección son las siguientes:

⁴ Mediante el memorando No. SB-AID-2023-00367 del 02 de noviembre de 2023, se indica que: “por parte de la UEN PyC a través de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, como un primer paso para elaborar los planes maestros se realizó un primer diagnóstico de los sistemas administrados por AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno. Este diagnóstico se realizó mediante sesiones de trabajo de manera conjunta con los operadores, subgerencia de sistemas periféricos y otras áreas institucionales como la UEN Gestión Ambiental. Se adjunta. Este primer diagnóstico es un insumo vital para poder robustecer y dar el paso hacia el plan maestro, la cual se tiene para la Central Oeste según oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC 2023-01146” del 29 de mayo de 2023.



- “1. Definir el área del proyecto e identificar las localidades de estudio requeridas para la elaboración de los planes maestros en sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución
 2. Determinar la necesidad de realizar estudios previos a la realización de planes maestros y sus respectivos alcances
 3. Realizar los procesos de contratación administrativas (SIC) para los planes maestros: elaborar TdR, cartel de licitación, análisis de ofertas y propuestas, estudios técnicos de ofertas, elaboración de contratos
 4. Velar por el cumplimiento de los entregables en alcance, tiempo y costo establecidos de los contratos firmados para la elaboración de Planes Maestros (administración de contrato)
 5. Realizar la coordinación con los promotores de los proyectos de inversión pública-privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución durante las fases del ciclo de vida del proyecto que correspondan.
 6. Velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Administración Superior en materia de gestión de proyectos por parte de las Direcciones de la UEN PyC.
 7. Realizar el seguimiento y control a los programas de proyectos de agua potable, edificaciones y saneamiento de la UEN PyC, velando por su cumplimiento en alcance, tiempo y costo.
- Como se observa, las responsabilidades de esta dirección, no se enmarcan únicamente a atención de temas de planes maestros, sino también a la gestión de proyectos y proyectos especiales que tienen que ver con figuras público-privadas”.

Adicionalmente, en el memorando No. SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo de 2023, se indica que no existe un proceso institucional formalmente establecido, para la formulación de los Planes Maestros, ni un procedimiento ni normativa interna para su formulación y ejecución. Además, se menciona que “(...) una vez finalizado lo del Plan Maestro de la Región Huetar Caribe y acorde con el plan de trabajo definido y reportado en el PEI se trabajará en esta línea, con el apoyo y asesoramiento de la Oficina de Calidad, (...)”. Se señala que, por parte de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, no se tiene información respecto de documentación que demuestre la coordinación efectuada entre el AyA y el resto de las instituciones involucradas para determinar las obras que se requieren para los sistemas de acueductos de las cantonales de San Ramón y Palmarejos para la formulación de la planificación de este Instituto. Además, es claro en indicarse que, “de parte de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, no se ha trabajado en planes maestros de la región citada. Se investigó a nivel de archivo, y los estudios encontrados son de factibilidad (no plan maestro) y datan del 2005”

“El no contar con un Plan Maestro actualizado contraviene lo establecido en el Manual Organizacional Funcional de AyA⁵ que en lo que interesa señala, que la Dirección de Control, Planes y Proyectos en la UEN Programación y Control (quienes forman parte de la SAID), tiene por objetivo general “elaborar los planes maestros y coordinar con los promotores de los proyectos de inversión pública-privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución, en referencia a los sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución; asimismo velará por el seguimiento y control del ciclo de proyecto que se ejecuta en la UEN”

Asimismo como parte de sus funciones y responsabilidades, se indican:

⁵ De mayo 2019.



“Funciones y Responsabilidades:

1. Definir el área del proyecto e identificar las localidades de estudio requeridas para la elaboración de los planes maestros en sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución.
2. Determinar la necesidad de realizar estudios previos a la realización de planes maestros y sus respectivos alcances.
3. Realizar los procesos de contratación administrativa para los planes maestros: elaborar TdR, cartel de licitación, análisis de ofertas y propuestas, estudios técnicos de ofertas, elaboración de contratos.⁶
4. Velar por el cumplimiento de los entregables en alcance, tiempo y costo establecidos de los contratos firmados para la elaboración de Planes Maestros (administración del contrato)
5. Realizar la coordinación con los promotores de los proyectos de inversión pública-privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución durante las fases del ciclo de vida del proyecto que correspondan.
6. Velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Administración Superior en materia de gestión de proyectos por parte de las Direcciones de la UEN-PyC.
7. Realizar el seguimiento y control a los programas de proyectos de agua potable, edificaciones y saneamiento de la UENPyC, velando por su cumplimiento en alcance, tiempo y costo.” (El subrayado es nuestro)

Como se puede notar, la responsabilidad de esta dirección, que está conformada por 3 funcionarios (dentro de los cuales se encuentra su Dirección), se enmarca en la atención de temas de Planes Maestro, así como también en “*la gestión de proyectos y proyectos especiales que tiene que ver con figuras público privado*”.

Por su parte la UEN Programación y Control, conforme al Manual de cita, tiene por objetivo general “*formular planes de desarrollo e inversión, así como realizar los estudios de perfil, pre-factibilidad y factibilidad y el diseño de nuevos sistemas y de obras para rehabilitación, mejora y ampliación de los sistemas existentes en agua potable y alcantarillado sanitario, así como de edificaciones para uso operativo y administrativo, en cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de infraestructura física*”. Dentro de las funciones y responsabilidades asignadas, en lo que interesa, se encuentra la No.7, que corresponde a “*elaborar los planes maestros de desarrollo físico e inversión que incluyan los proyectos a ejecutar*”.

Conjuntamente con ello, la SAID, tiene por objetivo general:

“Lograr el desarrollo ordenado de los sistemas que administra y opera la Institución con la finalidad de satisfacer las necesidades presentes y futuras del mercado en forma óptima y en armonía con el ambiente, así como generar políticas, directrices y normativa en materia técnica y ambiental para el sector de agua potable y saneamiento”

⁶ Mediante memorando No. SB-AID-2023-00367 del 02 de noviembre del 2023 se indica: “Se debe destacar que se giró la orden de realizarlo a lo interno y no realizar contrataciones, como se indicó en el Plan Acción de la DCPD donde “*Por indicaciones de la SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución*” por lo cual, a la fecha no se plantea realizar contrataciones o TdR para el desarrollo de los planes maestros”



Como funciones y responsabilidades se destaca la siguiente:

[...]

4. *Analizar y proponer a la Administración Superior los Planes Maestros de Desarrollo Físico y de Inversiones de los proyectos de construcción o mejora de los sistemas que administra, opera y fiscaliza la Institución*

En complemento, el objetivo general establecido en el Manual Organizacional Funcional de AyA para la Dirección de Planificación Estratégica, es:

“Objetivo General

*Dirigir y asesorar a las Autoridades Superiores y demás dependencias de la Institución en la **formulación de planes**, programas y proyectos institucionales, así como consolidarlos y evaluar sus resultados.*

Promover, participar o apoyar a las instituciones externas en la formulación de los planes, normativas, programas y proyectos sectoriales de corto, mediano y largo plazo, dar seguimiento a los mismos e informar de los resultados obtenidos.” (El resaltado es nuestro)

Como funciones y responsabilidades, en las que interesan, se encuentran:

“Funciones y Responsabilidades:

Asesorar a las autoridades superiores y demás dependencias de la Institución, así como a los entes externos correspondientes, en el diseño y formulación de los planes, programas y proyectos sectoriales e institucionales que se deben desarrollar en el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo, considerando los objetivos institucionales de corto, mediano y largo plazo.

(...)

Investigar y analizar el ambiente, tanto externo como interno, en que se desenvuelve la Institución, así como evaluar su impacto en los planes y metas de la Institución.

(...)

21. Velar porque los planes: Operativo y Presupuesto Institucional, incorporen los proyectos necesarios que administren los riesgos estratégicos inherentes a la gestión institucional.

[...].”

Para el caso específico de la Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, quien es la que se relaciona de manera directa con la RCO, tiene como objetivo general *“administrar, operar y optimizar los servicios de agua potable y aguas residuales, en el ámbito geográfico bajo su responsabilidad, de forma que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y en concordancia con el ambiente”* y entre las funciones relacionadas con el hallazgo se encuentran:

“Funciones y Responsabilidades:

4. *Gerenciar la gestión de prestación de servicios en los sistemas periféricos del AyA.*

(...)

3. *Aprobar estrategias, objetivos, metas, políticas, **planes**, procedimientos, estándares y proyectos de mejora de las áreas de optimización de sistemas, servicio al cliente, producción*



y distribución, recolección y tratamiento, gestión ambiental y sistemas rurales del área geográfica bajo su competencia.

4. Velar por el cumplimiento de los planes, programas y proyectos que se desarrollen en las diferentes dependencias del área geográfica bajo su responsabilidad. (El resaltado no es del original)

5. Coordinar con la Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo las necesidades de infraestructura física.

6. Formular, ejecutar, controlar y evaluar los planes operativos y presupuestarios de las dependencias de la Subgerencia.

[...]

8. Velar por la calidad de los servicios que ofrecen cada una de las dependencias bajo su responsabilidad.

9. Velar porque se mantenga un inventario actualizado de los sistemas de su competencia que operan en su área geográfica.

(...)

15. Velar porque en los planes operativos y presupuestarios de la Subgerencia se incorporen los proyectos necesarios que administren los riesgos inherentes a su gestión.”

Por su parte, la Dirección RCO, con carácter asesor, estratégico y ejecutor, debe “garantizar al cliente regional una óptima prestación de servicios de agua potable y tratamiento de aguas residuales para los sistemas administrados por AyA.” Para ello debe de cumplir con las siguientes funciones y responsabilidades:

“Funciones y responsabilidades

4. Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las acciones necesarias, relativas a la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y aguas residuales, así como la comercialización de los servicios y la administración financiera, de tal manera que se logre establecer un eficiente servicio al cliente regional que garantice la ejecución de los programas y proyectos de infraestructura en dichos sistemas.

[...]

Analizar el comportamiento de los índices de crecimiento de la población y de desarrollo urbanístico de la Región, en razón de las necesidades de información para planificar la inversión en infraestructura para agua potable y aguas residuales, necesarias para atender la demanda creciente de servicios.

[...]

6. Desarrollar las actividades necesarias para lograr las condiciones óptimas de la infraestructura para agua potable y aguas residuales en la Región.

[...].

16. Presentar alternativas de solución ante la Administración Superior o las diferentes Direcciones Nacionales de la Sede Central, sobre aspectos críticos que se le presente en la región en materia administrativa, operativa, ambiental, hídrica, saneamiento y otras, para la toma de decisiones.

[...]” (El subrayado es nuestro).



En manera similar, las Unidades Cantonales con un carácter ejecutor, tienen como objetivo general “garantizar a los clientes bajo su responsabilidad, el suministro de agua potable y tratamiento de aguas residuales, bajo el principio de subsidiaridad de desconcentración administrativa, buscando en todo momento la calidad en el servicio al cliente.”, para ello cuentan con las siguientes funciones y responsabilidades:

Todo lo anterior, debe de ser un insumo que permita a la Gerencia y Subgerencia General cumplir con el objetivo que le corresponde, el cual es “garantizar el correcto funcionamiento administrativo y técnico institucional, procurando el desarrollo oportuno y eficaz de los procesos y labores, dentro del marco jurídico vigente, con la finalidad de apoyar la consecución de los objetivos institucionales.” Para lo cual tienen como funciones y responsabilidades, en lo que interesa lo siguiente:

“Funciones y Responsabilidades:

(...)

16. Dirigir y vigilar todas las actividades que se orienten a la prestación de los servicios públicos en calidad y cantidad concernientes a proveer a los habitantes de la República de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos y de aguas pluviales en las áreas urbanas

(...)

22. Velar por la correcta administración y operación de los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, directamente administrados por AyA.” (El subrayado es nuestro)

El cumplimiento de estas funciones y responsabilidades trae consigo una relación directa con el cumplimiento de normativa interna y externa, políticas, entre otros, aplicables al AyA, al contar con Planes Maestros apropiados, que permitirían garantizar una observancia de:

- 1) El derecho humano, básico e irrenunciable de acceso al agua potable, establecido en la Constitución Política⁷ en su artículo No. 50.
- 2) Los principios que rigen la política nacional en materia de gestión de los recursos hídricos y que deberán ser incorporados, según corresponda, en los planes de trabajo de las instituciones públicas, establecidos en el Artículo No. 1 del Decreto ejecutivo 30480MINAE del 05 de junio de 2002, el cual complementa lo indicado en el punto anterior de la Constitución Política, al señalar, en lo que interesa, lo siguiente:

“Artículo 1º-Que los siguientes principios regirán la política nacional en materia de gestión de los recursos hídricos, y deberán ser incorporados, según corresponda, en los planes de trabajo de las instituciones públicas relevantes:

1. El acceso al agua potable constituye un derecho humano inalienable y debe garantizarse constitucionalmente.
2. La gestión del agua y sobre todo las reglas de acceso a este recurso deben regirse por un principio de equidad y solidaridad social e intergeneracional.

⁷ Vigente desde el 08 de noviembre de 1949. Se utiliza la última versión de la norma (23 de 23) del 22 de junio de 2020.



3. El agua debe ser considerada dentro de la legislación como un bien de dominio público y consecuentemente se convierte en un bien inembargable, inalienable e imprescriptible. (...)
6. El aprovechamiento del agua debe realizarse utilizando la mejor infraestructura y tecnología posibles de modo que se evite su desperdicio y contaminación.
7. La gestión del recurso hídrico debe ser integrada, descentralizada y participativa partiendo de la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión.
8. El Ministerio de Ambiente y Energía ejerce la rectoría en materia de recursos hídricos. La gestión institucional en este campo debe adoptar el principio precautorio o in dubio pro natura.
9. El recurso hídrico y las fuerzas que se derivan de éste son bienes estratégicos del país.
10. (...)" (El subrayado es nuestro).

3) Los motivos de creación del AyA, sus funciones y atribuciones, conforme a lo establecido en la Ley Constitutiva del AyA N° 2726, en sus artículos No. 1, 2, 5 y 12, que indica:

"ARTICULO 1º.- Con el objeto de dirigir, fijar políticas, establecer y aplicar normas, realizar y promover el planeamiento, financiamiento y desarrollo y de resolver todo lo relacionado con el suministro de agua potable y recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, lo mismo que el aspecto normativo de los sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas, para todo el territorio nacional se crea el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, como institución autónoma del Estado.

(Así reformado por Ley N° 5915 de 12 de julio de 1976, artículo 1º) (El subrayado es nuestro)

ARTICULO 2º.- Corresponde al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados:

a) Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la república de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos y de aguas pluviales en las áreas urbanas;

b) Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación;

(...)

h) Hacer cumplir la Ley General de Agua Potable, para cuyo efecto el Instituto se considerará como el organismo sustituto de los ministerios y municipalidades indicados en dicha ley;

i) Construir, ampliar y reformar los sistemas de acueductos y alcantarillados en aquellos casos en que sea necesario y así lo aconseje la mejor satisfacción de las necesidades nacionales;

y

j) Controlar la adecuada inversión de todos los recursos que el Estado asigne para obras de acueductos y alcantarillado sanitario.

(Así reformado por el artículo 1º de la Ley N° 5915 de 12 de julio de 1976)

(El subrayado es nuestro).

ARTICULO 5º.- Para el mejor cumplimiento de los fines a que se refiere el artículo 2º de la presente ley, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados tendrá las siguientes atribuciones y prerrogativas, además de aquellas que las leyes generales otorgan a los establecimientos de su naturaleza:

(...)



b) Contratar y formalizar todo tipo de documentos, necesarios o convenientes, para el mejor logro de sus fines;

(...)

(El subrayado es nuestro).

ARTICULO 12.- El Gerente será responsable ante la Junta Directiva del eficiente y correcto funcionamiento administrativo del Instituto y tendrá las siguientes atribuciones:

a) Formular el plan de organización interna y funcional del Instituto, lo mismo que los programas de trabajo, para presentarlos a la consideración de la Junta, y dirigir la ejecución de los mismos;

(...)” (El subrayado es nuestro).

4) La declaración de utilidad pública del planeamiento, proyección y ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable en las poblaciones de la República, establecido en el artículo No. 1 de la Ley General de Agua Potable.

5) La priorización del agua para consumo humano sobre cualquier otro uso y los requisitos de los sistemas de abastecimiento de agua potable. Esto de conformidad con los artículos 264 y 267 de la Ley General de Salud Pública No. 5395, que textualmente contemplan:

“ARTICULO 264.- El agua constituye un bien de utilidad pública y su utilización para el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

ARTICULO 267.- Todo sistema de abastecimiento de agua destinada al uso y consumo de la población, deberá suministrar agua potable, en forma continua, en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de las personas y con presión necesaria para permitir el correcto funcionamiento de los artefactos sanitarios en uso.” (El subrayado no es del original)

6) El Sistema de Control Interno, en cuanto a las acciones ejecutadas para proporcionar seguridad en la consecución de objetivos como el de “proteger y conservar el patrimonio público ante cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, (...)” y “garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones”, así como la valoración de riesgos referente al deber del Jerarca y los titulares subordinados de “identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos”, lo cual está definido en el artículo No 8 y 14 inciso a), respectivamente, de la LGCI

7) La responsabilidad de control de la máxima autoridad de cada dependencia, conforme al artículo No. 18 de la Ley Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos N° 8131, que textualmente señala:

“ARTÍCULO 18.- Responsabilidades de control

El control interno será responsabilidad de la máxima autoridad de cada dependencia. En los procesos donde participen dependencias diferentes, cada una será responsable de los subprocesos o actividades que le correspondan.”



8) El compromiso manifiesto del AyA en el bienestar y desarrollo del país a través de la prestación sostenible del servicio de agua potable y de saneamiento, al indicar en la Política de Calidad aprobada mediante Acuerdo Junta Directiva No. 2021-170 14 de abril de 2021, lo siguiente:

“El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados está comprometido con el bienestar y el desarrollo del país a través de la prestación sostenible del servicio de agua potable y de saneamiento, mediante el cumplimiento de los requisitos de sus usuarios, otras partes interesadas pertinentes, los legales y reglamentarios para lo cual se apoya en su Sistema de Gestión de Calidad y promueve la mejora continua de sus procesos”

9) Mejorar el acceso a los servicios que brinda el AyA a los usuarios, esto conforme a lo establecido en la “Política para mejorar el acceso a los servicios que brinda el instituto costarricense de acueductos y alcantarillados a los usuarios de manera oportuna, razonable y confiable” comunicada el 10 de octubre del 2016, la cual señala:

“El AyA propiciará mecanismos para fortalecer el Sistema de Control Interno, con el fin de cumplir en forma efectiva las metas y objetivos institucionales, mediante una estrategia de mejora continua que incluya la revisión de procesos y su alineamiento con el Plan Estratégico Institucional, normativa vigente y generar un compromiso en los funcionarios para brindar y contribuir con un servicio ágil, transparente; apoyado en herramientas tecnológicas que permitan ejecutar las labores de manera eficiente, económica y acorde a las necesidades y expectativas de los usuarios y su entorno.”

10) En el Plan Estratégico 2016-2020, se estableció como tema estratégico: Aseguramiento del Recurso Hídrico, para el cual se definió el objetivo PPI-14 Proporcionar a la población servicios de agua potable con continuidad en los sistemas atendidos por AyA y para el cual se definió la iniciativa estratégica No. 5 **“Formular planes maestros como base para el planeamiento y desarrollo físico de los sistemas”**⁸ (Anualmente), cuyo responsable sería el Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo. (El subrayado es nuestro).

El cumplimiento de esta iniciativa tenía como fecha de inicio propuesta el 01 de enero de 2016 y fecha de finalización 31 de diciembre del 2020.

11) Asimismo en el Plan Estratégico 2022-2026, en el análisis FODA, como parte de las debilidades se incluyeron las siguientes:

[...]

4. *Rezago de infraestructura en sistemas de abastecimiento [...]*

[...]

5. *Limitada inversión en investigación e innovación.*

[...]

⁸ Mediante memorando No. SB-AID-2023-00367 del 02 de noviembre del 2023 se señala: “Se desarrolló un plan de acción a nivel institucional, donde se programaron los planes maestros del 2022-2027. Por lo cual, si se cumple lo indicado. Pero basado en el recurso que se cuenta actualmente y las cargas de trabajo de las demás funciones de la DCP”



10. No se cuenta con planes maestros, para la definición de la estrategia de desarrollo de infraestructura de los sistemas.
[...]" (El subrayado no es del original)

12) Por su parte la Política Nacional de Agua Potable de Costa Rica 2017-2020, señala:

“La falta de acciones efectivas podrá generar una disminución en los porcentajes de cobertura de agua potable, mayor cantidad de personas con riesgo a su salud, aumentos en los desabastecimientos, racionamientos, zonas sin servicios, menor desarrollo económico, pérdida de imagen internacional, etc. En fin, el aumento de los conflictos sociales y competencia por la disponibilidad del recurso hídrico”

Además esta Política constituye un marco orientador para contribuir a la salud, bienestar y el desarrollo del país, considerando una serie de programas y actividades para el acceso al agua potable de toda la sociedad, así como permitiendo procesos de seguimiento y evaluación de resultados de AyA como ente con rectoría técnica, y de los operadores del servicio público de agua.

Así mismo, en su Eje 2 “Inversión e infraestructura y servicio, se establece:

[...]

LINEAMIENTOS

2.1 Optimización y modernización de la infraestructura

Generación de la información con instrumentos de planificación: actualización de la condición y el estado de los sistemas de abastecimiento, y planes maestros, tomando en consideración las proyecciones de crecimiento poblacional; garantizando el desarrollo eficaz y eficiente de las inversiones; canalizando recursos para el desarrollo en los sistemas de agua potable; y contribuyendo a la innovación del subsector a través de actualizaciones periódicas de las tarifas; accediendo a ajustes y mejoras en los modelos tarifarios para los entes operadores que permitan visualizar el recurso hídrico desde el tema del agua potable para admitir acciones con eficiencia en el servicio (mantenimiento, operación e inversión); [...]"

En su capítulo V, se establece el seguimiento y monitoreo de dicha política, donde se designa al Presidente Ejecutivo de AyA la responsabilidad de conformar el Comité técnico de seguimiento institucional, sin embargo, en consulta realizada tanto a la Presidencia Ejecutiva como a la Gerencia General sobre las acciones al respecto respondieron mediante los Memorando No.GG-2023-01498 del 16 de mayo de 2023, la Gerencia General y el Memorando No.PRE-2023-00582 del 17 de mayo de 2023, del Presidente Ejecutivo, que no se ha conformado dicho comité técnico.

Respecto a lo anterior, en dicha Política Nacional se establece lo siguiente:

“5.1.1 Comités técnicos de seguimiento



Se conformarán los comités técnicos de seguimiento, responsables de los avances y resultados del cumplimiento de la Política de Agua Potable de Costa Rica 2017-2030, mediante reuniones periódicas y participativas desagregado en dos niveles:

5.1.1.1 Comité técnico de seguimiento institucional: Será designado por la Presidencia Ejecutiva de AyA, conformado por un equipo técnico y multidisciplinario, que incorpore a funcionarios del AyA que participaron en el proceso de formulación de la Política. Este equipo de trabajo interno elaborará el Plan de Acción y dará seguimiento y monitoreo a la Política Nacional de Agua Potable de Costa Rica 2017-2030.

5.1.1.2 Comité técnico de seguimiento interinstitucional: Conformado por un equipo multidisciplinario integrado por miembros que son autorizados y nombrados por los entes operadores del servicio de Agua Potable, además del Ministro rector del MINAE y coordinado por AyA, los cuales tendrán la función de velar, dar seguimiento y monitoreo a las acciones estratégicas y metas contenidos en el Plan de Acción.

Adicionalmente, para la rendición de cuentas se deberán elaborar informes de seguimiento, los cuales permitirán el análisis de los resultados obtenidos en cada una de las metas e indicadores de cada acción estratégica; cada informe mostrará los logros alcanzados para que la PNAP tenga una mayor contribución en miras al bienestar de la población del país. Lo anterior, se dará en concordancia con la debida rendición de cuentas, lo cual se relaciona con el derecho de recibir información veraz y oportuna de la gestión pública, y réplica correspondiente por parte de las comunidades.

Los informes de seguimiento se llevarán a cabo anualmente, así como una evaluación quinquenal y un informe al finalizar el período o plazo del horizonte estratégico de la PNAP”.

A continuación, se describe cada uno de ellos:

“Informes anuales: La rectoría técnica de AyA deberá evaluar y dar seguimiento a los entes operadores sobre la implementación de la PNAP y el Plan de Acción.

Informes quinquenales: La rectoría técnica de AyA deberá brindar cada cinco años informes de avance de la implementación de la PNAP, que le permita la elaboración del nuevo Plan de Acción; asimismo, realizar recomendaciones y propuestas de cambio en caso de ser requeridas para reorientar todas las actividades.

Informe final: Al finalizar el período o plazo del horizonte estratégico de implementación de la PNAP, AyA como ente con rectoría técnica, emitirá el informe dirigido a la Presidencia de la República, el cual hará de conocimiento previo a la Comisión Sectorial Ambiental y a la población en general. Dicho informe brindará un análisis detallado del cumplimiento, su implementación, ajustes, avances logrados y próximas acciones.”

13) Garantizar la disponibilidad del agua para todos, esto como parte del Principio de inclusión y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6: Agua limpia y saneamiento, contenidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, adoptada por Costa Rica en el 2015

Pese a lo anterior, se determinó la inexistencia de Planes Maestros, particularmente para la RCO, en cuanto a San Ramón y Palmares (por ser el caso de estudio), además de la falta de un proceso



institucional formal para su formulación, ejecución, control y evaluación, de normativa que lo regule, y de un proceso formal de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión), lo que evidencia el incumplimiento de la normativa antes mencionada, debido a que la Institución no tiene en la actualidad un plan integral de las necesidades de desarrollo de los acueductos por región geográfica, que permita establecer una planificación a largo plazo, la ejecución oportuna y solventar con ello los diversos problemas que las zonas presentan, para poder realmente garantizar la disponibilidad del agua potable para todos. Lo que reafirma lo indicado en el Plan Estratégico del AyA 2022-2026, en el apartado del FODA, como parte de las debilidades determinadas, en el punto 10 que señala que *“No se cuenta con planes maestros, para la definición de la estrategia de desarrollo de infraestructura de los sistemas”*.

Según se nos informó mediante el memorando SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo de 2023 en el punto 2), entre las causas de la inexistencia de un Plan Maestro que considere las necesidades de los proyectos de sistemas de agua potable para la RCO (cantonales San Ramón y Palmares), se exponen las siguientes:

[...]

1) *Se han realizado acciones en torno a la inexistencia de un proceso institucional para la formulación de Planes Maestros, que ha estado vinculado a diferentes intereses técnicos y de otro orden de la Administración Superior en su momento, marcando la prioridad de esfuerzos del pequeño grupo que coordina la Dirección de Control Planes y Proyectos. Desarrollando acciones con otras unidades, inicialmente con el plan GAM, en su momento en el año 2020.*

2) *A nivel Gerencial y considerando el planteamiento inicial del Plan Estratégico institucional (Versión inicial borrador del plan 2022-2026) se priorizó la Región Chorotega por los avances que tenía, reenfocando los esfuerzos en la nueva petición, de esa dirección y de su equipo de trabajo.*

3) *Se replantearon los esfuerzos con este nuevo plan de trabajo y se solicitaron los fondos y demás gestiones, como la presentación de la iniciativa ante la Gerencia General en su momento. De esto se realizó una reunión con los interesados al respecto.*

4) *A raíz del requerimiento de la Administración Chaves Robles y con el nuevo planteamiento del Plan Estratégico Institucional (PEI aprobado por la Junta Directiva), se instruyó de parte de la Subgerencia SAID en su momento (octubre 2022), que se realizaran los planes maestros con recursos institucionales iniciando con la Región Huetar Caribe (RHC). Esta petición, reordenó el plan de trabajo, en donde se detalla el Plan Maestro de la RHC. Posterior a esto, y considerando la acción 293 del PEI 2022-2026, que indica: “Realizar los planes maestros de recurso hídrico, saneamiento e infraestructura para la planificación de las inversiones y el ordenamiento de los sistemas operados en forma directa y delegada, mediante la identificación de las acciones que permitan el aseguramiento del recurso hídrico y saneamiento a mediano y largo plazo”. Con esto se pretende seguir esta misma hoja de ruta para el resto de regiones del país, lo cual ya está programado en las intenciones del PEI actual”*

Respecto al punto 4) transcrito anteriormente, en donde se indica sobre la “acción 293 del PEI 2022-2026”, esta no fue ubicada en dicho documento.



Adicionalmente se determinaron como causas conforme al memorando No. SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo del 2023, las siguientes:

1. Inexistencia de un proceso institucional formalmente establecido para la formulación de los Planes Maestros.
2. Falta de un procedimiento y normativa interna para la formulación y ejecución de Planes Maestros.
3. Carencia de documentación que demuestre la coordinación efectuada entre el AyA y el resto de las instituciones involucradas para determinar las obras que se requieren para los sistemas de acueductos de las cantonales de San Ramón y Palmares para la formulación de la planificación de este Instituto.
4. Que no se cumpla a cabalidad las funciones y responsabilidades establecidas en el Manual de Organización Funcional del AyA establecidas para la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control.

La falta de un Plan Maestro Institucional actualizado, que incorpore además los requerimientos de la RCO, particularmente los de las cantonales de San Ramón y Palmares (por ser el caso de estudio), que considere un procedimiento institucional para su formulación, ejecución, control y evaluación, así como la normativa que lo regule y de un proceso formalizado de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión), trae como efecto que la Institución no desarrolle ni tenga las herramientas suficientes, que le permitan organizar una serie de pautas a seguir que conlleve a una planificación a largo plazo y consecuentemente dar respuesta a las necesidades que tenga el Instituto de manera previa y oportuna.

En el caso particular de San Ramón y Palmares, si contarán con un Plan Maestro, es decir una planificación a largo plazo, sumado al mejoramiento operativo, reducción del ANC, optimización de sistemas (diagnóstico de su funcionamiento hídrico e hidráulico), una adecuada planificación y ejecución de los programas de operación y mantenimiento (documentados), entre otros, permite brindar sostenibilidad y calidad a los acueductos, en cuanto a su capacidad hídrica e hidráulica, así como también el otorgamiento oportuno de disponibilidades a los clientes, un servicio de agua potable continuo y de calidad, minimizando así, las molestias en la población en general, ante la escasez del líquido y su acceso restringido en ciertas zonas. No obstante, si la institución contara con un Plan Maestro eficiente, ejecutable y controlable, daría respuesta en el mediano y largo plazo a las necesidades presentes y futuras de estas cantonales, evitando con ello la materialización de riesgos operativos, de incumplimiento normativo, de imagen e incluso la exposición y atención a denuncias antes las disconformidades de sus habitantes por la ineficiencia del servicio.

Lo anterior, se puede mostrar gráficamente, para una mejor comprensión, de la siguiente manera:

Figura N.º 2 Componentes vinculados a la sostenibilidad y calidad del servicio de agua potable



Fuente: Elaboración propia Auditoría Interna (2023)

2.3 Atrasos en el proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmare, Etapa II”, e inconsistencias en la información que limitan conocer con certeza las fechas de inicio y fin de cada una de las fases del proyecto

El Programa 2164 “Abastecimiento Agua Potable Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Juanito Mora, Puntarenas”, tal como se indica en el Plan de inversiones 2016-2021, tiene como objetivo mejorar el abastecimiento de agua potable a diferentes sistemas urbanos que administra el AyA, así como brindar el servicio de recolección y tratamiento de las aguas residuales en la comunidad de Juanito Mora, en Puntarenas.

Conforme a lo indicado en este Plan de inversiones, los proyectos que dieron origen al programa 2164 BCIE II, fueron priorizados a finales de noviembre del año 2011 por la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo, atendiendo no solo las necesidades institucionales en las diferentes regiones, complementando Planes Maestros puestos en marcha anteriormente; sino también, en obediencia a recursos de amparo dictados por la Sala Constitucional, todos en materia de infraestructura de acueductos.

Entre las localidades beneficiadas con este programa se encuentra San Ramón y Palmare.



Este programa busca soluciones integrales y sostenibles en cada una de las comunidades seleccionadas, acorde con las necesidades que han sido identificadas en los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario.

Al considerar diversos documentos para determinar la fecha de inicio y fin del proyecto, así como los ajustes realizados principalmente en su tiempo, que ha generado la reprogramación del mismo, surgen diferencias y falta de información que permita determinar con exactitud la aprobación de estos cambios (costo, alcance y tiempo)

Es así como por ejemplo en el Plan de Inversión de Agua Potable 2019-2025, la fecha de inicio y fin indicado del proyecto es del “01/06/2010 al 30/09/2022” es decir, aproximadamente 12 años y 4 meses.

En correo electrónico de fecha del 23 de marzo de 2023, como respuesta al memorando AU-2023-00206 del 24 de febrero de 2023, el Director de la UEN Programación y Control, indica, entre lo que interesa, lo siguiente:

[...]

4. *No fue posible ubicar en los archivos de la UEN PyC un documento mediante el cual se haya solicitado a la UEN los estudios de prefactibilidad y factibilidad del proyecto BPIP001559. Mejoras al Sistema de Acueducto de San Ramón-Palmares de Alajuela, Etapa II.*

*El estudio “Factibilidad y **diseño final** de mejoras de varios sistemas de agua potable BCIE II-AYA Fase II” (San Ramón Palmares), elaborado por empresa SEINCO en compañía de Hidrotecnia Consultores S.A, en el Análisis de Factibilidad, en la sección 1.6 Justificación del Proyecto y sus Objetivos indica que el informe nace con base en la información del Plan Maestro y de los operadores del sistema existente.*

Adicionalmente, mediante memorando UEN-PC-2023-00415 se le solicitó información al Ing. Dagoberto Araya Villalobos director de Dirección de Agua Potable y Edificaciones de ese momento. Mediante memorando PRE-PAPS-2023-00870 el Ing. Araya Villalobos indica que el administrador del contrato era el Ing. Luis Humberto Quesada Rodriguez, nombrado por el director de la UEN PyC de ese entonces; Ing. Jose Luis Arguedas Negrini. Por lo tanto, indica que no posee información. Se solicitó información al Ing. Luis Humberto Quesada Rodriguez quien compartió mediante correo electrónico una carpeta con documentación del proyecto. No se evidencia en la carpeta información sobre la solicitud.”

Adicionalmente, en la certificación del director de la UEN-PC-2023-01043 del 19 de mayo de 2023, se indica lo siguiente:



Tabla N.º 4 Fase de factibilidad y diseño del proyecto No. 1559

Proyecto	Mejoras al Sistema de Acueducto de San Ramón-Palmares, Alajuela, Etapa II
Fase	Factibilidad y diseño
Fecha de inicio	Concurso privado internacional PREA- 02/2013
Fecha de finalización	Entregado al AyA entre el 2014 y 2015.
Observaciones	Posteriormente, el AyA realizó una actualización de los planos a cargo del Ing. Kerwin Campos Vargas. La actualización de los diseños fue revisada en conjunto con el Ing. Melvin Castro de la Región Central Oeste. La actualización de los diseños fue remitida a la UEPI AyA-BCIE mediante el memorando UEN-PC-2022-01948 en setiembre del 2022.
Responsable Fase	Líder de proyecto corresponde a la UEPI AYA-BCIE

Fuente: Certificación UEN-PC-2023-01043

Posteriormente mediante el memorando No.UEN-PC-2022-01948 del 02 de setiembre de 2022, se remite a la Unidad Ejecutora del Portafolio de Inversiones AyA BCIE de la UEN Programación y Control, los entregables del proyecto Mejoras al sistema de acueducto San Ramón-Palmares, II Etapa, señalando lo que a continuación se expone:

“Según lo referente al oficio GSP-RC-OMSAP-2022-00771, con el asunto “Validación por componentes Proyecto Mejoras al Sistema de Acueducto San Ramón – Palmares, Etapa II (alcances, diseños y planos constructivos)” y en vista a los acuerdos tomados, se hace la entrega formal de toda la documentación técnica relacionada al proyecto en asunto.

Para la descarga de la información, adjunto el siguiente documento denominado “lista de chequeo de diseño”, en donde cada apartado tiene su enlace para la descargar la información”

Por otra parte, en el acta constitutiva del proyecto No. 1559, de fecha 24 de setiembre de 2021, suministrada a esta Auditoría Interna por medio del memorando No. GG-UEPIAYA- BCIE-2023-00828 del 14 de marzo del 2023, por parte del director de la Unidad Ejecutora del Portafolio de Inversiones AyA BCIE, contempla como tiempos de entregables, el período que va del 1er Trimestre 2018 al 1er Trimestre 2024 (aproximadamente 6 años) como se muestra a continuación:



Tabla N.º 5 Entregables principales según acta constitutiva del 24/09/2021 del proyecto No. 1559

Entregable	Fecha espera de inicio	Fecha espera de fin
Proyecto formulado	1er trimestre 2018	3er trimestre 2019
Terrenos Adquiridos	3er trimestre 2019	4to trimestre 2021
Red de distribución diseñada	1er trimestre 2021	4to trimestre 2021
Estación de bombeo diseñada	1er trimestre 2021	4to trimestre 2021
Tanques de almacenamiento diseñados	1er trimestre 2021	4to trimestre 2021
Licitación Pública finalizada	1er trimestre 2022	4to trimestre 2022
Ejecución finalizada	1er trimestre 2023	1er trimestre 2024

Fuente: Acta constitutiva del 24/09/2021.

La información difiere en aproximadamente 6 años y 4 meses respecto al tiempo establecido en el Plan de Inversión de Agua Potable 2019-2025.

Esta inconsistencia o irregularidad se sigue presentando al comparar la información con la suministrada en el memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-01808 del 02 de junio de 2023, punto 2 c), donde se hace referencia al informe de Estado Mensual de marzo 2023, mostrando para este caso un periodo que va del 04/05/2018 al 22/09/2026, es decir de 8 años y 5 meses aproximadamente, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N.º 6 Resumen estado mensual. Marzo 2023

Informe de Estado Mensual San Ramón Marzo 2023

Años	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Observación de la Auditoría	
I Factibilidad	04/05/2018					28/06/2023					Del 04/05/2018 al 22/09/2026, Duración: 8 años, 4 meses y 17 días
	5 años, 1 mes y 24 días										
II Financiamiento	04/05/2018										
	1 día										
III Diseño Final				12/03/2021		03/03/2023					
				1 año, 11 meses y 19 días							
IV Contratación						29/06/2023		13/11/2024			
						1 año, 4 meses y 15 días					
V Construcción									08/01/2025		22/09/2026
									1 año 8 meses y 14 días		

Fuente: Elaboración propia con datos del Informe de Estado Mensual San Ramón, versión 02, período Marzo-2023, adjunto al memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-01808 del 02 de junio de 2023, punto 2 c).

Cabe resaltar que las fechas consideradas en este cuadro respecto a la fase de factibilidad y diseño difieren con la de la certificación UEN-PC-2023-01043 del 19 de mayo de 2023.

Así mismo, en el punto 2 d) del mencionado memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-01808 del 02 de junio de 2023, se adjunta el cronograma del proyecto No 1559, en donde se indican las fechas en la Tabla N.º 7:



- 1) La firma del contrato con el BCIE fue el 04/05/2018. Hasta aproximadamente un 1 año después se inicia con la formulación del proyecto por 2 años y 5 meses. La fase de preinversión no cuenta con fecha final, está pendiente la Adquisición del Terreno para el Tanque San Pedro, y se muestra que es hasta el 30 de setiembre y 23 de diciembre del año 2022 que se adquieren los otros dos terrenos faltantes, es decir 10 meses posterior a la formulación del proyecto, se adquirió uno de los terrenos y 12 meses después el otro. En ese momento, no se había culminado esa fase ya que faltaba la adquisición de un terreno, y aun así se pasaron a la etapa de diseño.
- 2) En el caso de la fase II Diseño, se observa que tampoco se indica la fecha final real, solamente se señala que inició el 12/03/2021, la cual se encuentra entre la fecha de inicio y fin de la formulación del proyecto. Esto sucede en el caso del punto 3.1.1 Diseño de Redes, 3.1.2. Diseño de Estaciones de Bombeo, 3.1.3 Diseño de Tanques de Almacenamiento, que iniciaron en el año 2021, el 12 de marzo, 23 de abril y 31 de mayo, respectivamente, terminando el 22 de abril de 2022. Luego se trabajó del 11 de enero al 30 de setiembre de 2022. Se inició la elaboración del presupuesto el 10 de enero de 2023 sin fecha de finalización. El punto 3.1.12 Diseño final concluido y aceptado no muestra ninguna fecha.

De manera detallada se evidencia, en lo que interesa resaltar, lo siguiente:

- i. En el Diseño de Redes se tardó aproximadamente 1 año y 2 meses
 - ii. En el Diseño de Estaciones de bombeo 1 año
 - iii. En el Diseño de Tanques de almacenamiento 11 meses
 - iv. En la elaboración de planos constructivos 4 meses
 - v. En la recepción del visto bueno por parte de la Regional 3 meses
- 3) La fase III Proyecto adjudicado inició el 14 de febrero de 2023, sin haber culminado la fase II. En esa misma fecha inició el cartel sin mostrar fecha de finalización. En el caso del punto 4.2 Licitación Pública Internacional para el Diseño y Construcción, no muestra aún fechas de inicio y fin, estando esta tarea pendiente de elaboración.

Desde que se firmó el contrato el 04/05/2018 hasta la fecha de inicio de la fase III, el 14 de febrero de 2023, han transcurrido 4 años y 9 meses aproximadamente y aún faltan actividades por realizar de las tres fases.

:



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

Tabla N.º 7 Resumen cronograma del proyecto No. 1559. Abril, 2023

Firma del contrato BCIE 2164		Fase I Preinversión				Fase II Diseño				Fase III Proyecto Adjudicado			
Comienzo real	Fin real	Detalle	Comienzo real	Fin real	Observaciones AI	Detalle	Comienzo real	Fin real	Observaciones AI	Detalle	Comienzo real	Fin real	Observaciones AI
04/05/2018	04/05/2018		23/05/2019	NOD			12/03/2021	NOD			14/02/2023	NOD	
		2.1 Formulación del Proyecto Realizada	23/05/2019	01/11/2021	Se tardó aproximadamente 2 años 5 meses y 9 días en la formulación del proyecto	3.1 Diseño Realizado y Elaboración de TdR's	12/03/2021	NOD		4.1 Cartel elaborado	14/02/2023	NOD	Inicia hasta el 2023
		2.2 Terrenos Adquiridos	02/11/2021	NOD	Al parecer de los 3 terrenos para los tanques falta uno por adquirir. Los otros dos terrenos se adquirieron hasta el año 2022.	3.1.1 Diseño de Redes	12/03/2021	29/04/2022	Se duró aproximadamente 1 año, 1 mes y 17 días	4.2 Licitación Pública Internacional para Diseño y Construcción	NOD	NOD	Se indica "Tarea futura"
		2.2.1 Terreno para Tanque Bolívar	23/12/2022	23/12/2022		3.1.2. Diseño de Estaciones de Bombeo	23/04/2021	29/04/2022	Se duró aproximadamente 1 año y 6 días				
		2.2.2 Terreno para Tanque San Pedro	02/11/2021	NOD		3.1.3 Diseño de Tanques de Almacenamiento	31/05/2021	29/04/2022	Se duró aproximadamente 11 meses				
		2.2.3 Terreno para Tanque Ramírez	19/04/2022	30/09/2022		3.1.4 Elaboración de Planos Constructivos	11/01/2022	05/05/2022	Se duró aproximadamente 3 meses y 25 días				
						3.1.5 Envío de Diseños a Regional Central Oeste para Visto Bueno	19/05/2022	19/05/2022	1 día				
					3.1.6 Recibir el visto bueno de la regional	01/06/2022	02/09/2022	Se duró 3 meses y 1 día					
					3.1.7 Envío preliminar de Diseños a UE	05/09/2022	05/09/2022	1 día					
					3.1.8 Revisión de Diseños por parte de la UE	06/09/2022	30/09/2022	24 días					
					3.1.9 Riesgo: Readequación de Diseños por parte de PyC	30/09/2022	30/09/2022	1 día					
					3.1.10 HITO: Recibo definitivo de diseño por parte de la UE	30/09/2022	30/09/2022	1 día					
					3.1.11 Elaboración Presupuesto-Escala de Precios y Cantidades (Tercerizado...)	10/01/2023	NOD	No cuenta con fecha final					
					3.1.12 HITO: Diseño final concluido y aceptado	NOD	NOD	Parece no se ha realizado					

Fuente: Elaboración propia con los datos del cronograma del proyecto No 1559, adjunto al memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-01808 del 02 de junio de 2023, punto 2 d)



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Aunado a lo anterior, el proyecto No.1559, ha experimentado una serie de cambios tanto en tiempo como en costo a lo largo de su ejecución, es así como, de conformidad con los formularios de cambio que se encuentran en la intranet-AyA, se determinó un total de 12 solicitudes, de las cuales 10 fueron aprobadas y 2 rechazadas. De las 10 aprobadas se encuentran 6 solicitudes de cambio de tiempo y 6 de costo. Cabe hacer la anotación que en dos de estas solicitudes incluyen ambos requerimientos (tiempo y costo).

De estos formularios se extrae los siguientes datos:

Tabla N.º 8 Resumen solicitudes de cambios al proyecto No. 1559 2019-2023

Solicitudes de cambios al proyecto 01559 "Mejoras al Sistema de Acueductos de San Ramón-Palmare, Alajuela, Etapa II"

Tipo de solicitud	Tiempo	Tiempo	Tiempo/Costo	Tiempo/Costo	Costo	Costo	Costo	Tiempo	Tiempo	Costo
Fechas de solicitudes	05/10/2019	05/02/2020	19/08/2020	18/11/2020	19/02/2021	12/01/2022	23/02/2022	01/06/2022	19/04/2023	02/05/2023
Preinversión	No indica	No indica	17/03/2022	No indica	No indica	01/10/2021	01/10/2021	16/02/2023	17/10/2022	15/05/2023
	No indica	No indica	09/11/2022	No indica	No indica	01/10/2021	01/10/2021	17/10/2022	28/08/2023	15/05/2023
Diseño	No indica	No indica	18/06/2020	No indica	No indica	10/01/2022	10/01/2022	03/08/2023	24/01/2023	03/07/2023
	No indica	No indica	05/03/2021	No indica	No indica	10/01/2022	10/01/2022	24/01/2023	06/03/2023	03/07/2023
Fin Prejecución	No indica	No indica	28/08/2023	No indica	No indica					
	No indica	No indica	02/05/2024	No indica	No indica					
Financiamiento	No indica	No indica		No indica	No indica	11/11/2021	11/11/2021	04/05/2018	04/05/2018	04/05/2018
	No indica	No indica		No indica	No indica	11/11/2021	11/11/2021	04/05/2018	04/05/2018	04/05/2018
Fin ejecución	No indica	No indica	12/08/2025	No indica	No indica	07/03/2025	07/03/2025	30/09/2026	19/05/2026	17/11/2026
	No indica	No indica	24/03/2026	No indica	No indica	07/06/2025	07/06/2025	19/05/2026	17/11/2026	17/11/2026

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de los formularios de solicitud de cambio colocados en la intranet-AyA del 2019-2023.

Como puede observarse de la tabla anterior, se requirió para el año 2019 una solicitud de cambio de tiempo en donde no se indicaron las nuevas fechas. En el año 2020 se presentaron tres solicitudes (una de solo tiempo y dos de tiempo y costo) de las cuales solamente en una se consideró las fechas correspondientes. En el 2021 se realizó una solicitud de costo, en el 2022 dos de costo y una de tiempo y en el caso del año 2023 una solicitud de tiempo y una de costo. Los únicos cambios que se tiene una consecución con el tiempo son las solicitudes del 01/06/2022 y del 19/04/2023. La fecha del fin de la ejecución es el 17/11/2026.

Como es evidente, el no establecimiento de nuevas fechas como parte del control de cambio en el tiempo, limita el análisis por parte de esta Auditoría en cuanto a la determinación de la cantidad de días de ampliación. Así mismo, en estas solicitudes no queda plasmado con claridad la justificación de dichos cambios, ni se adjunta en la intranet-AyA los memorandos por medio de los cuales se autorizaron estas modificaciones.



Adicionalmente se localizó en la intranet-AyA, 18 informes mensuales del proyecto 1559, del año 2021, correspondiente a los meses de setiembre a diciembre, y del año 2022, de enero a diciembre, excepto octubre y noviembre, también del año 2023 de enero a marzo. De todos estos informes se extrajo la siguiente información relevante como se muestra en el anexo N.º4:

Como se puede observar en el anexo N.º4: los comentarios emitidos no son detallados, lo que no permite evidenciar las justificaciones de cambios experimentados. Algunas se refieren a que la reprogramación en del tiempo del proyecto se debe a la adquisición de los terrenos pendientes, por los trámites de Donación por parte de la Municipalidad de San Ramón, pago de cheques a propietarios y adquisición de expropiación, esto al menos se indica en el reporte del mes de junio del año 2022 (cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03).

En el informe del mes de agosto de 2022 se menciona la publicación de la Fe de Erratas en la Gaceta que debe realizar la Municipalidad, para consignar la cédula jurídica de la Municipalidad de San Ramón en la Ley 10.016. Se encuentra en revisión de las citas para proceder con el cambio de naturaleza. Además se menciona que el 23 de agosto, se lleva a cabo una reunión con la Regional Central Oeste en donde se acuerda que la UEPI AyA/BCIE llevará a cabo los modelos hidráulicos de los sistemas La Paz, San Ramón y Palmares. Con el fin de subsanar lo solicitado por el Ing. Melvin Castro González. Se referencia que la solicitud de cambio es la 1559-GG-UEPAYA-2022-03.

En el mes de diciembre del 2022, se indica que se adquirió uno de los terrenos el 23/12/22 en San Ramón. Se anota que la solicitud de cambio es la 1559-GG-UEPIAYA-2022-03.

En el caso del año 2023, en el mes de enero, el cronograma del proyecto indica como fecha de inicio el 04/05/2018 y de fin 11/06/2027, que difiere con la línea base que muestra fechas que van del 04/05/2018 al 22/09/2026. En este informe se menciona los principales riesgos como son:

- 1) Incumplimiento de entrega de producto de presupuesto.
- 2) Tramitación de donación de terreno para Tanque San Pedro.

En el mes de febrero se muestra en el avance en el periodo que la fecha de inicio programada real es 04/05/2018 y la de finalización programada real es 22/09/2026. Como desvío de tiempo se anota las gestiones para adquisición para adquisición del terreno de "Tanque San Pedro".

En este mes consideran como riesgos, los siguientes:

- 1) Readequación de Diseños por parte de PyC
- 2) Recurso de Objeción/Resolución Final
- 3) Recurso de Apelación CGR-Resolución Final

En el caso del mes de marzo se muestra el mismo avance en el periodo que se indicó en febrero, el cual va del 04/05/2018 al 22/09/2026. Anota que existe desviación en tiempo de +0.2% por encima de lo programado a la fecha debido a que se ha trabajado en la redacción del cartel en



paralelo con la elaboración del presupuesto detallado. Contemplan los mismos tres riesgos indicados en el mes de febrero.

Si se considera la información suministrada en el “Formulario Estructura de Desglose de Trabajo” de fecha 07/09/2023 se puede observar que las fechas de inicio y fin no concuerdan en su totalidad con la información anterior, como se muestra a continuación:

Tabla N.º 9 Formulario Estructura de desglose de trabajo

**Formulario Estructura de desglose de trabajo del 07/09/2023.
Proyecto 1559: Mejoras al Sistema de Acueductos de San Ramón-
Palmares, Alajuela, Etapa II**

Etapa	Fecha inicio	Fecha fin
Fase I: Preinversión realizada	23/05/2019	17/10/2022
Fase II: Diseño realizado	12/03/2021	27/02/2023
Fase III: Proyecto Adjudicado	21/03/2023	13/08/2024
Fase IV: Proyecto Ejecutado	25/09/2024	22/06/2026

Fuente: Formulario Estructura de desglose de trabajo del 07/09/2023

Aquí se señala que la fecha de inicio es el 23/05/2019 y su finalización es el 22/06/2026, que al considerar el último mes reportado en intranet-AyA del informe mensual de marzo del proyecto el periodo indicado es del 04/05/2018 al 22/09/2026.

Esto demuestra una vez más la inconsistencia en la información del proyecto, ni tampoco se evidencian las justificaciones detalladas de los cambios a lo largo de su ejecución.

Adicionalmente, mediante el memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-03100, de la Unidad Ejecutora del Portafolio de Inversiones AyA BCIE, adjunta, entre otros documentos el cuadro de proyectos del BCIE, que en lo que interesa del proyecto 1559, señala:



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

Cuadro 1 Proyecto del BCIE San Ramón y Palmares

1	2	3	4						BCIE	AYA		5	6	7	8	9	10	11	12	13
												PREINVERSIÓN				FASE INVERSIÓN				
Número de Programa	Nombre del Programa	Nombre del Proyecto	Código BPIP	¿Está en el PND?	Director del proyecto	Patrocinador	Costo	Costo ampliado	Financiamiento	Recursos propios	TIR	Fecha idea	Fecha perfil	Fecha prefactibilidad	Fecha Factibilidad	Fecha Diseño	Fecha Financiamiento	Fecha Licitación y contrataciones	Fecha Pre Ejecución	Fecha Ejecución
2164	Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario Juanito Mora, Puntarenas	Mejoras al Sistema de Acueducto de San Ramón-Palmares, Alajuela, Etapa II	1559	No	Ana Patricia Bolaños Vasquez	Mariana Fernández Sing	9,646,647.00	N/A	\$ 8,897,349.00	\$ 749,298.00	Indefinida / Así viene en el estudio de Factibilidad	N/A	21/03/2018	N/A	15/05/2023	03/07/2023	04/05/2018	08/07/2024	N/A	17/11/2026

Fuente: Memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-03100 del 05 de setiembre de 2023.

Del cuadro anterior, se resalta que la fecha de la idea del proyecto o determinación de la necesidad por parte de la Región Pacífico Central, no fue posible localizarla, por lo que no se puede establecer una fecha de inicio que la considere, como parte de la trazabilidad de las distintas fases del proyecto, así mismo, el periodo de tiempo mostrado de este proyecto es del 21/03/2018 al 17/11/2026.

Adicionalmente a este cuadro se remitió el Informe de avance No. II-2023 Periodo informado de abril 2023 a junio 2023 de la Unidad Ejecutora del Portafolio de Inversiones AyA BCIE Préstamo No. 2164 Programa Abastecimiento del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos II y Alcantarillado Sanitario Juanito Mora, en el que se indica respecto del proyecto de Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares de Alajuela en relación al avance de obra que: “El proyecto está en fase final de revisión de pliego de condiciones para ser subido a SICOP”

En el Informe Mensual Ejecutora AyA BCIE Julio 2023 para la Presidencia, se indica que el “proyecto se carga a SICOP el día 07 de julio del 2023”.

En consulta en el SICOP por parte de la Auditoría Interna el 12 de octubre de 2023, se determinó que el proyecto No. 1559, cuyo número de licitación es 2023LY-0000007-0021400001, se encuentra en estado de recepción de ofertas, su publicación se realizó el 10 de agosto de 2023, la fecha de inicio de recepción de ofertas es el 16 de agosto de 2023, cerrando el 18 de octubre de 2023.



Finalmente es importante mencionar que los cronogramas de los años 2020, 2021 y 2022 suministrados mediante el memorando No. GG-UEPIAYA-BCIE-2023-00828 del 14 de marzo del 2023, no son claros para poder realizar la trazabilidad de los cambios experimentados en el tiempo del proyecto. Como ejemplo a citar se encuentra el cronograma del proyecto del mes de mayo 2020, donde se indica que las “Mejoras Acueducto San Ramón-Palmare cuenta con una duración de 2181 días cuya fecha de comienzo indicado es el 16/08/2016 y fin 12/08/2025, en el caso del cronograma del mes de enero 2022 se indica esa misma fecha inicial pero como fecha final se anota NOD. Lo que limita el análisis correspondiente por parte de esta Auditoría Interna y evidencia una vez más, las inconsistencias en las fechas del proyecto.

Por tanto, se estima que el tiempo del proyecto va desde mayo del 2018 a noviembre del 2026, que traducido en tiempo corresponde a 7 años y 6 meses, que al compararlo con el acta constitutiva tiene un atraso de un año y medio aproximadamente.

Cabe mencionar, que se nos suministró un Plan de Comunicación del Proyecto No. 1559, elaborado por la Dirección Socioambiental de la Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA/BCIE, de junio 2023, pero firmado por quienes lo elaboraron el 01 de agosto de 2023, no se tiene evidencia de su ejecución.

Los atrasos en el proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmare, Etapa II”, e inconsistencias en la información que limitan la conocer con certeza las fechas de inicio y fin de cada una de las fases del proyecto, evidencian el incumplimiento de la normativa que regula esta materia la que se expone seguidamente:

Ley Constitutiva del AyA No. 2726, establece que este Instituto debe:

*“a) Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la república de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos y de aguas pluviales en las áreas urbanas⁹;
(...) Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación;
(...)”*

Por su parte, las Normas de Control Interno para el Sector Público (Ncisp), en su norma **4.5.2 Gestión de proyectos**, establece la responsabilidad al jerarca y los titulares subordinados en la correcta planificación y gestión de los proyectos, para lo cual textualmente indica:

⁹ Esto también considerado en el artículo No. 2 del considerando séptimo de la Modificación al Reglamento para Prestación de los Servicios de AyA, (acuerdo no. 2020-442) publicado en el Diario Oficial La Gaceta Digital No. 27, Alcance No. 29 del 9 de febrero del 2021, vigente a partir del 15 de marzo del 2021 para la habilitación de mejoras y alternativas de solución para la emisión de constancias de disponibilidad y constancias de capacidad hídrica en zonas deficitarias. Modificación al Reglamento de Prestación de Servicios del AyA.

Fecha Comunicación 22/Dec/2021



“4.5.2 Gestión de proyectos El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer, vigilar el cumplimiento y perfeccionar las actividades de control necesarias **para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos que la institución emprenda, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes.**

Las actividades de control que se adopten para tales efectos deben contemplar al menos los siguientes asuntos:

- a. La identificación de cada proyecto, con indicación de su nombre, sus objetivos y metas, recursos y **las fechas de inicio y de terminación.**
- b. **La designación de un responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, controlar y documentar el proyecto.**
- c. La planificación, **la supervisión y el control de avance del proyecto, considerando los costos financieros y los recursos utilizados, de lo cual debe informarse en los reportes periódicos correspondientes. Asimismo, la definición de las consecuencias de eventuales desviaciones, y la ejecución de las acciones pertinentes.**
- d. **El establecimiento de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto.**
- e. La evaluación posterior, para analizar la efectividad del proyecto y retroalimentar esfuerzos futuros. (El resaltado no es del original)

De lo anterior se destaca en lo que interesa y relacionado con la condición del hallazgo expuesta, el tema de la correcta planificación y gestión del proyecto, las actividades de control mencionadas como son la fecha de inicio y finalización de los proyectos, la designación de **un** responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, **controlar y documentar el proyecto**, la supervisión y control del avance del proyecto que permita identificar las consecuencias, desviaciones y ejecución de acciones correspondientes. Así como, contar con un sistema información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto, características que no son observables en su totalidad en el sistema con que cuenta el AyA, lo cual demuestra a su vez un incumplimiento a lo establecido en la norma 4.4 Exigencia de Confiabilidad de la información, del mismo cuerpo normativo señalado, que menciona, en lo que interesa:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar las actividades de control pertinentes a fin de asegurar razonablemente que se recopile, procese, mantenga y custodie información de calidad sobre el funcionamiento del SCI y sobre el desempeño institucional, así como que esa información se comuniquen con la prontitud requerida a las instancias internas y externas respectivas. (...)”

Lo cual también está fundamentado en la LGCI, principalmente en su artículo No. 16 “Sistemas de Información”, en donde se anota como deber de la Administración Activa contar con un



sistema de información para la gestión documental institucional que permita controlar, almacenar y recuperar adecuadamente la información producida o recibida en la organización. Es así como establece los siguientes deberes:

“(...) En cuanto a la información y comunicación, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, como responsables del buen funcionamiento del sistema de información, entre otros, los siguientes:

- a) Contar con procesos que permitan identificar y registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna; asimismo, que la información sea comunicada a la administración activa que la necesite, en la forma y dentro del plazo requeridos para el cumplimiento adecuado de sus responsabilidades, incluidas las de control interno.*
- b) Armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales y verificar que sean adecuados para el cuidado y manejo eficiente de los recursos públicos.*
- c) Establecer las políticas, los procedimientos y recursos para disponer de un archivo institucional, de conformidad con lo señalado en el ordenamiento jurídico y técnico.”*

Conjuntamente, el artículo No. 17 “Seguimiento del sistema de control interno”, se enfoca en comprender este sistema como las actividades realizadas para valorar la calidad de su funcionamiento, en el tiempo. En cuanto a los deberes señalados a los jefes y titulares subordinados, en lo que interesa, se indica en el inciso a), *“Que los funcionarios responsabilizados realicen continuamente las acciones de control y prevención en el curso de las operaciones normales integradas a tales acciones”*

Un incumplimiento injustificado de los deberes asignados en la citada Ley, trae consigo causales de responsabilidad administrativa, como se establece en su artículo No. 39. Es así como se menciona, en lo que interesa, que *“El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos incurrirán en responsabilidad administrativa, cuando debiliten con sus acciones el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable”*

Se hace conveniente mencionar, en lo que interesa del Plan Estratégico Institucional 2016-2020 (que fue ampliado al 2021), la Misión y Visión del AyA plasmada, que indica:

“2.1. Misión

“Asegurar el acceso universal al agua potable y al saneamiento de forma comprometida con la salud, la sostenibilidad del recurso hídrico y el desarrollo económico y social del país.”

2.2. Visión

(...)

“Ser la institución pública de excelencia en rectoría y gestión de los servicios de agua potable y saneamiento para toda la población del país.”

Como parte de los temas estratégicos se encuentra el de “Aseguramiento del recurso hídrico” el cual tiene como objetivos estratégicos asociados, en lo que interesa, los siguientes:



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

- PPI-14: Proporcionar a la población servicios de agua potable con continuidad en los sistemas atendidos por AyA. En las que se consideran las iniciativas estratégicas 4 y 6, relacionadas, que indican lo siguiente:

Tabla N.º 10 Iniciativas estratégicas PPI-14

Número	Nombre de la iniciativa estratégica	Responsable	Fecha de inicio propuesta	Fecha de finalización propuesta	Presupuesto Estratégico en millones de colones
3	Mejorar y ampliar el uso de sistemas de control automatizado adecuados al medio nacional para potenciar los sistemas en operación (Anualmente)	Andrés Saénz Vega/ Sergio Núñez Rivera	01/01/16	31/12/20	¢ 3.682,0
4	Acelerar el programa de inversiones	Manuel Salas Pereira	Por definir	Por definir	¢ 25,0
5	Formular planes maestros como base para el planeamiento y desarrollo físico de los sistemas (Anualmente)	Andrés Saénz Vega	01/01/16	31/12/20	Incluido en presupuesto estratégico del objetivo PPI-17
6	Ejecutar en tiempo y forma el programa de inversiones	Andrés Saénz Vega / Maritza Alvarado Granados	01/01/16	31/12/20	¢ 25,0
7	Establecer e implementar un programa de comunicación para dar a conocer a la población nacional los proyectos que se desarrollan	Andrés Saénz Vega / Maritza Alvarado Granados	01/01/16	31/12/20	¢ 25,0

Fuente: Plan Estratégico AyA 2016-2020.

De lo anterior se puede rescatar que al 31 de diciembre de 2020 se ejecutaba en tiempo y forma el programa de inversiones.

- PPI-17 Ejecutar los proyectos de inversión en tiempo, alcance y costo. En las que se consideran las iniciativas estratégicas 3 y 4, relacionadas, que indican lo siguiente:

Tabla N.º 11 Iniciativas estratégicas PPI-17

Número	Nombre de la iniciativa estratégica	Responsable	Fecha de inicio propuesta	Fecha de finalización propuesta	Presupuesto Estratégico en millones de colones
1	Implementar un proceso integrado de gestión de proyectos	Andrés Saénz Vega	01/01/16	31/12/17	¢ 40,0
2	Adecuar y dinamizar la estructura organizacional de manera tal que facilite la coordinación, comunicación y ejecución de los procesos de inversión.	Andrés Saénz Vega	01/01/16	31/12/16	¢ 20,0
3	Implementar una herramienta de seguimiento integral de ejecución del proyecto	Andrés Saénz Vega	01/01/16	31/12/16	¢ 20,0



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Número	Nombre de la iniciativa estratégica	Responsable	Fecha de inicio propuesta	Fecha de finalización propuesta	Presupuesto Estratégico en millones de colones
4	Definir e implementar procedimientos de seguimiento y control del cumplimiento del ciclo de vida de proyectos	Andrés Saénz Vega	01/01/16	31/12/16	€20,0
5	Identificar acciones para incrementar la capacidad para ejecutar el gasto por depreciación de infraestructura	Sergio Núñez Rivera y Javier Valverde Hernández	01/01/17	31/12/20	€403.650,15

Fuente: Plan Estratégico AyA 2016-2020.

Estos objetivos estratégicos PPI-14 y PPI-17 definidos desde el 2016 en el Plan Estratégico AyA, evidencian su incumplimiento, en el plazo, por parte de los responsables.

Tal es el caso de la iniciativa 3 del PPI-17 donde se estableció implementar una herramienta de seguimiento integral de ejecución del proyecto, cuya fecha de inicio y finalización era del 01/01/2016 al 31/12/2016. Así mismo, en esta fecha se contaba con la definición e implementación de procedimientos de seguimiento y control del cumplimiento del ciclo de vida de proyectos.

Por su parte también, considerando propiamente el tema de proyectos, se hace conveniente mencionar en lo que interesa, lo establecido en el Reglamento para el funcionamiento del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) No. 43251-PLAN, en donde en su artículo No. 4 inciso f) contempla la definición de ciclo de vida, refiriendo a este como el:

*“(...) proceso de transformación o maduración que experimenta todo proyecto de inversión a través de su vida, desde la expresión de una idea de inversión hasta el aprovechamiento de los bienes o servicios generados en cumplimiento de los objetivos y resultados esperados, según el tipo de proyecto. El ciclo de vida de un proyecto de inversión está conformado por fases y estas, a su vez, por etapas, a saber: Fase de Preinversión: Comprende cuatro etapas, idea, perfil, prefactibilidad y factibilidad; las cuales corresponden a la elaboración de los estudios de cada etapa. **I Idea: Es la descripción básica de un problema, necesidad u oportunidad de inversión, no tiene una estructura metodológica y corresponde a la recopilación de información, que no se puede considerar un estudio, pero puede ser una base para su generación.***

ii. Perfil: Es el primer estudio sistemático del problema u oportunidad detectada en la etapa de idea. Se identifican y evalúan preliminarmente las diferentes alternativas de solución con la información disponible (información secundaria), y se gestan recomendaciones para continuar los estudios sobre las mejores alternativas



analizadas o cambiar de fase según el tipo de proyecto. En ocasiones permite discriminar entre alternativas.

lil Prefactibilidad: En esta etapa se profundiza el estudio de las alternativas definidas y recomendadas en la etapa de perfil, tanto en los aspectos técnicos como económicos. Se recopila información de origen primario, es decir, información levantada específicamente para el proyecto, ya sea porque no existe información secundaria o porque la existente se encuentra desactualizada o no es confiable. Esto se realiza a través de estudios de campo, entrevistas o estudios específicos. Si la información recopilada en esta etapa es suficiente se puede pasar directamente a la etapa de diseño.

liv Factibilidad: Esta etapa se ejecuta si al finalizar el estudio de prefactibilidad se concluye que la información recopilada es insuficiente para tomar la decisión de pasar directamente a la etapa de diseño. Esto podría darse por los siguientes motivos:

Incertidumbre en la estimación de los beneficios del proyecto, por lo que se requiere profundizar algunos de los aspectos que determinan su cuantificación, por ejemplo, variables asociadas a la demanda (cantidad demandada o disposición a pagar) o incertidumbre en la estimación de los costos de inversión del proyecto, por lo que se requiere profundizar el estudio técnico y analizar en mayor detalle los costos.

2 Fase de Inversión. Se inicia tras la declaratoria de viabilidad del proyecto, y comprende las siguientes cinco etapas: elaboración del diseño y especificaciones o documento equivalente, financiamiento, licitación y contratación, pre-ejecución, y ejecución física y financiera del proyecto de inversión pública. En esta fase se realiza el seguimiento de la ejecución del proyecto de inversión así como la evaluación final. (...)

3 Fase de Post inversión. Es la fase de funcionamiento del proyecto, donde se genera y se realiza el seguimiento y control de los bienes y servicios previstos en la preinversión. En esta fase, los proyectos de inversión pública pueden ser sujetos de evaluación ex post. Comprende dos etapas: pre operación y operación del proyecto de inversión pública. (...)" (El resaltado no es del original).

De lo anterior se rescata como parte de las etapas de la fase de preinversión la idea del proyecto, de la cual no fue posible localizar la información correspondiente, a pesar de que es una de las fases a tener como parte del ciclo de vida del proyecto.

Por su parte, Manual para la Gestión de Proyectos de Inversión en AyA 2011 (ver anexo N.º5) detalla las funciones y responsabilidades de cada área de la Institución que involucra la gestión de los proyectos

De manera complementaria, se considera la Guía Metodológica de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Acueductos y Alcantarillado Sanitario en Costa Rica, abril 2012, que en su capítulo II, por dependencia Institucional establece su objetivo general, así como funciones y responsabilidades (ver anexo N.º6)



Finalmente, cabe mencionar que todo ello conlleva de una u otra forma a cumplir con el principio de inclusión y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, Agua limpia y saneamiento, contenidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, adoptada por Costa Rica en el 2015, el cual constituye el *“Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”*.

De manera general, las causas que generan la condición descrita radican en una planificación inadecuada del proyecto, principalmente en lo que corresponde a la adquisición de los terrenos requeridos, así como la falta de un líder de proyecto quien sea su gestor y responsable de inicio a fin, quien administre la información (expediente completo del proyecto) y lleve el control de su ejecución en los tiempos establecidos, garantizando su culminación en tiempo, costo y alcance.

Otra de las causas que se determinó es la alta rotación del personal de las áreas (Gerencia y Subgerencia General, SAID, Subgerencia Gestión Sistemas Periféricos, UEN Programación y Control, Unidades Ejecutoras y PMO, esta última se eliminó) y la poca comunicación y coordinación entre ellas.

Por su parte, en el caso del tema de la comunicación con el cliente interno (RCO), en el formulario de registro de lecciones aprendidas del 07 de setiembre de 2023 correspondiente al proyecto No. 1559, anotan en el apartado denominado “Lo que no se hizo bien” lo siguiente:

*“-Poca comunicación entre el diseñador y el cliente interno, para contar con la lista de peticiones a resolver, de previo a la entrega formal del proyecto.
-No abordar el tema desde una etapa temprana de formulación.”*

Adicionalmente, en dicho formulario, señalan dos lecciones aprendidas a saber:

*“-Agendar visitas de campo, durante los últimos meses del diseño, para que de existir indicaciones constructivas o peticiones del cliente interno, se subsanen antes de enviar el diseño a revisión y aceptación.
-El Equipo SP RANC-EE puede realizar diagnósticos, modelos y diseños preliminares, para agilizar la ejecución de los proyectos sin la necesidad de enviar a contratación de consultoría.”*

También se mencionan acciones correctivas y/o preventivas implementadas:

*“-Agendar visitas de inspección a campo, durante las etapas finales del diseño, a fin de evaluar eventualidades de campo con el equipo multidisciplinario.
-Promover un conversatorio entre dependencias, para definir la necesidad de la Regional Central Oeste.”*

Finalmente, como causa también se considera la falta de cumplimiento a cabalidad de la normativa que regula los proyectos de inversión pública tanto interna, como de MIDEPLAN.



Los atrasos en la ejecución del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II”, generan como efecto no tener la infraestructura necesaria que permita un mejoramiento en el servicio de agua potable, así como contribuir con el otorgamiento de algunas disponibilidades para los usuarios y con ello atender en alguna medida con el desabastecimiento.

Por su parte, las inconsistencias de la información determinadas en este informe, generan como efecto la limitación de disponer de la información confiable, oportuna y útil que permita entender con claridad la trazabilidad del proyecto para una adecuada toma de decisiones gerenciales, así como el control para el cumplimiento oportuno de la planificación y el buen uso de los recursos del préstamo BCIE.

Lo anterior, puede traer consigo causales de responsabilidad administrativa, como lo establece el artículo No. 39 de la LGCI, si se observara un incumplimiento injustificado de los deberes asignados en esta Ley, ante un debilitamiento “*con sus acciones en el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable*”.

2.4 Carencia de un expediente único y de un sistema de información que contenga la documentación e información completa del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II” y que permita darle trazabilidad de inicio a fin en cada una de las fases de su ciclo.

No fue posible localizar la documentación total desde su idea inicial hasta la preinversión e inversión.

Mediante la ruta Intranet-AyA/ AyA en proyectos/Proyectos por Unidad Funcional/Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA-BCIE/ BCIE 2164/001559 Mej Sist Acued Sn Ramón Palmares Alajuela ETII/1. Gestión de Proyecto/03. Gestión de Cambios/2. Registro de cambios/04-01-20230914-001559-Registro de Cambios SR. En formato Microsoft Excel se ubicó el archivo denominado “Formulario Registro Cambios” que contiene el periodo 2020-2023. En el caso del año 2020, en este formulario en el apartado de “Descripción del cambio” no muestra ningún dato, como se observa en la Figuras N.º1, 2 y 3.

Lo anterior demuestra, la falta de información importante que fundamente la descripción de los cambios por tiempo y costo.

Este formulario de registro de cambios hace referencia a los memorandos de solicitud y de aprobación o rechazo, no obstante, no se ubican como medio de consulta de los diversos usuarios de la información, lo que limita conocer con claridad lo solicitado, las justificaciones correspondientes y lo aprobado o rechazado, así como aquellos funcionarios que ejecutaron esto. Limitando tener datos significativos para el análisis correspondiente. Esta condición se muestra en el caso de los 4 años citados. No obstante, cabe anotar que en el caso particular del año 2022



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Y 2023, se indica para los memorandos mencionados que “N/A” o “N/A: Aprobado por Subgerencia”, esto sin que se muestre documentación de respaldo. De manera detallada esto se puede observar en las siguientes figuras :

Figura N.º 3 Formulario registro de cambios. Año 2020

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS							
	FORMULARIO REGISTRO CAMBIOS					Página 01 de 01	
	Código: CEG-10-01-F16					Versión: 04	
Nombre del proyecto	Mejoras al Sistema de Acueducto de San Ramón-Palmare, Alajuela, Etapa II					Fecha	14/09/2023
BPIP	001559						
	Nombre	Cargo			Dependencia		
Patrocinador del proyecto	Andrey Arrieta Angulo	Subgerente			UEPI AyA/BCIE		
Líder de proyecto	Ana Patricia Bolaños Vásquez	Director			UEPI AyA/BCIE		
Cliente interno del proyecto	Juan Carlos Vindas Villalobos	Director			Subgerencia Gestión Periféricos		
Entregable impactado por el cambio							
Consecutivo del cambio	Descripción del cambio	Tipo de Cambio	Fecha de solicitud	Memorando solicitud	Fecha de aprobación o rechazo	Memorando de aprobación o rechazo	Estado actual
UENPC-202079		Tiempo	05/10/2019	SB-AID-2020-00088 SB-AID-2020-00099	05/10/2019	UENPC-202079	Aprobado
UENPC-202014		Tiempo	05/02/2020	SB-AID-2020-00088 SB-AID-2020-00099	05/05/2020	UENPC-202014	Aprobado
UENPC-2020119		Tiempo Costo	19/08/2020	PRE- PLA-2020-00409	28/09/2020	PRE- PLA-2020-00409	Aprobado
UENC-2020146		Tiempo Costo	14/10/2020	SB-AID-2020-00508	23/10/2021	GG-2020-04781	Rechazado
UENPC-2020146B		Tiempo Costo	18/11/2020	SB-AID-2020-00527	27/01/2021	GG-2021-00271 PRE-	Aprobado

Fuente: Intranet-AyA.

Figura N.º 4 Formulario registro de cambios. Año 2022

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS							
	FORMULARIO REGISTRO CAMBIOS					Página 01 de 01	
	Código: CEG-10-01-F16					Versión: 04	
Nombre del proyecto	Mejoras al Sistema de Acueducto de San Ramón-Palmare, Alajuela, Etapa II					Fecha	14/09/2023
BPIP	001559						
	Nombre	Cargo			Dependencia		
Patrocinador del proyecto	Andrey Arrieta Angulo	Subgerente			UEPI AyA/BCIE		
Líder de proyecto	Ana Patricia Bolaños Vásquez	Director			UEPI AyA/BCIE		
Cliente interno del proyecto	Juan Carlos Vindas Villalobos	Director			Subgerencia Gestión Periféricos		
Entregable impactado por el cambio							
Consecutivo del cambio	Descripción del cambio	Tipo de Cambio	Fecha de solicitud	Memorando solicitud	Fecha de aprobación o rechazo	Memorando de aprobación o rechazo	Estado actual
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2022-01	Aumento CG 02031303 PF 5.02.07 (+100 mil)	Costo	12/01/2022	N/A: Aprobado por Subgerencia	26/01/2022	N/A	Aprobado
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2022-02	Aumento CG 01031303 PF 5.03.01 (+18 millones)	Costo	23/02/2022	N/A: Aprobado por Subgerencia	25/02/2022	N/A	Aprobado
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2022-03	Reprogramación de Línea Base (Escrita el 19-05-2022)	Tiempo	01/06/2022	GG-UEPIAYA-BCIE-2022-01705	13/06/2022	GG-2022-01807	Aprobado

Fuente: Intranet-AyA.



Figura N.º 5 Formulario registro de cambios. Año 2023

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS							
	FORMULARIO REGISTRO CAMBIOS					Página 01 de 01	
	Código: CEG-10-01-F16					Versión: 04	
Nombre del proyecto	Mejoras al Sistema de Acueducto de San Ramón-Palmares, Alajuela, Etapa II					Fecha	14/09/2023
BPIP	001559						
	Nombre		Cargo		Dependencia		
Patrocinador del proyecto	Mariana Fernández Sing		Subgerente		UEPI AyA/BCIE		
Líder de proyecto	Miguel Araya Vargas		Director		UEPI AyA/BCIE		
Cliente interno del proyecto	Eliécer Robles Vargas		Director		Subgerencia Gestión Periféricos		
Entregable impactado por el cambio							
Consecutivo del cambio	Descripción del cambio	Tipo de Cambio	Fecha de solicitud	Memorando solicitud	Fecha de aprobación o rechazo	Memorando de aprobación o rechazo	Estado actual
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2023-01	Cambio De Línea Base	Tiempo	14/03/2023	GG-UEPIAYA-BCIE-2023-00887	17/04/2023	GG-2023-01101	Rechazado
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2023-02	Sustitución de 1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2023-01	Tiempo	19/04/2023	GG-UEPIAYA-BCIE-2023-01358	11/05/2023	GG-2023-01457	Aprobado
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2023-03	Aumento de 10.000 en 1.04.04	Costo	02/05/2023	NA: Aprobado por Subgerencia	22/06/2023	NA: Aprobado por Subgerencia	Aprobado
1559-GG-UEPI-AYA-BCIE-2023-04	Cambio De Línea Base [20-7-23]	Tiempo Costo	03/08/2023	GG-UEPIAYA-BCIE-2023-03092	14/09/2023	GG-2023-02871	Aprobado

Fuente: Intranet-AyA.

Adicionalmente, cabe destacar que la fecha de los cuatro formularios es la misma (14 de setiembre de 2023), lo que demuestra que no se realizaron en el año correspondiente.

Igual inconsistencia se muestra con el Acta Constitutiva del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueductos de San Ramón- Palmares de Alajuela Etapa II”, donde se consideró como fecha 24 de setiembre del 2021, cuando se estima que el proyecto inició en el año 2018, como se puede ver en el Anexo N.º7. Se observa que las fechas de las firmas digitales de esta acta son del 23/03/2022, 25/02/2022 y 17/06/2022, respectivamente. Lo que demuestra que las firmas son posteriores a la fecha de esta acta.

No fue posible elaborar con certeza, conforme a la información suministrada mediante memorandos y extraída de la intranet-AyA, una línea de tiempo del proyecto No. 1559, donde se determinará con exactitud y confiabilidad de la información, las diferentes fases con sus etapas. Es así como, ni la etapa de idea del proyecto fue posible conocer, y mucho menos el año en el que surgió. Así mismo, se dieron dificultades para determinar con precisión las fechas de los cambios solicitados y aprobados teniendo claro las justificaciones de los mismos, ya que estos memorandos no se ubicaron en su totalidad y los cronogramas suministrados no cuentan con la información estándar que permita entender la trazabilidad de los cambios.

Por tanto, estas inconsistencias y la ausencia de información importante, demuestra que el AyA, para el caso particular de este proyecto, carece de un expediente único que contenga la documentación completa, necesaria y requerida por los diversos usuarios. Lo que limita el análisis y la determinación de debilidades, atrasos, entre otros, demostrando un incumplimiento por parte del jerarca y los titulares subordinados en el aseguramiento de los atributos



fundamentales de la calidad de la información, como lo es la confiabilidad, oportunidad y utilidad, lo que puede acarrear responsabilidades administrativas.

Lo mencionado anteriormente, se encuentra fundamentado en LGCI, como en las Ncsp. La Lgci establece el deber de contar con un sistema de información mediante el cual se le permita a la Administración Activa tener una gestión documental institucional, conforme a su artículo No. 16. Este además, conceptualiza el sistema de información como el:

“conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización, en el desarrollo de sus actividades, con el fin de prevenir cualquier desvío en los objetivos trazados. Dicha gestión documental deberá estar estrechamente relacionada con la gestión de la información, en la que deberán contemplarse las bases de datos corporativas y las demás aplicaciones informáticas, las cuales se constituyen en importantes fuentes de la información registrada”.

Adicionalmente, este artículo establece en relación con la información y comunicación, deberes para el jerarca y los titulares subordinados, a quienes se les insta como responsables del buen funcionamiento del sistema de información. Estos deberes son:

- “a) Contar con procesos que permitan identificar y **registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna**; asimismo, que la información sea comunicada a la administración activa que la necesite, en la forma y dentro del plazo requeridos para el cumplimiento adecuado de sus responsabilidades, incluidas las de control interno.*
- b) Armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales y verificar que sean adecuados para el cuidado y manejo eficiente de los recursos públicos.*
- c) Establecer las políticas, los procedimientos y recursos para disponer de un archivo institucional, de conformidad con lo señalado en el ordenamiento jurídico y técnico.” (El resaltado es nuestro).*

El incumplimiento injustificado de los deberes asignados en esta Ley, por parte del jerarca, titulares subordinados y los demás funcionarios públicos, trae consigo de conforme su artículo No. 39 responsabilidades administrativas y civil.

En cuanto a las Ncsp, en lo que interesa se encuentra la norma 5.4 Gestión Documental, 5.5 Archivo Institucional, 5.6 Calidad de la información, 5.8 Control de sistemas de información y 5.9 Tecnologías de información.

La norma 5.4, se enfoca en que se asegure razonablemente por parte del jerarca y los titulares subordinados, que los sistemas de información permitan una correcta gestión documental



institucional, donde se ejecute control, “se almacene y recupere la información en la organización, de manera oportuna y eficiente, y de conformidad con las necesidades institucionales”.

La norma 5.5 por su parte establece “implantar, comunicar, vigilar la aplicación y perfeccionar políticas y procedimientos de archivo apropiados para la preservación de los documentos e información que la institución debe conservar en virtud de su utilidad o por requerimiento técnico o jurídico. (...)”, de conformidad con las competencias del jerarca y los titulares subordinados.

Finalmente la norma 5.6, lo que busca es que:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben asegurar razonablemente que los sistemas de información contemplen los procesos requeridos para **recopilar, procesar y generar información que responda a las necesidades de los distintos usuarios**. Dichos procesos deben estar basados en un enfoque de efectividad y de mejoramiento continuo. (...)”* (El resaltado es nuestro)

Es así como esta misma norma expone los atributos fundamentales de la calidad de la información, los cuales están referidos a la confiabilidad, oportunidad y utilidad. Definiéndolos de la siguiente manera:

*“5.6.1 Confiabilidad La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defectos, **omisiones y modificaciones no autorizadas, y sea emitida por la instancia competente**.*

*5.6.2 Oportunidad Las actividades de recopilar, procesar y generar información, **deben realizarse y darse en tiempo a propósito y en el momento adecuado**, de acuerdo con los fines institucionales.*

*5.6.3 Utilidad La información debe poseer características que la **hagan útil para los distintos usuarios, en términos de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, de conformidad con las necesidades específicas de cada destinatario**.*” (El resaltado es nuestro)

Es así como también, el tema de control es necesario en los sistemas de información, en cuanto a que por medio de estos se garantiza razonablemente la calidad de la información, comunicación, seguridad, asignación clara de responsabilidades y administración de los niveles de acceso de la información, así como su confidencialidad, esto según la norma 5.8.

Complementariamente a esto, se hace un llamado al jerarca y titulares subordinados a “*propiciar el aprovechamiento de tecnologías de información que apoyen la gestión institucional mediante el manejo apropiado de la información y la implementación de soluciones ágiles y de amplio alcance*”, lo cual se plasma en la norma 5.9

Adicionalmente y más relacionado al tema de proyectos, las Ncisp, hace referencia a su norma **4.5.2 Gestión de proyectos**, que en lo que interesa, aparte de establecer la responsabilidad al



jerarca y los titulares subordinados en la correcta planificación y gestión de los proyectos, son las actividades de control que se adopten para tales efectos como son el inciso b, c y d. transcritos en el Resultado 2.3 de este informe.

De lo anterior se destaca en lo que interesa y relacionado con la condición del hallazgo expuesto, el tema del control y documentación del proyecto por parte de un responsable de este, con dichas competencias, así como la importancia de controlar su avance y el de un sistema de información que sea confiable, oportuno relevante y competente para dar dicho seguimiento, lo cual no es observable en el caso del proyecto No. 1559.

Relacionado con lo anterior, cada división, departamento y secciones cuenta con un archivo de gestión los cuales son públicos, en este caso los de proyectos de inversión no son la excepción, de ahí la importancia de resaltar lo establecido en el artículo No. 39 de la Ley del Sistema Nacional de Archivos, que señala:

*“Son archivos administrativos públicos, los archivos de gestión y los archivos centrales. Los de gestión son los archivos de las divisiones, departamentos y secciones de los diferentes entes a que se refiere el artículo 2 de la presente ley, encargados de reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, administrar y facilitar la documentación producida por su unidad, que forme su pre archivalía y **que deba mantenerse técnicamente organizada.** [...]” (El resaltado es nuestro).*

Adicionalmente, en el Informe de Valoración No. 08-2007 de la Dirección General del Archivo Nacional, Departamento servicios archivísticos externos, de octubre 2007, considera en lo que interesa como tipo documentales con valor científico-cultural, los expedientes con financiamiento, anotando que se conservan *“los aprobados considerando el impacto ambiental o social”*. Además, de mencionar que *“se consideran interesantes por la inversión económica”*.

Específicamente en el tema de proyectos, en el punto 3.2.3 Sistemas de información, del Manual para la Gestión de Proyectos de Inversión en AyA 2011, al respecto se considera lo siguiente:

“3.2.3 Sistema de Información Para poder unificar, integrar y agilizar la obtención de información del Proceso de Gestión de los Proyectos, se contará con las herramientas tecnológicas, que faciliten la toma de decisiones al respecto. (...)

Asimismo, se indica que la información debe ser incorporada en un sistema informático denominado *“Sistema Integrado de Gestión de Proyectos”*, tal y como se indica a continuación: *“Para iniciar el sub-proceso Pre-inversión (Formulación y Evaluación de Proyectos), se debe seguir: (...) Que el proyecto este incorporado en el sistema informático denominado “Sistema Integrado de Gestión de Proyectos” Programación y cronograma de las actividades a realizar, de acuerdo con los procedimientos y los formularios establecidos para tal fin, los cuales deben ser aprobados por el Director Nacional o Sub-gerente respectivo,*



e incorporado en el sistema informático denominado “Sistema Integrado de Gestión de Proyectos” (...) En el caso de requerirse financiamiento para los estudios a nivel de factibilidad, es necesario contar con: (...) Con la programación y cronograma de las actividades a realizar, de acuerdo con los procedimientos y formularios establecidos para tal fin, los cuales deben estar aprobados por el Director Nacional o Sub-gerente respectivo, e incorporado en el sistema informático denominado “Sistema Integrado de Gestión de Proyectos” Una vez iniciadas las actividades del sub-proceso de pre-inversión, la Dirección Nacional o Subgerencia ejecutante, debe: (...) Ajustar el cronograma en el sistema informático denominado “Sistema Integrado de Gestión de Proyectos”, en los 5 días naturales posteriores, de aprobada la variación. (...) Toda la documentación que se genere en el sub-proceso de pre-inversión debe ser incorporada en el sitio del proyecto, del sistema informático denominado “Sistema Integrado de Gestión de Proyectos”, como máximo en los 3 días hábiles siguientes de generada o aprobada la misma, en caso de requerirse aprobación.”

La carencia de un expediente único y de un sistema de información que contenga la documentación completa del proyecto 1559 y que permita darle trazabilidad de inicio a fin en cada una de las fases del ciclo del proyecto, tiene como causas:

- 1) La inadvertencia por parte de los responsables de las diferentes áreas vinculadas al proyecto que dispongan de documentación e información de manera confiable, oportuna y útil.
- 2) La alta rotación de los responsables del proyecto
- 3) La carencia de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto, y el cuál permita tener un expediente único, para la consulta de los diversos usuarios.
- 4) El incumplimiento de la normativa sobre la Ley del Sistema Nacional de Archivos, LGCI de Control Interno, las Normas Control Interno para el Sector Público, entre otros mencionados.

Ejecutar un apropiado control de la documentación, permite que la información que genere el proyecto se almacene y recupere de manera oportuna, eficiente y de conformidad a las necesidades de sus usuarios. Resaltando con esto los atributos de la información, en cuanto a ser confiable, oportuna y útil.

La carencia de un expediente único y de un sistema de información que contenga la documentación completa del proyecto 1559, limita dar trazabilidad de inicio a fin en cada una de las fases del ciclo del proyecto, así como de disponer de información precisa para la toma oportuna de decisiones que evite posible desvíos o atrasos en su ejecución. Además de no poder contar con una fuente de información confiable, oportuna y útil que genere información exacta.



El incumplimiento injustificado de los deberes asignados en la LGCI, puede traer consigo responsabilidades administrativas y civiles por parte del jerarca, titulares subordinados y los demás funcionarios públicos.

2.5 Falta de evidencia documental que demuestre la ejecución de los Programas de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable en las cantonales de San Ramón y Palmares.

Mediante el memorando No.SG-GSP-RC-2023-00084 del 17 de febrero de 2023, en su anexo No. 2, se remite por parte del Director de la RCO a la Auditoría Interna, en formato de una hoja electrónica tres “Matrices de mantenimiento de componentes de los Sistemas de Agua Potable”, de las cuales dos pertenecen a la cantonal de Palmares y una a la cantonal de San Ramón, de este último se envió adicionalmente en formato PDF las matrices de los cuatro sistemas de agua potable que administra, sin indicación del año al que pertenece.

En cuanto a las matrices en formato de una hoja electrónica, una de ellas pertenece a la cantonal de Palmares y la otra a San Ramón, en ambas se indica 2020, lo que al parecer hace referencia al año, no obstante, la otra matriz en este mismo formato de Palmares, no indica numeración al año al que puede corresponder.

Los Programas de Operación y Mantenimiento enviados de los Sistemas de Agua Potable de Palmares que son CO-A-39¹⁰, CO-A-40¹¹, CO-A-41¹² y CO-A-42¹³, consideran un cronograma donde se marca en color amarillo aquellos meses en los que se deben realizar las actividades, según lo establece el Reglamento de Normas Técnicas y Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Abastecimiento de Agua, publicado en la Gaceta No. 154 del 13 de agosto del 2001.¹⁴ Como se muestra en la siguiente figura:

¹⁰ CO-A-39-Palmares-Las Juntas-San Ramón

¹¹ CO-A-40 Juan de Dios Vásquez de Palmares

¹² CO-A-41 La Granja Arriba de Palmares

¹³ CO-A-42 Paco Rodríguez de Palmares

¹⁴ Versión 2 de 2 de la norma del 11 de mayo de 2012.



Figura N.º 6 Programa de Operación y Mantenimiento. Palmares 2020

Matriz de Mantenimiento de Componentes																							
Sistema de Agua Potable																							
2020																							
Región:	Central Oeste																						
Cantonal:	Palmares																						
Sistema:	Palmares																						
Código de Sistema:	CO-A-39-PALMARES-LAS JUNTAS-SAN RAMON																						
COMPONENTE	CÓDIGO DE ACCIÓN	MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	CRONOGRAMA																	
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
Tomas	TO-1	Limpieza de sistema de rejilla y admisión de agua	Diario	Operador																			
	TO-2	Limpieza de instalaciones e inspección de obras complementarias	3 meses	Operador																			
	TO-3	Mantenimiento de la zona de azolve	4 meses	Operador																			
	TO-4	Inspección general de la zona de influencia	6 meses	Operador Jefe Técnico																			
	TO-5	Estructuras y obras complementarias	12 meses	Ingeniero de Zona																			
	TO-6	Reconstrucción de la estructura	60 meses	Ingeniero de Zona																			
Captación de Manantiales	CM-1	Aforo de captaciones	1 mes	N.A																			
	CM-2	Remoción de sedimentos y desinfección de estructuras	2 meses	N.A																			
	CM-3	Revisión de válvulas y obras accesorias	2 meses	N.A																			
	CM-4	Limpieza de captaciones	3 meses	N.A																			
	CM-5	Limpieza de instalaciones e inspección de obras complementarias	3 meses	N.A																			
	CM-6	Inspección de captación y área adyacente	6 meses	N.A																			
	CM-7	Reacondicionamiento general de la obra	12 meses	N.A																			

Fuente: Matriz de mantenimiento de Componentes, Sistemas de Agua Potable de la cantonal de Palmares, del Sistema CO-A-39-Palmares- Las Juntas- San Ramón.

Como se muestra en la figura anterior, en el caso de los cronogramas de las dos matrices de la cantonal de Palmares, no se señala o marca su ejecución, lo que limita conocer su nivel de cumplimiento. Además, no se muestra en estas matrices un espacio exclusivo donde se indique el nombre y firma del funcionario quien lo formuló, aprobó, ejecutó, controló y evaluó, ni observaciones, que sean de insumo para los usuarios de la información, como puede ser el nivel de cumplimiento del programa, razones por las cuales se ejecutó parcialmente el mismo, entre otros.

Caso similar se muestra en las matrices de la cantonal de San Ramón, principalmente en la que indica 2020, sin embargo en las cuatro matrices en formato PDF correspondiente a los sistemas de agua potable CO-A-35¹⁵, CO-A-36¹⁶, CO-A-37¹⁷ y CO-A-38¹⁸, no se señala el año al que pertenecen, ni tampoco el nombre y firma del funcionario quien formuló, aprobó, ejecutó, controló y evaluó su cumplimiento, ni observaciones. En este caso si se marca con “equis” algunos espacios del cronograma en color amarillo como se muestra a continuación:

15 CO-A-35 San Ramón
16 CO-A-36 San Juan de San Ramón
17 CO-A-37-EI Chayote de San Juan de San Ramón
18 CO-A-38 Piedades Norte



Figura N.º 7 Programa de Operación y Mantenimiento San Ramón

CO-A-38 Piedades Norte

**Matriz de Mantenimiento de Componentes
Sistema de Agua Potable**

Región: Región Central Oeste
Cantonal: San Ramón
Sistema: Acueducto Piedades Norte
Código de Sistema: CO-A-38

COMPONENTE	CODIGO DE ACCION	MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	Cronograma											
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tomas	TO-1	Limpeza de sistema de rejilla y Limpeza de instalaciones e inspección de obras complementarias	Diario	Operador		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	TO-2		3 meses	Operador			X			X			X				
	TO-3	Mantenimiento de la zona de azolve	4 meses	Operador		X			X				X				
	TO-4	Inspección general de la zona de influencia	6 meses	Operador Jefe Tecnico			X					X					
	TO-5	Estructuras y obras complementarias	12 meses	Ingeniero de Zona													
	TO-6	Reconstrucción de la estructura	60 meses	Ingeniero de Zona													
Captación de Manantiales	CM-1	Aforo de captaciones	1 mes	N/A	N/A												
	CM-2	Remoción de sedimentos y desinfección de estructuras	2 meses	N/A	N/A												
	CM-3	Revisión de válvulas y obras accesorias	2 meses	N/A	N/A												
	CM-4	Limpeza de captaciones	3 meses	N/A	N/A												
	CM-5	Limpeza de instalaciones e inspección de obras complementarias	3 meses	N/A	N/A												
	CM-6	Inspección de captación y área adyacente	6 meses	N/A	N/A												
	CM-7	Reacondicionamiento general de la obra	12 meses	N/A	N/A												
	CM-8	Reconstrucción de la estructura	60 meses	N/A	N/A												
Pozos de Agua	PA-1	Inspección y control	2 meses	N/A	N/A												
	PA-2	Limpeza de instalaciones e inspección de obras complementarias	3 meses	N/A	N/A												
	PA-3	Caseta de bombeo	3 meses	N/A	N/A												
	PA-4	Desinfección de las instalaciones del pozo	6 meses	N/A	N/A												
	PA-5	Revisión del equipo de bombeo	12 meses	N/A	N/A												
	PA-6	Desarrollo y limpieza del pozo	16 meses	N/A	N/A												
Desarenadores	DE-1	Limpeza del sistema de entrada y Limpeza de la estructura	Diario	Operador de Toma		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	DE-2	Limpeza de instalaciones e inspección de obras complementarias	1 mes	Operador de Toma		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	DE-3		3 meses	Operador de Toma E ingeniero de Zona		X			X			X			X		
	DE-4	Revisión y ajuste de válvulas	4 meses	Cuadrillas Operativas		X			X			X			X		
	DE-5	Reacondicionamiento y pintura general	12 meses	Ingeniero de Zona								X					
	DE-6	Reconstrucción de la estructura	60 meses	Ingeniero de Zona													
Obras de conducción	OC-1	Limpeza de la servidumbre de paso	3 meses	Cuadrillas operativas													
	OC-2	Mantenimiento de válvulas y limpieza de línea de conducción y tanques queorogradientes	3 meses	Cuadrillas operativas		X		X		X		X		X			
	OC-3	Limpeza de instalaciones e inspección de obras complementarias	3 meses	Cuadrillas operativas		X		X		X		X		X			
	OC-4	Inspección y mantenimiento general	12 meses	Cuadrillas operativas e Ingeniero de zona		X		X		X		X		X			
	OC-5	Reposición de válvulas y tuberías dañadas	60 meses	Cuadrillas operativas	2021							X					
Sistemas de Entrada y Mezcladores	SM-1	Limpeza de canales y cajas	15 días	N/A	N/A												
	SM-2	Revisión y calibración del medidor	15 días	N/A	N/A												
	SM-3	Limpeza y desobstrucción de mezcladores	15 días	N/A	N/A												
...												

Fuente: Matriz de mantenimiento de Componentes, Sistemas de Agua Potable de la cantonal de Palmares, del Sistema CO-A-38-Piedades Norte.

Se presume que las “equis” corresponden a la ejecución de la actividad, como se muestran en la Figura N.º7. Esto fue consultado mediante correo electrónico del 12 de junio de 2023, sin que se diera respuesta. Ante ese supuesto, las cuatro matrices presentadas de esta cantonal, muestran una ejecución de las actividades de mantenimiento inferior al 100%.

La información suministrada mediante estas matrices, por tanto, no cuentan con los atributos de la calidad de la información en cuanto a confiabilidad, oportunidad y utilidad, que permita determinar el cumplimiento del Programa de Operación y Mantenimiento de estos sistemas, ni los responsables de su formulación, aprobación, ejecución, control y evaluación por parte de las jefaturas correspondientes como pueden ser el Jefe de la Cantonal, Director de servicios de



agua potable de la RCO, Director de esta Región, Subgerente Gestión de Sistemas Periféricos y/o la Gerencia General del AyA.

Cabe mencionar que en el RNTPMPSAA, se contemplan las actividades, frecuencia y trabajo a realizar, así como la descripción de cada uno, es decir el procedimiento de cada actividad (tomas, captación de manantiales, pozos, entre otros), sin embargo, no se incluyen los procedimientos de su ejecución, que permitan definir los indicadores de su cumplimiento (quién, cuándo y dónde lo realizó y quien y cuando lo revisó y aprobó), de tal manera que se permita realizar la evaluación de lo planificado versus lo ejecutado, para obtener los indicadores correspondientes.

Se evidencia que el RNTPMPSAA es omiso en cuanto a la obligatoriedad del establecimiento de actividades de control que evidencien la ejecución de los programas de operación y mantenimiento de los Sistemas de agua potable.

Si bien es cierto el RNTPMPSAA establece las actividades que se deben llevar a cabo como parte de la operación y mantenimiento de los sistemas, sin embargo, no se contemplan las herramientas para el control de su ejecución lo cual no permite garantizar que dichos programas de mantenimiento y en especial preventivo cumplan con los beneficios que se indican en el considerando No 6 del RNTPMPSAA, que señala lo siguiente:

“Los sistemas de agua potable desempeñan un papel fundamental en el campo de la salud y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Para garantizar un correcto y seguro funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua, se requiere aplicar acciones de mantenimiento preventivo. Estas acciones incluidas en un programa periódico requieren de una normativa y metodología de aplicación.

Para cumplir con lo anterior se presentan las normas y procedimientos, que servirán de base para la programación periódica del mantenimiento preventivo de los sistemas de abastecimiento de agua.

Las acciones de mantenimiento preventivo son de especial importancia, pues el abandono total o parcial de las estructuras civiles que conforman los sistemas de abastecimiento facilitarían su deterioro acelerado y aumenta el riesgo de contaminación del agua, lo que podría llevar a la transmisión de enfermedades de origen hídrico.

Los beneficios que se pueden obtener con este programa de mantenimiento de obras civiles son:

- Ampliar la vida útil de los equipos e instalaciones que componen el sistema de abastecimiento*
- Evitar largos períodos de suspensión del servicio*
- Evitar el desmejoramiento de la calidad del agua.”*

La causa de la falta de evidencia documental que demuestre la ejecución de los Programas de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable en las cantonales de San Ramón



y Palmares, radica en que, según se nos informó, ellos realizan esas actividades sin embargo, no quedan documentadas debido a que están enfocados en la operación diaria del acueducto y sobre todo, en las emergencias que se presentan día a día. Además, no cuentan con la capacidad instalada para cumplir a cabalidad lo que establece el RNTPMPSAA sobre el Plan anual de Operaciones y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable. La ejecución está limitada a los recursos humanos, materiales y de equipo disponibles, por lo que se lleva a cabo generalmente el mantenimiento correctivo diario y no el preventivo como lo establece la norma técnica.

Dependiendo de las condiciones que imperen en los sistemas, así se establece la criticidad en la atención de las actividades por componentes del Plan citado, sin llevar un control preciso en el cronograma de la Matriz de Mantenimiento de Componentes de Sistemas de Agua Potable de las cantonales, dejando de lado el completar la información oportuna y útil que permita la confiabilidad de la información en cuanto al mantenimiento efectuado de los componentes bajo su responsabilidad y la toma de decisiones por parte de los responsables.

Asimismo, otra causa, es que existe un vacío en el RNTPMPSAA que contemple las actividades de control, para garantizar el registro de la ejecución de estos programas.

El que en los Programa de mantenimiento (matrices remitidas) de los componentes de Sistemas de Agua Potable de las cantonales de San Ramón y Palmares, no hagan referencia a datos como el año y las fechas en que se efectúa el mantenimiento, el nombre y firma del responsable quien lo formula, aprueba, ejecuta, controla y evalúa, así como la indicación clara de las actividades que se le realizaron conforme al cronograma, ponen de manifiesto el riesgo de no contar con información fidedigna que permita garantizar que se está ejecutando el mantenimiento de los sistemas, con el propósito de evitar la afectación en la vida útil de los equipo e instalaciones que componen el sistema de abastecimiento, así como el desabastecimiento y desmejoramiento de la calidad de agua.

Además de lo anterior, puede ocasionar la limitación al acceso de información estratégica para la toma de decisiones oportunas, que permitan la sostenibilidad del servicio en el tiempo.

2.6 Incumplimiento del 40% de las iniciativas del Objetivo Estratégico PPI-05 “Brindar un servicio de agua potable eficiente, de acuerdo con la normativa vigente, que contribuya a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, dentro del área de cobertura de los sistemas de AyA”.

En el Informe de Evaluación del POI y POA II Semestre 2022 de la RCO, se muestra un incumplimiento del 40% de las iniciativas (PPI-05-04 y PPI-05-05 (2 de las 5), del Objetivo Estratégico PPI-05 la cuales son:



1) Atención de fugas, donde se indicó que el *“logro de la meta se vio afectado por la capacidad instalada en cuanto a recursos humanos”*. Se indica que *“desde hace varios años se ha puesto de manifiesto la necesidad de contar con más personal dado el crecimiento vegetativo sostenido que tienen nuestros sistemas, lo que suma a la antigüedad de muchas de las redes que muestran un rezago importante en la inversión requerida para la sustitución”*. A nivel de presupuesto, se señala haber contado con lo necesario para su atención ejecutando el 87% del presupuesto.

2) Atención de Fugas con trabajos de Bacheo, en este caso se indicó que:

“A pesar de los esfuerzos desarrollados para cumplir esta meta no se cuenta con capacidad instalada para atender a tiempo esta actividad, el bacheo requiere de personal especializado así con tiempo para llevar a cabo dichos trabajos. Se hacen los esfuerzos para realizar esta gestión de bacheo mediante servicios contratados, que permita disminuir los tiempos de respuesta”

En este caso se indica que el incumplimiento a la meta radica en la falta de capacidad instalada en cuanto a recurso humano para atender estas actividades, esto de conformidad a lo señalado en el informe de Evaluación del POI y POA II Semestre 2022. Lo que a su vez limita el cumplimiento del 100% del programa 2 de Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto, consecuentemente, del objetivo estratégico PPI-05, por tanto, no se puede afirmar que se está brindando un servicio de agua potable eficiente, de acuerdo con la normativa vigente, que este contribuyendo a las necesidades de los usuarios, dentro del área de cobertura de los sistemas de AyA, por cuanto este es el objetivo.

Respecto del presupuesto de dicha Región, en lo que interesa se muestran los siguientes:

1) Presupuesto de Operación y Mantenimiento de Agua Potable, su ejecución estuvo por debajo del 90% de lo programado (82%), sin embargo, se indica que ello no insidó en las metas y objetivos planteados por la región. Lograron adquirir la totalidad de lo solicitado en su momento, en cuanto al equipo de bombeo y filtración.

Esta subejecución presupuestaria se indica fue provocada por 4 partidas a saber:

1) Servicios de energía eléctrica, la cual cumplió los objetivos y metas planteadas debido a que se cancelaron todos los servicios de energía eléctrica del año 2022 a nivel de la Región.

2) Mantenimiento Instalación y Otras, no supera el 20% de la ejecución presupuestaria ya que sus trámites y gestión de las licitaciones respectivas consumieron todo el periodo 2022. Los procedimientos tienen un avance entre el 80% y 90%, lo que permitirá iniciar estos contratos y ejecución presupuestaria a partir del año 2023.



Respecto de la baja ejecución de esta partida, se indican dos aspectos:

- 1) La Dirección de Ingeniería priorizó la atención al proceso de disponibilidades de servicios de agua Potable de las cantonales de la Región por la alta demanda que existe, lo que ocasionó el no poder llevar a cabo la ejecución de varias contrataciones de mantenimiento de acueductos.
 - 2) La Subgerencia de Sistemas Periféricos trasladó una plaza de ingeniería a la Pacífico Central, así como el permiso para el traslado del jefe Cantonal de San Ramón a la GAM lo que evidentemente afectó la labor operativa.
 - 3) **Instalación de Hidrómetro y Cajas**, no supera el 20% de la ejecución presupuestaria ya que sus trámites y gestión de las licitaciones respectivas consumieron todo el periodo 2022. Los procedimientos tienen un avance entre el 80% y 90%, lo que permitirá iniciar estos contratos y ejecución presupuestaria a partir del año 2023.
 - 4) **Contratación de Servicios Comerciales**, esta partida no muestra ejecución, su porcentaje es de 0%.
- 2) **Presupuesto Inversión (proyectos)**. Para esta partida se tenía asignado ₡381.000.000 millones de colones, para atender lo programado en los sistemas de acueductos, en este rubro, sin embargo, se ejecutó el 52% de este.

De los cuatro proyectos incluidos en el plan de inversión 2022¹⁹ de la Región, únicamente el proyecto de “Sustitución de Tuberías las Juntas de San Ramón” (que corresponde a mejoras en el sistema de bombeo para optimizar el servicio en el Sistema CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón, sector calle Las Juntas), no cuenta con número de BPIP y no se ejecutó. Quedaron dos iniciativas de inversión ejecutadas y una en un 15% las cuales no corresponden a San Ramón ni Palmares.

Al atender la solicitud de la Dirección de Planificación de analizar la ejecución presupuestaria por las recomendaciones remitidas en el memorando No.PRE-PLA-2022-00174 del 06 de abril 2022, la Región informa que se debe cambiar el alcance del proyecto de Los Reyes, ya que se requiere un pozo nuevo y el proyecto no cumple con los requisitos para ser ejecutado en el año 2022. Por lo que se solicitó la disminución en la totalidad de los recursos del proyecto “Sustitución de Tubería las Juntas de San Ramón”, mismo que se encontraba en una cuenta especial (9.02.02) centro gestor 0103010643 por ₡ 64,000,000 millones de colones, así como también el

¹⁹ 1) BPIP 2189 Habilitación de pozo La Reforma en San Rafael de Alajuela
2) BPIP 2762 Mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable del Sistema Aeropuerto, Barrio Cacique, Alajuela
3) BPIP 2764 Mejoras al aprovechamiento del sistema Los Reyes, para mejorar el suministro de agua potable a la Guácima de Alajuela
4) Sin BPIP asignado Mejoras sistema de bombeo para optimizar el servicio en Sistema CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón sector calle Las Juntas



proyecto 2764 “Mejoras al aprovechamiento del sistema Los Reyes”, por ¢149.000.000 millones de colones.

Al respecto, el Plan Estratégico 2022-2026, en su Eje Estratégico 1: “Accesos a servicios de calidad”, establece:

“Garantizar la calidad, cantidad, continuidad y presión de los servicios de abastecimiento de agua potable y de cobertura en los servicios de recolección y saneamiento de aguas residuales brindados por el AyA, bajo los escenarios de cambio climático y de crecimiento poblacional y desarrollo económico del país, en función de la satisfacción del usuario, quien debe mantenerse como el centro de la actividad de la institución, a través de una relación proactiva, participativa y transparente”.

Adicionalmente, indica que para atenderlo se plantean, en lo que interesa los siguientes objetivos:

- Objetivo Estratégico: “Asegurar el servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento”
- Objetivo Específico: “1.2 Optimizar la distribución de agua para uso y consumo humano, en este caso como línea base al 2021 muestra un 52.54, siendo la meta al año 2024 de 57.72 y al 2026 de 69.58”.

El que la RCO, incumpla el 40% de las iniciativas del Objetivo Estratégico PPI-05, tiene como causa principal, según lo indicado en el informe de Evaluación del POI y POA II Semestre 2022 de dicha región, la falta de capacidad instalada de recurso humano y conforme al Memorando No.SG-GSP-RC-2022-00424 del 29 de julio del 2022 el desfase en la ejecución de los proyectos de mejora que están conceptualizados para actualizar la condición de sus redes, con lo que pueden brindar el nivel de servicio acorde con el Reglamento para la Prestación de Servicios de AyA

El incumplimiento del PPI-05 relacionado con la atención de fugas y de fugas con trabajos de bacheo, trae como efecto el riesgo de operación e imagen, así como el desperdicio de agua que a su vez afecta las finanzas del Instituto.

2.7 Falta de formalización y divulgación del Procedimiento 121 GMA “Mantenimiento de Agua Potable”, el cual se encuentra en proceso de elaboración desde febrero de 2021 y se prevé que finalice hasta el I semestre del 2025

El procedimiento de mantenimiento de agua potable se encuentra actualmente en proceso de elaboración, sin que exista ninguna otra versión anterior, que permita contribuir de manera clara y comprensiva para los usuarios internos, en este en caso en particular las cantonales de San Ramón y Palmares, los pasos a seguir, para ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo y



predictivo en estas cantonales. Lo que se utiliza actualmente es el RNTPMPSAA vigente desde el 13 de agosto de 2001, cuya última versión es del 11 de mayo de 2012, en cuanto a mantenimiento preventivo y correctivo, el cual se encuentra desactualizado a la fecha, situación que fue indicada previamente por la Auditoría Interna el 20 de diciembre de 2021 mediante el Informe ICI-2021-009 (AU-2021-1071), en recomendación 4.6.

Adicionalmente, la elaboración de este procedimiento inició en el mes de febrero de 2021 y se prevé su finalización hasta el primer semestre del 2025, lo cual se considera un plazo no razonable de más de cuatro años por tratarse de un proceso sustantivo de AyA, lo que demuestra también un desacato a los roles y responsabilidades establecidas por la Gerencia General mediante el Memorando GG-2021-00189 del 19 de enero de 2021 por parte de las jefaturas, encargados de macroprocesos y de los procesos/subprocesos de este procedimiento.

La condición antes descrita, conlleva a la desatención de los deberes establecidos para el Jerarca y los titulares subordinados, conforme a la LGCI, principalmente en su artículo 15 incisos a) y b) en cuanto a las actividades de control relacionadas con *“documentar mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones” (...)* así mismo, sobre *“los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos:*

- i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.*
 - ii. La protección y conservación de todos los activos institucionales.*
 - iii. El diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución. Los documentos y registros deberán ser administrados y mantenidos apropiadamente.*
- (...)”*

Conjuntamente a este artículo, las Ncisp, en la norma 4.1 hace referencia a las actividades de control en cuanto que el *“jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar, como parte del SCI, las actividades de control pertinentes, las que comprenden las políticas, los procedimientos y los mecanismos que contribuyen a asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del SCI y el logro de los objetivos institucionales. Dichas actividades deben ser dinámicas, a fin de introducirles las mejoras que procedan en virtud de los requisitos que deben cumplir para garantizar razonablemente su efectividad (...).”*

En sentido similar, la norma 1.4 de dicho cuerpo normativo, establece la responsabilidad del jerarca y los titulares subordinados sobre el SCI, e indica que:



“(...) deben de dar especial énfasis a áreas consideradas relevantes con base en criterios tales como su materialidad, el riesgo asociado y su impacto en la consecución de los fines institucionales, incluyendo lo relativo a la desconcentración de competencias y la contratación de servicios de apoyo. Como parte de ello, deben contemplar, entre otros asuntos, los siguientes:

“(...)”

c. La emisión de instrucciones a fin de que las políticas, normas y procedimientos para el cumplimiento del SCI, estén debidamente documentados, oficializados y actualizados, y sean divulgados y puestos a disposición para su consulta”.

Conjuntamente, se considera la norma 1.8, en donde se señala que:

“El SCI debe contribuir al desempeño eficaz y eficiente de las actividades relacionadas con el gobierno corporativo, considerando las normas, prácticas y procedimientos de conformidad con las cuales la institución es dirigida y controlada, así como la regulación de las relaciones que se producen al interior de ella y de las que se mantengan con sujetos externos” (El subrayado es nuestro)

Por otra parte, se observa un incumplimiento de los roles y responsabilidades asignadas a las jefaturas, encargados de macroprocesos y de los procesos/subprocesos de este procedimiento, los cuales se han remitido mediante los memorandos No. GG-2018-01218, GG-2019-00019, GG-2019-00152 y GG-2020-05113 y reiterado en el GG-2021-00189 del 19 de enero del 2021, en donde se establece, para el caso de las responsabilidades asignadas a las jefaturas lo siguiente:

“Responsabilidades asignadas a las jefaturas:

1. Asegurarse que, todas las actividades que se realizan en su dependencia se encuentren debidamente documentadas en los procesos institucionales que corresponden, esto conforme a los lineamientos que emite esta Gerencia General para el Sistema de Gestión de la Calidad.

2. Asegurarse que los funcionarios a su cargo se encuentran debidamente capacitados en los procesos en que participan y ejecuten los procesos institucionales tal cual se encuentran diseñados.

Estas responsabilidades deben ser acatadas por todos aquellos funcionarios y funcionarias que tengan un nombramiento en rol jefatura.”

En el caso de las responsabilidades asignadas a los encargados de macroproceso, se establecieron en lo que interesa, lo siguiente:

“Responsabilidades asignadas a los encargados de macroproceso:

1. Designar a los encargados de proceso

(...)

4. Seleccionar los grupos de mejora que aportarán su conocimiento al proceso, para tales efectos debe promover la participación del grupo y en caso de ser necesario, realizar cambios en la conformación del equipo de trabajo con el fin de garantizar los resultados esperados.



5. Validar las mejoras propuestas por los equipos y gestionar los recursos necesarios para su implementación.”

Para el caso de los encargados de procesos/subprocesos, se les atribuyó las siguientes responsabilidades, en las que interesan:

“Responsabilidades asignadas a los encargados de proceso/subproceso:

1. Responsable de la entrega oportuna de los productos esperados para el proceso asignado, garantizando el cumplimiento del plan de trabajo o actividades programadas ya sea en relación con:

a. Elaboración, mantenimiento y actualización de su información documentada (Manuales, Procedimientos, Instrucciones de Trabajo, Formularios).

b. Proyectos de mejora continua para cumplimiento de requisitos y aumentar la satisfacción de los clientes internos y externos.

2. Asegurar que el diseño del proceso permita el cumplimiento de todos los objetivos y resultados esperados del proceso, así como el cumplimiento de los requisitos técnicos, legales y reglamentarios definidos.

3. (...)

4. (...)

5. Liderar al equipo a cargo de la mejora continua del proceso y procurar la toma de decisiones oportunas de manera que sea posible mantener el control del proceso de inicio a fin, así como gestionar su debida divulgación y capacitación a todos los colaboradores de proceso y promover su empoderamiento y compromiso en las actividades y sus objetivos.” (El subrayado no es del original)

Conjuntamente, se observa un incumplimiento, en la atención al Apartado de la Norma 5.3 de la Norma INTE/ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, en cuanto a la atención de la alta dirección de que se atiendan los roles y responsabilidades asignados. Al respecto la norma indica textualmente lo siguiente:

“5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización”. (El subrayado es nuestro)

Conforme a la certificación GG-2023-01672 del 31 de mayo de 2023 y Memorando No. UEN-PyDOCA-GAM-2023-002277 del 05 de junio del mismo año, es claro que la elaboración de este procedimiento inició en el mes de febrero de 2021, no obstante, actualmente se prevé su finalización hasta el primer semestre del año 2025. En la certificación mencionada, se señala en lo que interesa que “por parte de los responsables del proceso se han determinado aproximadamente 90 documentos, de los cuales el 30% se estará entregando como primer paquete para aprobación de la Oficina de Gestión de la Calidad en el mes de julio 2023.”



No obstante, las causas por las cuales este procedimiento aún se encuentra en proceso de ejecución conforme a lo indicado en la Certificación y memorando citados, radica, principalmente por lo siguiente:

- 1) Es un proceso complejo que contempla actividades que son transversales a todas las unidades del AyA que realizan mantenimiento a componentes de infraestructura requerida para brindar el abastecimiento de agua potable a los usuarios.
- 2) Han existido cambios en el equipo responsable del desarrollo de este proceso.
- 3) Hay poca participación de las personas designadas en los grupos de trabajo de cada componente de mantenimiento.
- 4) Hay poca participación en las sesiones de trabajo, debido a la atención de emergencias.
- 5) Falta de herramientas para la automatización de la información para el levantamiento de documentación y para la implementación de indicadores.
- 6) Las responsabilidades definidas para trabajar en el desarrollo del proceso son adicionales a las funciones de cada puesto.
- 7) No existe homologación de conceptos técnicos, así como, una manera diferente de ejecutar las actividades propias del mantenimiento en las 6 Regiones y Subgerencia Gestión de Sistemas GAM, lo que ocasiona que los equipos de trabajo tengan que tomar decisiones para lograr estandarizar el nuevo método de trabajo, definición de conceptos según el tipo de componente y tecnologías, todo esto se genera tomando en consideración todas las variables de las necesidades, recursos y tipo de infraestructura con que cuenta las regiones y la Subgerencia.

Lo que conlleva a resumir que, la causa principal de todo ello, se basa en una falta de liderazgo, por parte del encargado del proceso GMA-121 Mantenimiento de Agua Potable, quien tiene asignada esa responsabilidad, que permita contar con un equipo interdisciplinario, para la coordinación efectiva y asignación de responsabilidades concretas, dentro del horario laboral, y recursos, que facilite el éxito de la elaboración y finalización de este proceso.

Asimismo, una falta de aseguramiento por parte de la jefatura, siendo en este caso la Subgerente Gestión de Sistemas Periféricos y el Director de la RCO, en cuanto a que, todas las actividades que se realizan en su dependencia deben estar debidamente documentadas en los procesos institucionales que corresponden, esto como parte de las responsabilidades asignadas por la Gerencia General.

Conjuntamente a ello, se observa la falta de aseguramiento por parte de la Gerencia General, de que los roles y responsabilidades asignadas se cumplan, para la finalización de este proceso de manera oportuna.

El no contar con un procedimiento de mantenimiento de sistemas de agua potable preventivo, correctivo y predictivo, trae como efecto, una carencia de métodos para realizar estos tipos de mantenimiento de principio a fin, con claridad, comprensión y estandarización, con una definición precisa de las líneas de autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de llevar a cabo estos procesos, así como la determinación de las aprobaciones y controles que deben



existir en su ejecución. Lo que puede traducirse en limitaciones para la toma de decisiones y en la definición de necesidades de recursos, sean estos humanos, tecnológicos, económicos, entre otros, e incluso restricciones en el cumplimiento de los objetivos, metas trazadas, misión y visión institucional, lo que desencadenaría en un incumplimiento normativo.

Adicional a esto, la no existencia de estos procedimientos puede repercutir en la calidad y cantidad del servicio que se brinda de agua potable a la población, trayendo consigo insatisfacción en los clientes, sistemas de agua potable deficientes, quejas, recursos de amparo, denuncias y una pérdida de imagen institucional, entre otros, que puede representar una afectación a la Hacienda Pública, por los reprocesos que esto genera.

2.8 Ausencia de un procedimiento formal, oficial y documentado que regule el traslado de cantonales de una Región a otra y falta de un informe de gestión o documentos técnicos donde se identifiquen las condiciones y el estado en que se entregaron las Cantonales de San Ramón y Palmares, de la Región Pacífico Central a la Región Central Oeste a partir del 01 de enero del 2019.

Actualmente AyA no cuenta con un procedimiento formalizado que permita realizar un traslado de oficinas cantonales, de una región a otra. Como sucedió con las oficinas cantonales de San Ramón y Palmares al ser trasladadas de la Región Pacífico Central a la RCO, el 01 de enero de 2019, lo cual no corresponde a un traslado físico sino de las actividades bajo su cargo. Pese a que estos traslados no son frecuentes en AyA, es necesario disponer de un procedimiento donde se regule para que si en un futuro se requiera un traslado de esta naturaleza se disponga de una norma que lo facilite.

Además, de ese traslado, no se localizó ningún informe de gestión que contemplara las condiciones o el estado en que se entregaron, tanto la parte administrativa como la operativa, lo que no permitió a la RCO, disponer de información previa, pertinente y oportuna, especialmente de los Sistemas de Agua Potable. Este desconocimiento y desinformación generó una curva de aprendizaje y consecuentemente una pérdida de tiempo y recurso, para poder emprender y establecer nuevas estrategias tendientes a enfrentar los riesgos o problemas en estas cantonales.

El que exista ausencia del procedimiento descrito, conlleva a un incumplimiento de los deberes establecidos para el Jerarca y los titulares subordinados, conforme a la LGCI, principalmente en su artículo 15 incisos a) y b), así como lo establecido en las Ncsip, específicamente la norma 1.4 y 1.8, ya transcritas en el Resultado 2.6

Por su parte, la falta de un informe de gestión sobre las condiciones en que se entregan las cantonales de una Región a otra, en este caso de la Región Pacífico Central a la RCO, contraviene lo establecido en LGCI, artículo No. 12 que en lo que interesa señala los “Deberes del jerarca y de los titulares subordinados en el sistema de control interno”, donde en el inciso e) se establece que; “... En materia de control interno, al jerarca y los titulares subordinados les



corresponderá cumplir, entre otros, los siguientes deberes: ... e) Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa”.

Dentro de las posibles causas de la ausencia de un procedimiento formal, oficial y documentado que regule el traslado de oficinas cantonales de una Región a otra, se determinó que al ser un proceso poco frecuente en el ámbito institucional, y no tener el conocimiento y experiencia suficiente, se evidencia la inadvertencia por parte de la Gerencia General en ese momento, al no instruir a priori, al cumplimiento del acuerdo de Junta Directiva del traslado de dichas cantonales, la elaboración del procedimiento que regulara este tipo de traslados como una actividad de control y sana práctica institucional que permitiera atender esta necesidad y oportunamente sus riesgos asociados.

Al respecto, el Director de la RCO, en el Memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320, indicó que el traslado “implicó únicamente un cambio a nivel de estructura organizativa siendo que las cantonales respectivas siguieron gestionando los sistemas de manera normal, por tal motivo no existe el documento requerido”, es decir, el documento donde se indique las condiciones de los Sistemas de Agua Potable en que le fueron trasladados. Así mismo, en dicho memorando se menciona que el traslado “se realiza con fundamento en el Acuerdo de Junta Directiva (SIC) 2018-91 de la Sesión Ordinaria No. 2018-16 celebrada el 4 de abril del 2018”.

Siendo por tanto que, el procedimiento que se rescata conforme a lo indicado en el memorando No. SG-GSP-2023-00347, emitido por la Subgerente de Sistemas Periféricos es el que seguidamente se transcribe:

“ (...) parte del planteamiento de la necesidad de ajuste justificada por parte de las Subgerencias Operativas, la valoración por parte de la Dirección de Planificación Estratégica del AyA, la aprobación de la Presidencia Ejecutiva y la Junta Directiva; todo lo cual es sometido al análisis y aprobación del Mideplan, para ser posteriormente oficializado por la Gerencia General e implementado por las Subgerencias Operativas y las demás dependencias (comercial, administrativa, financiera, ingeniería, jefaturas cantonales y técnicas, etc.), involucradas en dichos traslados según corresponda”

No obstante, se hace referencia prácticamente a un tema del procedimiento que AyA debe seguir para modificar la ubicación, en la estructura organizativa de los cantones de Palmares y San Ramón, indicándose que este cambio debe ser conocido y avalado por la Junta Directiva y remitirse a MIDEPLAN juntamente con el acuerdo respectivo. Sin embargo, no se hace mención del procedimiento interno para el traslado en cuanto a las condiciones y estado de los sistemas, problemática, personal, recursos y otros; entre Regiones, donde se indique la información que debe remitirse a la nueva región para que conozca previamente el estado que tienen las cantonales antes de su traslado.



En cuanto a la causa de la falta de un informe de gestión radica en la inexistencia de un procedimiento que contemple este requerimiento. Además de la inadvertencia e incumplimiento del artículo No. 12 inciso e) de la LGCI en cuanto a la obligatoriedad de presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor.

La ausencia de un procedimiento formal, oficial y documentado que regule el traslado de cantonales de una Región a otra, trae como efecto o resultado, una limitación u omisión en la claridad de las actividades a realizar en el proceso de dicho traslado (planificación, ejecución, control, cierre y seguimiento), que permitieran un conocimiento previo por parte de los responsables de la Región que asume, de las condiciones y estado reales de las cantonales trasladadas, asumiendo los riesgos potenciales que pueden afectar la calidad, eficiencia y eficacia del servicio que se brinda, así como omitir o retrasar la atención oportuna de los problemas, incurrir en errores, fallas o pérdidas de recursos, generando o incrementando la afectación al usuario e imagen institucional.

Finalmente, la falta de un informe de gestión, trae como efecto, una limitación en la atención y resolución oportuna de los riesgos potenciales de los sistemas de agua potable, su operación y mantenimiento, entre otros; así como la continuidad, calidad y cantidad del servicio para los clientes de estas cantonales.

El desconocimiento previo y oportuno de las condiciones y problemáticas de las cantonales de San Ramón y Palmares asumidas por la RCO, provocó la atención urgente por su parte, principalmente de los sistemas CO-A-37 El Chayote, San Juan, San Ramón, CO-A-38 Piedades Norte de San Ramón y CO-A-41 La Granja Arriba de Palmares, no obstante, la curva de aprendizaje de sus condiciones conllevó a una inversión de tiempo significativa por parte de los funcionarios que lo atendieron, que pudo verse reflejado en un mayor uso de recurso y de tiempo.

Sin embargo, hay que reconocer el esfuerzo dado por los funcionarios de la RCO para dar una solución a las condiciones presentadas.

3. CONCLUSIONES

Como resultado de esta auditoría, al evaluar la planificación de largo plazo que AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales en San Ramón y Palmares, que permitan una capacidad hídrica e hidráulica, así como la planificación y ejecución de los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, se concluye lo siguiente:

3.1. AyA en cumplimiento al bloque de legalidad debe asegurar juntos a otras institucionales la ejecución de la Política Nacional de Agua Potable (PNAP), sus enfoques, sus principios y sus ejes. AyA por su rectoría técnica debe ejecutar las actividades necesarias para la construcción, seguimiento y monitoreo del Plan de Acción de la PNAP. Tanto el Comité Técnico de seguimiento



institucional designado por la Presidencia Ejecutiva como el Comité Técnico de seguimiento interinstitucional deberán rendir cuentas, sin embargo, a la fecha no se han conformado.

3.2. Considerando los resultados deficitarios de los balances hídricos de las cantonales de San Ramón y Palmares, por zona de presión actualizados al año 2023, se muestra que las zonas abastecidas por los sistemas de agua potable CO-A-35, CO-A-37, CO-A-38 Piedades Norte (Tanque Corrales), proyectan un déficit de agua actual y futuro. En el caso del sistema CO-A-36-San Juan de San Ramón, este resultado se observa un déficit para los años 2035, 2040 y 2045. El AyA para asegurar la continuidad de los servicios debe lograr la formulación y ejecución de los programas y planes de mantenimiento, la optimización de los sistemas, la administración de los proyectos de inversión pública en forma eficaz y eficiente, la disminución del ANC, y la formulación y ejecución de los Planes Maestros.

3.3. Se concluye que la falta de cumplimiento a cabalidad de los objetivos generales, funciones y responsabilidades establecidas en el Manual Organizacional Funcional de AyA²⁰, por parte de la Gerencia y Subgerencia General, Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, SAID, Direcciones regionales (en este caso el Director de la RCO), Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable, Dirección Regional y Unidades Cantonales (San Ramón y Palmares), así como la falta de coordinación y trabajo en equipo que permitan, desde sus roles y responsabilidades, atender de manera oportuna las necesidades actuales y futuras para garantizar la prestación de un servicio óptimo y con calidad, cumpliendo con el derecho constitucional al acceso al agua potable que tiene todo ser humano, y el que desde el nivel más bajo hasta el más alto organizacionalmente, deben enfocarse en trabajar conjuntamente y articulando esfuerzos para que, los proyectos de inversión que se requieren se ejecuten en un tiempo razonable y prudencial que permita atender de forma oportuna las necesidades que se tienen en la región, evitando con ello balances hídricos con resultados deficitarios en agua potable y minimizar la materialización de riesgos operativos, legales, de imagen y reputación, entre otros, que afecta la razón de ser del AyA.

3.4. La inexistencia de Planes Maestros de agua potable por parte de AyA, particularmente para la RCO, en cuanto a San Ramón y Palmares (por ser el caso de estudio), además de un proceso institucional que contenga la formulación, ejecución, control y evaluación, y de normativa que lo regule, asimismo de un proceso formal de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión), evidencia la falta de atención, importancia y priorización del tema, lo que limita a la Institución, contar con un panorama real de las necesidades en inversión y mejora de la infraestructura y servicios para una toma de decisiones oportuna y dar respuesta en el menor tiempo posible a las necesidades de las población en cuanto al acceso de agua potable. Materializándose con ello, riesgos operativos, de incumplimiento normativo, de imagen e incluso la exposición y atención a denuncias ante las disconformidades de sus habitantes por la ineficiencia del servicio como sucede con las cantonales de San Ramón y Palmares.

²⁰ Mayo 2019



3.5. AyA tampoco tienen formalizados los criterios de priorización de los Planes Maestros y no está formalizado el análisis costo beneficio, si debe realizarse con recursos internos o externos. La UEN Programación y Control ya efectuó un diagnóstico de cada Regional y concluyó el Plan Maestro de la Regional Huetar Caribe, pero el plan de acción formulado presenta oportunidades de mejora. Para formular los Planes Maestros se requiere que AYA maneje balances hídricos con la misma información, elaborados por la Subgerencia de Gestión Periféricos, al ser la base de los diagnósticos. A su vez, se requiere la culminación de los proyectos de ANC, la optimización de los sistemas y que se ejecuten en forma oportuna los planes de mantenimiento.

Al respecto cabe mencionar que MIDEPLAN señala que *“la Planificación de largo plazo es aquella con horizonte temporal no menor de diez años”*, la cual debe contemplar los componentes de control relacionados con el seguimiento, monitoreo y evaluación, que permitan determinar los resultados para apoyar la toma de decisiones y mejorar la gestión de los Planes Maestros, es decir una estrategia de gestión que se centre en el logro de los objetivos y resultados (productos, efectos e impactos). Lo anterior vinculado al concepto de Valor Público.

Asimismo, se concluye que la falta de los Planes Maestros evidencia la falta de acciones efectivas por parte de los responsables para lograr un servicio con una mayor cobertura para minimizar riesgos en la salud, los desabastecimientos, racionamientos y la afectación al desarrollo económico y social del país.

3.6. Del estudio efectuado, se concluye que esta Auditoría Interna no pudo determinar con certeza el tiempo exacto del atraso del proyecto No. 1559, a pesar de las solicitudes de cambios y otras de aprobación, lo anterior por cuanto en alguna documentación se indica como inicio de la preinversión el año 2011, lo que demuestra que al 2023 dicho proyecto tiene aproximadamente 12 años sin que se logre su finalización, aunque su proyección actual es que se concluirá en el año 2026, según se nos informó.

No obstante, se localizó el documento denominado “Factibilidad y Diseño Final de Mejoras de varios Sistemas de Agua Potable BCIE II-AyA Fase II Concurso Privado Internacional PREA-02/2013. San Ramón- Palmares” de junio 2014. Asimismo, en el Sicop se muestra que el proyecto está en estado de recepción de ofertas, siendo la fecha de su publicación el 10 de agosto de 2023, otorgando un periodo que va del 16 de agosto al 18 de octubre de 2023 como fechas de inicio y cierre de ofertas.

Conforme al acta de constitución del proyecto, este tenía un tiempo de 6 años, sin embargo, en apariencia ha aumentado en 1 año y 6 meses, para un total de 7.5 años, esperando que no se aprueben más ampliaciones de tiempo. Esto refleja una débil planificación del proyecto que afecta el servicio de las zonas de San Ramón y Palmares.

Adicionalmente, cabe mencionar, pese a que existe un Plan de Comunicación del Proyecto No. 1559, elaborado por la Dirección Socioambiental de la Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA/BCIE, de junio 2023, no se tiene evidencia de su ejecución.



Por otro lado, se concluye que se carece de un expediente único y completo del proyecto 1559, que contenga toda la información desde la fecha de su necesidad hasta su condición actual, que permita realizar un análisis de este.

Por tanto, la elaboración de una línea de tiempo del proyecto no fue posible efectuarla, debido a que no se cuenta con la documentación requerida que permita contar con las fechas exactas de sus etapas y movimientos (cambios solicitados y aprobados con las justificaciones correspondientes), donde se pueda evidenciar con precisión la condición del proyecto en una fecha determinada, las justificaciones aprobadas de los cambios sufridos, entre otros. Lo que limita el conocimiento y su consecuente análisis.

3.7. Se concluye que para el caso del proyecto No. 1559, se carece de un expediente único que contenga la información de la preinversión y los demás documentos relacionados con su ejecución a la fecha, lo que ha generado inconsistencias en los datos de los documentos de las distintas áreas responsables de este proyecto (principalmente la UEN de Programación y Control y la Unidad Ejecutora del BCIE)

El AyA, no cuenta con un sistema de información de gestión de proyectos, que según se nos informó en la Dirección de Planificación Estratégica, se estima concluir para finales del 2024.

3.8. Los programas de operación y mantenimiento (matrices) de los componentes de Sistemas de Agua Potable de las cantonales de San Ramón y Palmares remitidos, no muestran su ejecución.

Asimismo, no fue posible determinar con exactitud el año y las fechas al que hacen referencia las matrices, tampoco información relevante de su ejecución, lo que limita el análisis correspondiente.

Se concluye que al no suministrar la información que evidencie la ejecución de las actividades del programa de mantenimiento como lo establece el RNTPMPSAA, ponen de manifiesto el riesgo de no contar con datos fidedignos que permitan evidenciar que se está ejecutando el mantenimiento de los sistemas, con el propósito garantizar la vida útil de los equipo e instalaciones que componen el sistema de abastecimiento, así como la continuidad y calidad del servicio de agua potable.

Adicionalmente, se determinó un vacío en el RNTPMPSAA que garantice la ejecución del programa, mediante las actividades o herramientas de control que se requieran.

3.9. Se concluye conforme a los datos indicados en el informe Evaluación del POI y POA II Semestre 2022 de la RCO, que existe una planificación y presupuesto para la partida de Operación y Mantenimiento de Agua Potable y de inversión de proyectos para San Ramón y Palmares. Al no cumplirse en su totalidad la iniciativa de atención de fugas y la atención de fugas con trabajos de Bacheo, por falta de capacidad instalada en cuanto a recursos humano, limita el “brindar un servicio de agua potable eficiente, de acuerdo con la normativa vigente, que



contribuya a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, dentro del área de cobertura de los sistemas de AyA” que constituye el Objetivo Estratégico PPI-05.

Además, el no ejecutar el proyecto de Sustitución de Tuberías las Juntas de San Ramón, que era el único planificado o incluido en el plan de inversiones para las zonas de San Ramón y Palmares, restringe aún más el cumplimiento de dicho objetivo.

La Subejecución presupuestaria, se evidencia en cuatro de sus partidas, sin embargo, se anota en el caso del “Mantenimiento, Instalación y Otras”, que no fue posible llevar a cabo la ejecución de varias contrataciones de mantenimiento de acueductos, dada la atención al proceso de disponibilidades de servicios de agua Potable de las cantonales de la Región, por la demanda existente, además de que la Subgerencia de Sistemas Periféricos trasladó una plaza de ingeniería a la Región Pacífico Central, así como el permiso para el traslado del jefe Cantonal de San Ramón a la GAM, afectando esto la labor operativa.

Aunado a lo anterior y considerando lo indicado en el memorando No.SG-GSP-RC-2022-00424 del 29 de julio del 2022, se evidencian dos situaciones para el caso de San Ramón y Palmares:

Se requiere de un proyecto para la Sustitución de Tuberías las Juntas de San Ramón, el cual no se puede ejecutar al II semestre del 2022.

Se ha dado “un incremento de contactos de disconformidad con relación al otorgamiento de disponibilidades en la cantonal de San Ramón y consecuencia de que las áreas operativas representan la relación directa con los usuarios, esta condición, ha inducido a que la opinión generalizada pretenda asociar el origen del problema con los encargados de operar y mantener los sistemas, cuando en gran medida, el origen proviene del desfase en la ejecución de los proyectos de mejora que están conceptualizados para actualizar la condición de las redes tanto en San Ramón, como en Palmares y Alajuela y con ello poder brindar el nivel de servicio acorde con el Reglamento para la Prestación de Servicios de AyA.[...]”

3.10. El procedimiento de mantenimiento de agua potable se encuentra actualmente en proceso de elaboración desde del mes de febrero de 2021, previendo su finalización hasta el primer semestre del año 2025, lo cual evidencia un plazo excesivo para su formulación y divulgación.

Se concluye que ha faltado liderazgo, por parte del encargado del proceso GMA-121 Mantenimiento de Agua Potable, quien tiene asignada esa responsabilidad, para lograr consolidar un equipo interdisciplinario, que coordine las actividades para el logro de este objetivo.

3.11. El traslado de las cantonales de San Ramón y Palmares de la Región Pacífico Central a la RCO el 01 de enero de 2019 se realizó, sin que existiera en el ámbito institucional de AyA un procedimiento formal, oficial y estandarizado, que se encuentre documentado, que permitiera ejecutar este tipo de traslado de manera clara y precisa, otorgando el conocimiento previo a la RCO de las condiciones reales y situaciones particulares del estado de cada cantonal que



estaría asumiendo, mediante un informe de gestión, para saber con anticipación, los requerimientos de recursos para hacer frente al contexto, los problemas a solucionar, la documentación mínima a trasladar, entre otros, que permitan garantizar la continuidad, calidad y cantidad del servicio que se brinda a los habitantes de estas zonas cantonales.

3.12. Con el presente informe la Auditoría Interna del AyA agrega valor a los procesos y subprocesos relacionados con la planificación a largo plazo, programas de operación y mantenimiento, así como del sistema de información de proyectos y del cumplimiento de la normativa relacionada con la conformación de sus expedientes, lo que coadyuva con el fortalecimiento del sistema de control interno en el tanto revela a la Administración Activa los hallazgos y da recomendaciones concretas al respecto.

4. RECOMENDACIONES

De conformidad con el artículo 12 inciso c) de la LGCI, se emiten las siguientes recomendaciones que se deberán cumplir dentro del plazo conferido. El incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.

La Auditoría Interna se reserva la posibilidad de verificar la efectiva implementación de las recomendaciones, así como valorar si pudiera existir responsabilidad, en caso de incumplimiento injustificado, según lo normado en el artículo 39 de la LGCI.

Para el cumplimiento de las recomendaciones se deberá atender lo solicitado en el oficio AU-2021-083 del 15 de febrero del 2021, en cuanto a remitir la certificación avance y/o de cierre.

A Alejandro Guillén Guardia, Presidente Ejecutivo o quien ocupe el cargo

4.1 Cumplir con lo establecido en la Política Nacional de Agua Potable 2017-2030, en cuanto a la conformación y funcionamiento del Comité técnico de seguimiento institucional y el Comité técnico de seguimiento interinstitucional, así como la elaboración de los informes de seguimiento anuales, las evaluaciones quinquenales y el informe al finalizar el período o plazo del horizonte estratégico de dicha política. Remitir a la Auditoría Interna copia del reglamento de organización y funcionamiento de los comités y remitir los informes de rendición de cuentas al 30 de junio del 2024 y al 31 de diciembre del 2024 (Resultado 2.2).

A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo.

4.2 Coordinar con la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo, Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos y el Director de la RCO, para formalizar un plan de acción que considere: a) el cálculo definitivo del balance hídrico para los cantones de San Ramón y Palmeres que consideren los proyectos cerrados y en proceso, b) las alternativas correspondientes que den solución a los déficit de agua potable presentes y futuros de los Sistemas de Agua Potable de las Cantonales de San Ramón y Palmare, c) la optimización de los sistemas a partir de las mejoras del proyectos RANCEE para esos Cantones, d) la óptima ejecución de los programas



de mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo), la ejecución eficaz y eficiente de los proyectos de inversión pública para esos Cantones, y e) el análisis de proyectos que solventen el aumento de las fuentes de producción en estas comunidades y que se incluirán en el Plan Maestro y f) la formulación del Plan Maestro de Occidente.

Remitir a la Auditoría Interna el balance hídrico de los Sistemas de Agua Potable de las Cantonales de San Ramón y Palmares elaborado por la Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos y la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo y el plan de acción (cronograma), que contenga al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución. A su vez, remitir un informe de gestión del plan de acción al 30 de junio del 2024 y al 31 de diciembre del 2024. (Resultado 2.1)

4.3 Instruir a la Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, SAID y al Director de la RCO, entre otros, para que cumplan a cabalidad con los objetivos generales, funciones y responsabilidades establecidas para cada uno en el Manual Organizacional Funcional de AyA²¹, y con ello garantizar la atención oportuna de las necesidades que tienen los clientes en las cantonales de San Ramón y Palmares, en cuanto al otorgamiento de disponibilidades y abastecimiento continuo del servicio. Remitir a la Auditoría Interna una certificación que haga constar el cumplimiento de lo recomendado. (Resultado 2.1)

4.4 Coordinar con la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control, con la Oficina de Calidad de la Gerencia General, las Subgerencias GAM, Periféricos y con quien corresponda, para que se conforme una Comisión Institucional que se encargue de formalizar los lineamientos y procedimientos para formular, aprobar, ejecutar, controlar y dar seguimiento a los planes maestros, además formular la metodología de priorización de los planes maestros y el análisis de costo beneficio para su ejecución.

Remitir a la Auditoría Interna una certificación donde se demuestre el cumplimiento la recomendación y los oficio de formalización de los lineamientos, procedimientos, metodología y copia del análisis costo-beneficio. Además remitir el plan de acción y cronograma, de cómo se atenderá la divulgación y capacitación de la normativa, metodología de priorización y los procedimientos indicados, el cual deberá contener, al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución (Resultado 2.2).

4.5 Coordinar con las Subgerencias y Direcciones, en especial con la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control, y demás vinculadas con los procesos de formulación ejecución, control y evaluación de los Planes Maestros, para que cumplan a cabalidad con los objetivos, funciones y responsabilidades establecidas para cada una, en el Manual Organizacional Funcional de AyA²². Remitir a la Auditoría Interna una certificación que haga constar el cumplimiento de lo recomendado. (Resultado 2.2).

²¹ Mayo 2019

²² Mayo 2019



4.6 Girar la instrucción para que la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control y quien corresponda, una vez aprobados los procedimientos, se formule la priorización de los Planes Maestros Institucionales y el análisis costo beneficio, procedan a la actualización del plan de acción y consecuentemente se ejecuten, controlen y evalúen como parte del seguimiento y monitoreo que debe existir. Remitir a la Auditoría Interna el plan de acción (cronograma) actualizado que garantice la priorización, formulación, ejecución, control y evaluación de dichos planes maestros, el cual deberá contener, al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución. Posteriormente, remitir los Planes Maestros formulados. (Resultado 2.2).

4.7 Coordinar al menos con el Subgerente de SAID, el Director de la Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA/BCIE y con la encargada de Gestión Documentación e información (GEDI), y quien adicionalmente se considere, para que se elabore un plan de acción que contemple al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución, entre otros, que permitan la conformación del expediente único (físico y digital) del proyecto No 1559, en cada una de sus etapas y fases (hasta su cierre) y la actualización en el Sistema de Información para la Gestión de Proyectos Institucionales en AyA (GPPI) de la Dirección de Planificación Estratégica (DPE).

Asimismo, se coordine al menos con la Dirección de Planificación Estratégica, la Dirección de Tecnologías de Información y con quien se considere conveniente, para que se remita un plan de acción actualizado con al menos las actividades, responsables, recursos y las fechas de inicio, finalización y puesta en operación del Sistema de Información para la Gestión de Proyectos Institucionales, que garantice una adecuada gestión documental. También se recomienda que se brinde una garantía razonable para que la información que se vaya a incluir en dicho sistema deba ser ordenada y cumpla con los atributos de confiabilidad, oportunidad y utilidad. Remitir a la Auditoría Interna una certificación con los dos planes solicitados, donde se haga constar el cumplimiento de lo recomendado. (Resultado 2.4)

4.8 Cumplir con la recomendación 4.6 del informe ICI-2021-009²³ (AU-2021-1071) remitido desde el 20 de diciembre 2021 a la Gerencia General. En donde se recomendó:

“4.6 Actualizar el Reglamento de las Normas Técnicas y Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y someterlo a aprobación del jerarca, el cual deberá establecer los controles necesarios para evitar las debilidades identificadas en el presente informe. Remitir a la Auditoría Interna dicho Reglamento debidamente actualizado a la luz de los requerimientos actuales y evidencia documental de su divulgación institucional. (Ver 2.4)”.

²³ Auditoría de Carácter Especial para evaluar los procesos de planificación de los proyectos, de la operación y mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable, en la cantonal de Coto Brus, así como la evaluación del Objetivo PPI-16 acerca de la preparación del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado ante los riesgos y amenazas por desastres naturales (ES-01-2021).



Es necesario que en dicha actualización de este Reglamento, se considere las actividades y herramientas de control para la ejecución de los Programas de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de abastecimiento de Agua Potable, de manera tal que esto quede documentado. Se recomienda además, que las modificaciones al RNTPMPSAA producto de esta actualización, sean consideradas en las **SITD (Soluciones Integradas para la Transformación Digital)** del Proyecto RANC-EE.

Remitir a la Auditoría Interna una certificación que haga constar el cumplimiento de lo recomendado. (Resultado 2.5)

4.9 Designar y formalizar una comisión, así como asignar el líder que la presida y demás miembros que la conformen, con sus roles y responsabilidades, asegurando su permanencia para lograr finalizar el procedimiento 121 GMA “Mantenimiento de Agua Potable”, en aras de no seguir generando atrasos y así garantizar su conclusión antes del primer semestre del 2025. Remitir a esta Auditoría Interna una certificación con el plan de acción que contenga al menos las actividades a ejecutar, los recursos, responsables y plazos, entre otros, requeridos para la formulación y divulgación de este procedimiento, asimismo remitir posteriormente, una certificación con el procedimiento y la evidencia de su divulgación en el ámbito institucional. (Resultado 2.7)

4.10 Designar una comisión que al menos esté integrada por la Dirección de Planificación Estratégica, la Subgerencia de Gestión periféricos, SAID y las unidades ejecutoras, para que conjuntamente con la oficina de calidad se defina, formalice y divulgue un procedimiento para el traslado de oficinas cantonales de una Región a otra, que considere entre otros aspectos el requerimiento de un informe de gestión por parte de la Región que realiza el traslado. Remitir a la Auditoría Interna un plan de acción, el cual deberá contener, al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución. Posteriormente, remitir una certificación con el procedimiento y la evidencia de su divulgación en el ámbito institucional. (Resultado 2.8)

A Mariana Fernández Sing, Directora de la Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA/BCIE o quien ocupe el cargo

4.11 Remitir a la Auditoría Interna, en el plazo de dos meses a partir del recibido de esta recomendación, un plan de acción (cronograma) que contemple al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución, entre otros, que permitan conocer las fechas reales de la ejecución y finiquito, así como la planificación de la operación del proyecto No. 1559, de tal manera que se asegure contar con los procedimientos y lineamientos de dicha fase de operación que facilite una comunicación oportuna e involucramiento del cliente interno (Director de la RCO) con el director del proyecto. Además que se garantice una mayor estabilidad de los responsables, así como el cumplimiento de la normativa de gestión de proyectos, tanto interna como de MIDEPLAN, aplicables. También actualizar y remitir a esta Auditoría Interna una certificación con el acta constitutiva, con las fechas reales del proyecto. (Resultado 2.3)



A Mariana Fernández Sing, Directora de la Unidad Ejecutora Portafolio de Inversiones AyA/BCIE y Ada Vargas García, Gestión Documentación e información (GEDI) o quienes ocupen el cargo

4.12 Coordinar para asegurar que se disponga de la documentación del proyecto No. 1559, desde la fase de preinversión hasta la de operación, con el fin de que se cuente con información confiable, oportuna y útil, que además se cumpla con la norma respectiva y se encuentre disponible y actualizada para cualquier usuario interno o externo que lo requiera. Remitir a la Auditoría Interna una certificación que haga constar el cumplimiento de lo recomendado. (Resultado 2.3)

A Alejandra Mora Segura Gerente General, y Juan Carlos Vindas Villalobos, Director de la Región Central Oeste o quienes ocupen el cargo

4.13 Como parte de la reorganización institucional coordinar para que conjuntamente con la Dirección de Gestión de Capital Humano, realicen un estudio técnico de cargas de trabajo, en el personal que realice las labores de Operación y Mantenimiento de las cantonales de San Ramón y Palmares. Lo anterior con el propósito de otorgar los recursos necesarios para cumplir con la ejecución de los programas de Operación y Mantenimiento que estable el RNTPMPSAA y la valoración ocupacional de los cargos. Remitir a la Auditoría Interna el plan de acción, el cual deberá contener, al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución, para la ejecución del estudio técnico de cargas de trabajo antes mencionado. Posteriormente remitir a la Auditoría Interna una certificación del cumplimiento de esta recomendación. (Resultado 2.5)

4.14 Considerando el proceso de reorganización institucional coordinar conjuntamente para que, mediante un estudio técnico se determinen las necesidades reales de las cantonales de San Ramón y Palmares, y se otorguen los recursos necesarios para atender de manera eficiente y oportuna las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable que brinden una seguridad razonable de la calidad, cantidad y continuidad de los servicios de abastecimiento de agua potable. A su vez, analizar la estructura ocupacional de ambas Cantonales.

Remitir a esta Auditoría Interna una certificación con un plan de acción que contenga al menos las acciones a ejecutar (recursos a asignar y acción a realizar para ejecutarlo), responsables y tiempos de su ejecución, entre otros, con el fin de atender esta recomendación. (Resultado 2.6)



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

**Karen Bogle Vargas
Encargada Auditoría
Acueductos y Saneamiento**

**Yadelie Contreras Mendoza
Directora Auditoría
Acueductos y Saneamiento**

**Alfonso Segura Hidalgo
Sub auditor
Auditoría Interna**

**Máster. Karen Espinoza Vindas
Auditora Interna**



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

5. ANEXOS

Anexo Nro 1

Cuadro N.º 1 Cantonal de San Ramón Sistema CO-A-35

CO-A-35 San Ramón																											
	DATOS HISTORICOS							Crecimiento							AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo											
																2023		2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045	
	2013 (Dic)	2014 (Dic)	2015 (Dic)	2016 (Dic)	2017 (Dic)	2018 (Dic)	2019	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019		% Crec 2020	2022 (DIC)	I Sem.	II Sem.								I Sem.
N° Servicios Totales	10,766	11,092	11,376	11,593	11,952	12,252	12,252	3.0%	2.6%	1.9%	3.1%	2.5%	0.0%		2.2%	12,759	12,898	13,039	13,181	13,325	13,616	13,913	14,217	15,169	16,899	18,827	20,974
Consumo Promedio	16.6	16.3	16.0	15.9	15.6	14.9	14.9									14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
N° Servicios Domiciliarios	9,519	9,804	10,048	10,214	10,514	10,784	10,784									11,180	11,302	11,425	11,550	11,676	11,931	12,191	12,458	13,292	14,808	16,497	18,379
Habitantes/Domicilio	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15									3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
Proyección población	33,913	34,940	35,834	36,518	37,649	38,594	38,594									40,190	40,628	41,072	41,521	41,974	42,891	43,827	44,784	47,783	53,233	59,305	66,069
Dotación (l/s)																154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
% ANC																55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
Proyección demanda (l/s)																111	113	114	115	116	119	121	124	132	148	164	183
Producción actual (l/s)	168	168	168	168	168	168	168									138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
Déficit/ Superavit actual (l/s)																26.7	25.4	24.2	22.9	21.7	19.1	16.5	13.9	5.6	-9.5	-26.4	-45.1
Producción POTENCIAL (l/s)																186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)																74.7	73.4	72.2	70.9	69.7	67.1	64.5	61.9	54	38	22	3
Almacenamiento Requerido																3,209	3,244	3,276	3,309	3,342	3,410	3,479	3,459	3,679	4,079	4,525	5,022
Almacenamiento Actual (m3)	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210									3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210
Déficit/ Superavit actual (m3)																1	-34	-66	-99	-132	-200	-269	-249	-469	-869	-1,315	-1,812

7.7

DEFICITARIO

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares.



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 2 Sistema CO-A-36 San Juan de San Ramón

CO-A-36-San Juan de San Ramón																											
	DATOS HISTORICOS							Crecimiento							AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo					2030	2035	2040	2045			
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2012-	2013-	2014-	2016-	2017-	2018-	2019-		% Crec	2023		2024								
	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2020		2021	2022 (DIC)	I Sem.	II Sem.	I Sem.					II Sem.	2025	2026
N° Servicios Totales	1,147	1,192	1,242	1,295	1,327	1,364	1,413	4.0%	4.2%	4.3%	2.5%	2.8%	3.6%		3.0%	1,212	1,230	1,249	1,268	1,287	1,325	1,365	1,406	1,536	1,781	2,065	2,394
Consumo Promedio	17.5	16.6	16.4	16.1	15.8	15.6	15.1									15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
N° Servicios Domiciliares	1,100	1,142	1,186	1,236	1,260	1,299	1,344									1,132	1,149	1,166	1,184	1,201	1,237	1,275	1,313	1,435	1,663	1,928	2,235
Habitantes/Domicilio	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4									3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Proyección población	3899.12	4054.16	4222.8	4402.32	4511.12	4636.24	4804.88									4,122	4,184	4,246	4,310	4,375	4,506	4,641	4,780	5,224	6,056	7,020	8,138
Dotación (l/s)																147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
% ANC																50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Proyección demanda (l/s)																11	11	11	11	11	12	12	12	13	15	18	21
Producción actual (l/s)	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5									22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Déficit/ Superavit actual (l/s)																11.5	11.3	11.2	11.0	10.8	10.5	10.2	9.8	8.7	6.5	4.1	1.2
Producción con proyecto (l/s)																18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	19.5
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)																8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	7.0	6.7	6.3	5	3	1	-1
Almacenamiento Requerido																369	373	377	382	386	395	404	413	443	500	565	641
Almacenamiento Actual	450	450	450	450	450	450	450									450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	451
Déficit/ Superavit actual (m3)																81	77	73	68	64	55	46	37	7	-50	-115	-190

24.7

DEFICITARIO

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares.



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 3 Sistema CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón

CO-A-37 El Chayote DE San Juan de San Ramón																											
	DATOS HISTORICOS							Crecimiento							AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo											
	2012 (Dic)	2013 (Dic)	2014 (Dic)	2015 (Dic)	2016 (Dic)	2017 (Dic)	2018 (Dic)	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019		% Crec 2020	2022 (DIC)	2023		2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040
N° Servicios Totales	1,720	1,789	1,863	1,942	1,990	2,045	2,120	4.0%	4.2%	4.3%	2.5%	2.8%	3.6%		3.5%	2,710	2,758	2,807	2,857	2,907	3,010	3,117	3,227	9,503	11,311	13,463	16,025
Consumo Promedio	17.5	16.6	16.4	16.1	15.8	15.6	15.1									15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
N° Servicios Domiciliarios	1,650	1,713	1,780	1,853	1,891	1,948	2,017									2,571	2,616	2,663	2,710	2,758	2,856	2,957	3,062	3,399	4,046	4,816	5,732
Habitantes/Domicilio	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4									3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Proyección población	5,849	6,081	6,334	6,603	6,767	6,954	7,207									9,214	9,377	9,543	9,712	9,885	10,235	10,598	10,973	32,310	38,458	45,775	54,484
Dotación (l/s)																147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
% ANC																55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
Proyección demanda (l/s)																24	25	25	26	26	27	28	29	85	101	121	144
Producción actual (l/s)	24	24	24	24	24	24	24									24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25
Déficit/ Superavit actual (l/s)																-0.3	-0.7	-1.2	-1.6	-2.1	-3.0	-4.0	-5.0	-61.2	-77.5	-96.8	-118.7
Producción con proyecto (l/s)																24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)																-0.3	-0.7	-1.2	-1.6	-2.1	-3.0	-4.0	-5.0	-61	-77	-97	-119
Almacenamiento Requerido																734	745	757	769	781	805	831	857	2,429	2,858	3,370	3,979
Almacenamiento Actual	600	600	600	600	600	600	600									600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	601
Déficit/ Superavit actual (m3)																-134	-145	-157	-169	-181	-205	-231	-257	-1,829	-2,258	-2,770	-3,378

-0.2

DEFICITARIO

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares.



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 4 Sistema CO-A-38 Piedades Norte (Tanques Planta)

CO-A-38 Piedades Norte (TANQUES PLANTA)																											
	DATOS HISTORICOS							Crecimiento							AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo											
																2023		2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045	
	2013 (Dic)	2014 (Dic)	2015 (Dic)	2016 (Dic)	2017 (Dic)	2018 (Dic)	2019 (Dic)	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021		2022	2022 (OCT)	I Sem.	II Sem.								I Sem.
Nº Servicios Totales	1,070	1,141	1,199	1,262	1,315	1,360	1,414	6.6%	5.1%	5.3%	4.2%	3.4%	4.0%	3.2%	3.5%	244	248	253	257	262	271	281	290	322	383	456	542
Consumo Promedio	15.1	14.7	15.2	14.8	14.5	13.9	14.2									13.5	15.0	14.0	15.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
Nº Servicios Domiciliarios	1,070	1,141	1,199	1,224	1,271	1,315	1,367									230	234	239	243	247	256	265	274	304	362	430	511
Habitantes/Domicilio	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5									3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5
Proyección población	3,745	3,994	4,197	4,417	4,603	4,760	4,949									854	869	885	900	916	949	982	1,017	1,128	1,341	1,595	2,438
Dotación (l/s)																129	143	133	143	133	133	133	133	133	133	133	104
% ANC																45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Proyección demanda (l/s)																1.8	2.1	2.0	2.2	2.1	2.1	2.2	2.3	2.5	3.0	3.6	4.2
Producción actual (l/s)																2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
Déficit/ Superavit actual (l/s)																0.91	0.67	0.77	0.59	0.70	0.63	0.55	0.48	0.23	-0.25	-0.82	-1.49
Producción con proyecto (l/s)																2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)																0.9	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0	-0	-1	-1
Almacenamiento Requerido																139	145	142	147	144	146	148	150	157	170	185	202
Almacenamiento Actual																220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Déficit/ Superavit actual (m3)																81	75	78	73	76	74	72	70	63	50	35	18

7.5

DEFICITARIO

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 5 Sistema CO-A-38 Piedades Norte (Tanque Corrales)

CO-A-38 Piedades Norte (TANQUE CORRALES)																											
	DATOS HISTORICOS							Crecimiento							ANO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo											
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014-	2015-	2016-	2017-	2018-	2019-	2020-	2021-	2022	2023	2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045	
	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	(Dic)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (OCT)	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.								
N° Servicios Totales	1,070	1,141	1,199	1,262	1,315	1,360	1,414	6.6%	5.1%	5.3%	4.2%	3.4%	4.0%	3.2%	3.5%	985	1,002	1,020	1,038	1,056	1,093	1,132	1,172	1,300	1,546	1,838	2,186
Consumo Promedio	15.1	14.7	15.2	14.8	14.5	13.9	14.2									13.5	15.0	14.0	15.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
N° Servicios Domiciliares	1,070	1,141	1,199	1,224	1,271	1,315	1,367									929	946	962	979	996	1,032	1,068	1,106	1,227	1,459	1,735	2,063
Habitantes/Domicilio	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5									3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5
Proyección población	3,745	3,994	4,197	4,417	4,603	4,760	4,949									3,446	3,507	3,569	3,632	3,696	3,826	3,961	4,101	4,550	5,410	6,433	9,836
Dotación (l/s)																129	143	133	143	133	133	133	133	133	133	133	104
% ANC																45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Proyección demanda (l/s)																7.4	8.4	8.0	8.7	8.3	8.6	8.9	9.2	10.2	12.1	14.4	17.1
Producción actual (l/s)																9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
Déficit/ Superavit actual (l/s)																2.06	1.09	1.51	0.79	1.23	0.94	0.64	0.32	-0.68	-2.61	-4.90	-7.62
Producción con proyecto (l/s)																9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)																2.1	1.1	1.5	0.8	1.2	0.9	0.6	0.3	-1	-3	-5	-8
Almacenamiento Requerido																287	313	302	321	309	317	325	333	360	411	471	544
Almacenamiento Actual																100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Déficit/ Superavit actual (m3)																-187	-213	-202	-221	-209	-217	-225	-233	-260	-311	-371	-444

36

DEFICITARIO

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 6 Sistema CO-A-38 Piedades Norte (La Esperanza)

CO-A-38 Piedades Norte (LA ESPERANZA)																											
	DATOS HISTORICOS							Crecimiento							ANO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo											
																2023		2024									
	2013 (Dic)	2014 (Dic)	2015 (Dic)	2016 (Dic)	2017 (Dic)	2018 (Dic)	2019 (Dic)	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2022	2022 (OCT)	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045
N° Servicios Totales	1,070	1,141	1,199	1,262	1,315	1,360	1,414	6.6%	5.1%	5.3%	4.2%	3.4%	4.0%	3.2%	3.5%	216	220	224	228	232	240	249	257	286	340	404	480
Consumo Promedio	15.1	14.7	15.2	14.8	14.5	13.9	14.2									13.5	15.0	14.0	15.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
N° Servicios Domiciliarios	1,070	1,141	1,199	1,224	1,271	1,315	1,367									204	208	211	215	219	227	235	243	269	320	381	453
Habitantes/Domicilio	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5									3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5
Proyección población	3,745	3,994	4,197	4,417	4,603	4,760	4,949									757	770	784	798	812	840	870	901	999	1,188	1,413	2,161
Dotación (l/s)																129	143	133	143	133	133	133	133	133	133	133	104
% ANC																45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Proyección demanda (l/s)																1.6	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	2.0	2.2	2.7	3.2	3.8
Producción actual (l/s)																2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
Déficit/ Superavit actual (l/s)																1.12	0.90	1.00	0.84	0.93	0.87	0.80	0.73	0.51	0.09	-0.41	-1.01
Producción con proyecto (l/s)																2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)																1.1	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	1	0	-0	-1
Almacenamiento Requerido																133	139	136	141	138	140	142	143	149	160	174	190
Almacenamiento Actual																300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Déficit/ Superavit actual (m3)																167	161	164	159	162	160	158	157	151	140	126	110

10.9

DEFICITARIO

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares.



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

Anexo Nro 2

Cuadro N.º 7 Cantonal de Palmares. Sistema CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramón

CO-A-39-Palmares - Las Juntas - San Ramón																																								
	DATOS HISTÓRICOS A DICIEMBRE												Crecimiento						AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo					Quinquenios															
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	% Crec 2023	2022 (DIC)	2023		2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045									
	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.								
N° Servicios Totales	7491.0	7,934	8,095	8,297	8,467	8,038	8,219	8,318	8,439	8,497	8,692	2.0%	-5.1%	2.3%	1.2%	1.5%	0.7%	2.3%	2.5%	8,692	8,801	8,911	9,022	9,135	9,363	9,597	9,837	10,594	11,906	13,561	15,343									
Consumo Promedio	18.5	17.7	17.2	16.9	16.7	16.9	16.4	15.7	15.5	16.3	13.8									16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5									
N° Servicios Domiciliares	6976.0	7,147	7,302	7,772	7,572	7,317	7,461	7,546	7,660	7,717	7,866									7,866	7,964	8,064	8,165	8,267	8,473	8,685	8,902	9,587	10,847	12,272	13,885									
Habitantes/Domicilio																				3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5									
Proyección población																				30,422	30,802	31,187	31,577	31,972	32,771	33,590	34,430	37,078	41,950	47,462	53,699									
Dotación (l/s)																				157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157									
% ANC																				44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%									
Proyección demanda (l/s)																				80	81	82	83	84	86	88	90	97	110	124	141									
Producción actual (l/s)																				150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150									
Déficit/ Superavit actual (l/s)																				70.3	69.3	68.3	67.3	66.3	64.2	62.0	59.8	52.9	40.1	25.7	9.4									
Producción con proyecto (l/s)																				150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150									
Déficit/ Superavit con proyecto (l/s)	Pedro Barrantes Ramirez:																																							
Almacenamiento Requerido	Tanque No. 1 1000 m ³ , Tanque No. 2 1000 m ³																																							
Almacenamiento Actual	Tanque No. 3 100 m ³																																							
Déficit/ Superavit actual (m ³)																				852	837	822	808	792	762	731	699	598	413	203	-35									

25.5

ACEPTABLE

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 9 Sistema CO-A-41 La Granja-Palmares

CO-A-41- La Granja - Palmares																															
	DATOS HISTORICOS A DICIEMBRE												Crecimiento					AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo						Quinquenios						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	% Crec 2023	2022 (Dic)	2023		2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045
																					I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.							
N° Servicios Totales	211.0	220	220	230	235	226	232	231	233	241	247	2.2%	-3.8%	2.7%	-0.4%	0.9%	3.4%	2.5%	3.0%	247	251	254	258	262	270	278	286	312	361	418	484
Consumo Promedio	17.0	16.2	16.0	15.0	16.4	15.9	15.0	15.6	15.1	15.0	14.6									16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
N° Servicios Domiciliarios	776.0	509	818	851	877	222	227	225	227	234	239									239	243	246	250	253	261	269	277	302	349	404	468
Habitantes/Domicilio																				3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Proyección población																				889	902	916	929	943	971	1,000	1,029	1,124	1,300	1,504	1,741
Dotación (l/s)																				153	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153
% ANC																				44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Proyección de demanda (l/s)																				2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.9	3.3	3.8	4.4
Producción actual (l/s)																				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Déficit/Superavit actual (l/s)																				1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.1	0.7	0.2	-0.4
Producción con proyecto (l/s)																				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Déficit/Superavit con proyecto (l/s)																				1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1	1	0	-0
Almacenamiento Requerido																				78	78	79	79	80	81	82	83	87	93	101	109
Almacenamiento Actual																				175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Déficit/ Superavit actual (m3)																				97	97	96	96	95	94	93	92	88	82	74	66

La Granja / Sector 009

0.1

175

ACEPTABLE

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Cuadro N.º 10 Sistema CO-A-42 Paco Rodríguez-Palmares

CO-A-42- Paco Rodriguez - Palmares																															
	DATOS HISTORICOS A DICIEMBRE											Crecimiento							AÑO BASE	Quinquenio Asegurar Crecimiento Vegetativo					Quinquenios						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	% Crec 2023	2022 (Dic)	2023		2024		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2045
																					I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.							
N° Servicios Totales	104	107	108	111	113	85	105	113	112	117	125	1.8%	-24.8%	23.5%	7.6%	-0.9%	4.5%	6.8%	5.7%	125	129	132	136	140	148	156	165	194	256	337	443
Consumo Promedio	15.2	14.4	15.2	15.9	16.0	15.4	15.2	15.1	14.3	14.8	13.8									15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
N° Servicios Domiciliares	100	104	105	109	111	84	104	112	111	116	124									124	128	131	135	139	146	155	163	193	254	334	440
Habitantes/Domicilio																				3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Proyección población																				437.50	449.86	462.57	475.64	489.08	516.72	545.92	576.77	680.18	895.34	1178.57	1551.39
Dotación (l/s)																				142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86	142.86
% ANC																				0.44	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.38	0.35	0.25	0.25	0.25	0.25
Proyección de demanda (l/s)																				1.04	1.06	1.09	1.11	1.14	1.20	1.25	1.29	1.41	1.85	2.44	3.21
Producción actual (l/s)																				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Déficit/Superavit actual (l/s)																				(0.04)	(0.06)	(0.09)	(0.11)	(0.14)	(0.20)	(0.25)	(0.29)	(0.41)	(0.85)	(1.44)	(2.21)
Producción con proyecto (l/s)																				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Déficit/Superavit con proyecto (l/s)																				(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.4)	(0.9)	(1.4)	(2.2)
Almacenamiento Requerido																				60.1	60.4	60.8	61.1	61.6	62.4	63.1	63.7	65.4	71.9	80.4	91.6
Almacenamiento Actual																				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Déficit/ Superavit actual (m3)																				39.9	39.6	39.2	38.9	38.4	37.6	36.9	36.3	34.6	28.1	19.6	8.4

Buenos Aires Sector 7

0.1

DEFICITARIO

-0.9

Fuente: Balances Hídricos suministrados por el Director Región Central Oeste adjunto al memorando No.SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3) calculados desde el año 2019 en que la Región asumió las cantonales de San Ramón y Palmares



Anexo Nro 3

	Plan de acción: Planes maestros PEI 2022-2026	Página 1 de 3
	UEN Programación y Control Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo	Nº de Versión: 01

PLANES DE ACCION 2023-2027 UEN Programación y Control
Planes Maestros

Tema I: Eficiencia en la gestión empresarial (eje)

Objetivo Estratégico: Garantizar la eficiencia en la planificación y ejecución de las inversiones

Responsables: Subgerente Ambiente Investigación y Desarrollo

Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones					
Indicador					
Cantidad de planes maestros realizados durante el periodo					
Metas					
Línea base	2023	2024	2025	2026	2027
N/A	1	0.5	0.5	1	0.5

Objetivo Específico: Cumplir con el contenido y eficiencia del plan de inversiones

Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones					
Indicador					
Cantidad de planes maestros realizados durante el periodo					
Metas					
Línea base	2023	2024	2025	2026	2027
N/A	0.5	0.5	1	0.5	1

Responsable del Objetivo Específico	Fecha de inicio MM-AA	Fecha de conclusión MM-AA	Costo programado (miles de colones)
Alejandra Mora Segura	01/01/2023	31/12/2027	0



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

	Plan de acción: Planes maestros PEI 2022-2026	Página 2 de 3
	UEN Programación y Control Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo	Nº de Versión: 01

Nombre del Plan de Acción: Realizar los planes maestros de recurso hídrico, saneamiento e infraestructura para la planificación de las inversiones y el ordenamiento de los sistemas operados en forma directa y delegada, mediante la identificación de las acciones que permitan el aseguramiento del recurso hídrico y saneamiento a mediano y largo plazo

Año 2023

Acciones (¿qué necesita hacerse?)	Indicador	Meta (anual acumulada)	Responsable	Fecha de inicio mm-aa	Fecha de fin mm-aa	Presupuesto en miles de colones
Elaborar Plan Maestro Básico para la Región Huetar Caribe	Cantidad de planes maestros realizados	1	Director de Planificación, Subgerentes áreas funcionales	ene-23	dic-23	0

Año 2024

Acciones (¿qué necesita hacerse?)	Indicador	Meta (anual acumulada)	Responsable	Fecha de inicio mm-aa	Fecha de fin mm-aa	Presupuesto en miles de colones
Elaborar Plan Maestro Básico para la Región Chorotega (a analizarse trabajarlo por fases)	Cantidad de planes maestros realizados	0.5	Director de Planificación, Subgerentes áreas funcionales	ene-24	dic-24	0

Año 2025

Acciones (¿qué necesita hacerse?)	Indicador	Meta (anual acumulada)	Responsable	Fecha de inicio mm-aa	Fecha de fin mm-aa	Presupuesto en miles de colones
Elaborar Plan Maestro Básico para el área de estudio identificada (según priorización)	Cantidad de planes maestros realizados	0.5	Director de Planificación, Subgerentes áreas funcionales	ene-25	dic-25	0



	Plan de acción: Planes maestros PEI 2022-2026	Página 3 de 3
	UEN Programación y Control Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo	Nº de Versión: 01

Año 2026

Acciones (¿qué necesita hacerse?)	Indicador	Meta (anual acumulada)	Responsable	Fecha de inicio mm-aa	Fecha de fin mm-aa	Presupuesto en miles de colones
Elaborar Plan Maestro Básico para el área de estudio identificada (según priorización)	Cantidad de planes maestros realizados	1	Director de Planificación, Subgerentes áreas funcionales	ene-26	dic-26	0

Año 2027

Acciones (¿qué necesita hacerse?)	Indicador	Meta (anual acumulada)	Responsable	Fecha de inicio mm-aa	Fecha de fin mm-aa	Presupuesto en miles de colones
Elaborar Plan Maestro Básico para el área de estudio identificada (según priorización)	Cantidad de planes maestros realizados	0.5	Director de Planificación, Subgerentes áreas funcionales	ene-27	dic-27	0

Consideraciones:

- Por indicaciones del SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución. Es por ello que no se tienen costos de inversión asociados.
- El costo del desarrollo del plan de acción estará asociado a las remuneraciones, transporte y viáticos de los colaboradores de la Institución que participen en el mismo.



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Anexo Nro. 4

Cuadro 11 Resumen de informes mensuales del proyecto No. 1559, 2021-2023

Informes mensuales del proyecto 1559

No.	Mes del reporte	Comentarios	Resumen del comentario	Justificación real vs planificado	Elaborado por	Autorizado por
Año 2021						
09-2021 San Ramón-Palmare	Setiembre 2021	No se indica		El cronograma debe reprogramarse para que refleje la realidad del proyecto.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
10-2021 San Ramón-Palmare	Octubre 2021	El proyecto no finalizó ninguna actividad durante el mes en curso, sin embargo presentó avances en los diferentes componentes de diseño.	Presentó avances	El proyecto debe analizarse para verificar si se requiere actualización de fechas programadas.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
11-2021 San Ramón-Palmare	Noviembre 2021	El proyecto no finalizó ninguna actividad durante el mes en curso, sin embargo presentó avances en los diferentes componentes de diseño.	Presentó avances	El proyecto debe analizarse para verificar si se requiere actualización de fechas programadas.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
12-2021 San Ramón-Palmare	Diciembre 2021	El proyecto no finalizó ninguna actividad durante el mes en curso, sin embargo presentó avances en los diferentes componentes de diseño.	Presentó avances	El proyecto debe analizarse para verificar si se requiere actualización de fechas programadas.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
Año 2022						
01-2022 San Ramón-Palmare	Enero 2022	El proyecto no finalizó ninguna actividad durante el mes en curso, sin embargo presentó avances en los diferentes componentes de diseño.	Presentó avances	El proyecto debe analizarse para verificar si se requiere actualización de fechas programadas.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
02-2022 San Ramón-Palmare	Febrero 2022	El proyecto no finalizó ninguna actividad durante el mes en curso, sin embargo presentó avances en los diferentes componentes de diseño.	Presentó avances	Se requiere actualización del cronograma para que refleje la realidad del proyecto.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
03-2022 San Ramón-Palmare	Marzo 2022	El proyecto no finalizó ninguna actividad durante el mes en curso, sin embargo presentó avances en los diferentes componentes de diseño.	Presentó avances	Se requiere actualización del cronograma para que refleje la realidad del proyecto.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
04-2022 San Ramón-Palmare	Abril 2022	Durante el mes de abril, el diseñador completa los procesos del diseño final. Se realiza la respuesta propuesta para la Región Central. Está pendiente la consolidación del expediente de proyecto para envío a la Regional.	Diseñador completa los procesos del diseño final.	El diseñador no se encuentra destacado al 100% en el diseño del proyecto.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
05-2022 San Ramón-Palmare	Mayo 2022	Durante el mes de mayo se envía el diseño final a la Regional Central Oeste para su revisión y presentación de no objeción.	Se envía el diseño final a la Regional Central Oeste	El diseñador no se encuentra destacado al 100% en el diseño del proyecto.	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
06-2022 San Ramón-Palmare	Junio 2022	Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Impacto al tiempo: El cronograma anterior del proyecto, presenta una conceptualización de la ruta de trabajo que no está acorde con la realidad del proyecto. Los cambios realizados son: - Se ajusta el tiempo programado para la adquisición de los terrenos pendientes, ajustandolos a los trámites de Donación por parte de la Municipalidad de San Ramón, Pagos de cheques a propietarios y Adquisición por Expropiación. - Se integran a la fase de Diseño, actividades de revisión por parte de la Regional, para la no objeción de los diseños, así mismo se ingresan actividades de revisión de diseños por parte de la Unidad Ejecutora y un eventual tarea de riesgo para la readecuación por parte del diseñador. - Se ajusta la tarea de realización de presupuestos, como una actividad tercerizada por UNOPS. - Se ajustan las fases de Contratación y Ejecución, debido a los cambios en las fases de Preinversión y Diseño. Adquisición de Terrenos con avance de 97% Diseños revisados.	Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Cambios: - Se ajusta el tiempo programado para la adquisición de los terrenos pendientes, ajustandolos a los trámites de Donación por parte de la Municipalidad de San Ramón, Pagos de cheques a propietarios y Adquisición por Expropiación. - Se integran a la fase de Diseño, actividades de revisión por parte de la Regional, para la no objeción de los diseños, así mismo se ingresan actividades de revisión de diseños por parte de la Unidad Ejecutora y un eventual tarea de riesgo para la readecuación por parte del diseñador. - Se ajusta la tarea de realización de presupuestos, como una actividad tercerizada por UNOPS. - Se ajustan las fases de Contratación y Ejecución, debido a los cambios en las fases de Preinversión y Diseño.	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

No.	Mes del reporte	Comentarios	Resumen del comentario	Justificación real vs planificado	Elaborado por	Autorizado por
Año 2022						
07-2022 San Ramón-Palmare	Julio 2022	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>Se presentan avances en la gestión realizada por la Municipalidad de San Ramón, respecto al cambio de Uso de Suelo del terreno San Pedro. Se realiza el 06 de julio, una reunión en conjunto con la Regional Central Oeste para definir las objeciones presentadas al diseño del proyecto, presentado por UEN PyC. (ref: Minuta GG-UEPIAYA-BCIE-2022-02403).</p> <p>Adquisición de Terrenos con avance de 97% Diseños revisados.</p>	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>Se presentan avances en la gestión realizada por la Municipalidad de San Ramón, respecto al cambio de Uso de Suelo del terreno San Pedro. Se realiza el 06 de julio, una reunión en conjunto con la Regional Central Oeste para definir las objeciones presentadas al diseño del proyecto, presentado por UEN PyC.</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Mónica Brenes Madrigal
08-2022 San Ramón-Palmare	Agosto 2022	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>La Municipalidad debe publicar Fe de Erratas en la Gaceta, para consignar la cédula jurídica de la Municipalidad de San Ramón en la Ley 10.016. Se encuentra en revisión de las citas para proceder con el cambio de naturaleza. El 23 de agosto, se lleva a cabo una reunión con la Regional Central Oeste en donde se acuerda que la UEPI AyA/BCIE llevará a cabo los modelos hidráulicos de los sistemas La Paz, San Ramón y Palmare. Con el fin de subsanar lo solicitado por el Ing. Melvin Castro González.</p> <p>Envío Preliminar de Diseños a UE Revisión de Diseños por parte de la UE</p> <p>Adquisición de Terrenos con avance de 97% Diseños revisados.</p> <p>En fase de preinversión, no se realizan pruebas de calidad.</p>	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>La Municipalidad debe publicar Fe de Erratas en la Gaceta. Lleva a cabo una reunión con la Regional Central Oeste en donde se acuerda que la UEPI AyA/BCIE llevará a cabo los modelos hidráulicos de los sistemas La Paz, San Ramón y Palmare. Con el fin de subsanar lo solicitado por el Ing. Melvin Castro González.</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Enor González Arroyo
09-2022 San Ramón-Palmare	Setiembre 2022	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>La Municipalidad debe publicar Fe de Erratas en la Gaceta, para consignar la cédula jurídica de la Municipalidad de San Ramón en la Ley 10.016. Se encuentra en revisión de las citas para proceder con el cambio de naturaleza. El diseño se acepta por parte de la UEPI AyA/BCIE, se procede a contactar a UNOPS para la realización de los presupuestos detallados del proyecto.</p> <p>Adquisición de Terrenos con avance de 97% Diseños revisados.</p> <p>En fase de preinversión, no se realizan pruebas de calidad.</p>	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>La Municipalidad debe publicar Fe de Erratas en la Gaceta El diseño se acepta por parte de la UEPI AyA/BCIE, se procede a contactar a UNOPS para la realización de los presupuestos detallados del proyecto.</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Enor González Arroyo
10-2022 San Ramón-Palmare	Setiembre 2022	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>UNOPS empieza a trabajar en presupuesto detallado de obra. El cual se espera esté para el mes de marzo de 2023.</p> <p>Envío Preliminar de Diseños a UE Revisión de Diseños por parte de la UE</p> <p>Adquisición de Terrenos con avance de 97% Diseños revisados.</p> <p>En fase de preinversión, no se realizan pruebas de calidad.</p>	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>UNOPS empieza a trabajar en presupuesto detallado de obra. El cual se espera esté para el mes de marzo de 2023.</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Enor González Arroyo
12-2022 San Ramón-Palmare	Diciembre	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>Se adquiere uno de los terrenos el 23-12-22 en San Ramón. El presupuesto avanza un 20% respecto al mes anterior.</p> <p>Envío Preliminar de Diseños a UE Revisión de Diseños por parte de la UE Adquisición de Terrenos con avance de 97% Diseños revisados.</p> <p>En fase de preinversión, no se realizan pruebas de calidad.</p>	<p>Cronograma actualizado mediante solicitud de cambio 1559-GG-UEPIAYA-2022-03. Aprobado mediante memorando GG-2022-01807.</p> <p>Se adquiere uno de los terrenos el 23-12-22 en San Ramón. El presupuesto avanza un 20% respecto al mes anterior.</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Enor González Arroyo



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

No.	Mes del reporte	Comentarios	Resumen del comentario	Justificación real vs planificado	Elaborado por	Autorizado por																																																			
Año 2023																																																									
01-2023	Enero 2023	<p>El cronograma del proyecto indica como comienzo del proyecto 04/05/18 y fin 11/06/27.</p> <p>Justificación de la desviación: No existe desviación para el periodo reportado, debido a que no se planificó gasto en ningún rubro del proyecto.</p> <p>Línea base:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Fecha de Inicio Programada</th> <th>Fecha de Finalización Programada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Factibilidad</td> <td>04/05/2018</td> <td>28/06/2023</td> </tr> <tr> <td>II. Financiamiento</td> <td>04/05/2018</td> <td>04/05/2018</td> </tr> <tr> <td>III. Diseño Final</td> <td>12/03/2021</td> <td>03/03/2023</td> </tr> <tr> <td>IV. Contratación</td> <td>28/06/2023</td> <td>13/11/2024</td> </tr> <tr> <td>V. Construcción</td> <td>08/01/2025</td> <td>22/09/2026</td> </tr> </tbody> </table> <p>Principales riesgos: Existe el riesgo de incumplimiento de entrega del producto de presupuesto por parte de UNOPS. Así mismo, la donación del terreno para el Tanque San Pedro, puede volverse un riesgo activo, debido al trámite de adquisición que conlleva la donación. Lecciones aprendidas: No se establecen lecciones aprendidas para el periodo reportado.</p>	Fase	Fecha de Inicio Programada	Fecha de Finalización Programada	I. Factibilidad	04/05/2018	28/06/2023	II. Financiamiento	04/05/2018	04/05/2018	III. Diseño Final	12/03/2021	03/03/2023	IV. Contratación	28/06/2023	13/11/2024	V. Construcción	08/01/2025	22/09/2026	<p>El cronograma del proyecto indica como comienzo del proyecto 04/05/18 y fin 11/06/27.</p> <p>La línea base indica del 04/05/2018 al 22/09/2026.</p> <p>Riesgos: Incumplimiento entrega de producto de presupuesto. Tramitación de donación de terreno para Tanque San Pedro.</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Revisado por: Ana P. Bolaños Vázquez																																	
Fase	Fecha de Inicio Programada	Fecha de Finalización Programada																																																							
I. Factibilidad	04/05/2018	28/06/2023																																																							
II. Financiamiento	04/05/2018	04/05/2018																																																							
III. Diseño Final	12/03/2021	03/03/2023																																																							
IV. Contratación	28/06/2023	13/11/2024																																																							
V. Construcción	08/01/2025	22/09/2026																																																							
02-2023	Febrero 2023	<p>3- Avance en el Periodo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Fecha de Inicio Programada / Real</th> <th>Fecha de Finalización Programada / Real</th> <th>Avance Mes Anterior</th> <th>Avance Mes Actual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Factibilidad</td> <td>04/05/2018</td> <td>28/06/2023</td> <td>99%</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>II. Financiamiento</td> <td>04/05/2018</td> <td>04/05/2018</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>III. Diseño Final</td> <td>12/03/2021</td> <td>03/03/2023</td> <td>97%</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>IV. Contratación</td> <td>28/06/2023</td> <td>13/11/2024</td> <td>0%</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>V. Construcción</td> <td>08/01/2025</td> <td>22/09/2026</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">AVANCE DE PROYECTO</td> <td>14.99%</td> <td>14.99%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Actividades Realizadas: Se avanza con el trámite de donación del terreno donde se ubicará el Tanque San Pedro, la Municipalidad de San Ramón remitió a la Notaría del Estado la escritura para su inscripción. Además se realizan reuniones en conjunto con asesoría legal, para determinar la vía más expedita para el trámite de corta de árboles en la zona donde se ubicará el tanque San Pedro. El presupuesto es entregado por parte de UNOPS, el cual está realizando readequaciones para que sea consistente con lo solicitado por el Volumen 5 del AYA.</p> <p>Hitos Logrados en el Periodo: Justificación de desviaciones: Desviación en Tiempo: El periodo cierra con una diferencia de +0.25% según lo programado, esto debido a que las gestiones para la adquisición del terreno de "Tanque San Pedro" han avanzado de manera expedita. Desviación Financiera: Para el periodo reportado, no se tiene programada la ejecución de presupuesto.</p> <p>4- Matriz de Riesgos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Riesgo</th> <th>Clasificación</th> <th>Métrica de Control</th> <th>Estado de Métrica de Control</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Readequación de Inventario por parte de PjC</td> <td>Bajo-medio</td> <td>Revisión constante con los reportes de avance de la programación del inventario, así como de la actualización de inventario en el proceso de diseño.</td> <td>Riesgo controlado no recurrente.</td> </tr> <tr> <td>Riesgo de PjC (Readequación Final)</td> <td>Medio</td> <td>Que se presente para que se genere el informe final.</td> <td>Riesgo identificado.</td> </tr> <tr> <td>Riesgo de Apelación CGR-Resolución Final</td> <td>Medio-Alto</td> <td>Que se presente para que se genere el informe final.</td> <td>Riesgo identificado.</td> </tr> </tbody> </table>	Fase	Fecha de Inicio Programada / Real	Fecha de Finalización Programada / Real	Avance Mes Anterior	Avance Mes Actual	I. Factibilidad	04/05/2018	28/06/2023	99%	99%	II. Financiamiento	04/05/2018	04/05/2018	100%	100%	III. Diseño Final	12/03/2021	03/03/2023	97%	98%	IV. Contratación	28/06/2023	13/11/2024	0%	1%	V. Construcción	08/01/2025	22/09/2026	0%	0%	AVANCE DE PROYECTO			14.99%	14.99%	Riesgo	Clasificación	Métrica de Control	Estado de Métrica de Control	Readequación de Inventario por parte de PjC	Bajo-medio	Revisión constante con los reportes de avance de la programación del inventario, así como de la actualización de inventario en el proceso de diseño.	Riesgo controlado no recurrente.	Riesgo de PjC (Readequación Final)	Medio	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.	Riesgo de Apelación CGR-Resolución Final	Medio-Alto	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.	<p>Avance del proyecto muestra periodo del 04/05/2018 al 22/09/2026.</p> <p>Actividades realizadas: -Avance trámite de donación terreno para Tanque San Pedro -Reuniones con asesoría legal para trámite rápido de corta de árboles en zona donde se ubicará Tanque San Pedro. -El presupuesto es entregado por parte de UNOPS, el cual está realizando readequaciones para que sea consistente con lo solicitado por el Volumen 5 del AYA.</p> <p>Desviación de tiempo: El periodo cierra con una diferencia de +0.25% según lo programado, esto debido a que las gestiones para la adquisición del terreno de "Tanque San Pedro" han avanzado de manera expedita.</p> <p>Riesgos: -Readequación de Diseños por parte de PjC -Recurso de Objeción/Resolución Final -Recurso de Apelación CGR-Resolución Final</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Revisado por: Ana P. Bolaños Vázquez
Fase	Fecha de Inicio Programada / Real	Fecha de Finalización Programada / Real	Avance Mes Anterior	Avance Mes Actual																																																					
I. Factibilidad	04/05/2018	28/06/2023	99%	99%																																																					
II. Financiamiento	04/05/2018	04/05/2018	100%	100%																																																					
III. Diseño Final	12/03/2021	03/03/2023	97%	98%																																																					
IV. Contratación	28/06/2023	13/11/2024	0%	1%																																																					
V. Construcción	08/01/2025	22/09/2026	0%	0%																																																					
AVANCE DE PROYECTO			14.99%	14.99%																																																					
Riesgo	Clasificación	Métrica de Control	Estado de Métrica de Control																																																						
Readequación de Inventario por parte de PjC	Bajo-medio	Revisión constante con los reportes de avance de la programación del inventario, así como de la actualización de inventario en el proceso de diseño.	Riesgo controlado no recurrente.																																																						
Riesgo de PjC (Readequación Final)	Medio	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.																																																						
Riesgo de Apelación CGR-Resolución Final	Medio-Alto	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.																																																						
03-2023	Marzo 2023	<p>3- Avance en el Periodo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Fecha de Inicio Programada / Real</th> <th>Fecha de Finalización Programada / Real</th> <th>Avance Mes Anterior</th> <th>Avance Mes Actual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Factibilidad</td> <td>04/05/2018</td> <td>28/06/2023</td> <td>99%</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>II. Financiamiento</td> <td>04/05/2018</td> <td>04/05/2018</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>III. Diseño Final</td> <td>12/03/2021</td> <td>03/03/2023</td> <td>99%</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>IV. Contratación</td> <td>28/06/2023</td> <td>13/11/2024</td> <td>1%</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>V. Construcción</td> <td>08/01/2025</td> <td>22/09/2026</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">AVANCE DE PROYECTO</td> <td>14.99%</td> <td>14.99%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Actividades Realizadas: El presupuesto detallado, se encuentra en correcciones solicitadas por la UEPI AYA/BCIE. Hitos Logrados en el Periodo: No se registran hitos en el periodo.</p> <p>Justificación de desviación: Desviación en Tiempo: El proyecto se encuentra +0.2% por encima de lo programado, a la fecha debido a que se ha trabajado en la redacción del cartel en paralelo con la elaboración del presupuesto detallado. Desviación Financiera: No existe desviación financiera.</p> <p>4- Matriz de Riesgos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Riesgo</th> <th>Clasificación</th> <th>Métrica de Control</th> <th>Estado de Métrica de Control</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Readequación de Inventario por parte de PjC</td> <td>Bajo-medio</td> <td>Revisión constante con los reportes de avance de la programación del inventario, así como de la actualización de inventario en el proceso de diseño.</td> <td>Riesgo controlado no recurrente.</td> </tr> <tr> <td>Riesgo de PjC (Readequación Final)</td> <td>Medio</td> <td>Que se presente para que se genere el informe final.</td> <td>Riesgo identificado.</td> </tr> <tr> <td>Riesgo de Apelación CGR-Resolución Final</td> <td>Medio-Alto</td> <td>Que se presente para que se genere el informe final.</td> <td>Riesgo identificado.</td> </tr> </tbody> </table>	Fase	Fecha de Inicio Programada / Real	Fecha de Finalización Programada / Real	Avance Mes Anterior	Avance Mes Actual	I. Factibilidad	04/05/2018	28/06/2023	99%	99%	II. Financiamiento	04/05/2018	04/05/2018	100%	100%	III. Diseño Final	12/03/2021	03/03/2023	99%	99%	IV. Contratación	28/06/2023	13/11/2024	1%	1%	V. Construcción	08/01/2025	22/09/2026	0%	0%	AVANCE DE PROYECTO			14.99%	14.99%	Riesgo	Clasificación	Métrica de Control	Estado de Métrica de Control	Readequación de Inventario por parte de PjC	Bajo-medio	Revisión constante con los reportes de avance de la programación del inventario, así como de la actualización de inventario en el proceso de diseño.	Riesgo controlado no recurrente.	Riesgo de PjC (Readequación Final)	Medio	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.	Riesgo de Apelación CGR-Resolución Final	Medio-Alto	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.	<p>Avance del proyecto muestra periodo del 04/05/2018 al 22/09/2026.</p> <p>Desviación en Tiempo: El proyecto se encuentra +0.2% por encima de lo programado, a la fecha debido a que se ha trabajado en la redacción del cartel en paralelo con la elaboración del presupuesto detallado.</p> <p>Riesgos: -Readequación de Diseños por parte de PjC -Recurso de Objeción/Resolución Final -Recurso de Apelación CGR-Resolución Final</p>	No indica	Wilson Carrión Hidalgo	Revisado por: Ana P. Bolaños Vázquez
Fase	Fecha de Inicio Programada / Real	Fecha de Finalización Programada / Real	Avance Mes Anterior	Avance Mes Actual																																																					
I. Factibilidad	04/05/2018	28/06/2023	99%	99%																																																					
II. Financiamiento	04/05/2018	04/05/2018	100%	100%																																																					
III. Diseño Final	12/03/2021	03/03/2023	99%	99%																																																					
IV. Contratación	28/06/2023	13/11/2024	1%	1%																																																					
V. Construcción	08/01/2025	22/09/2026	0%	0%																																																					
AVANCE DE PROYECTO			14.99%	14.99%																																																					
Riesgo	Clasificación	Métrica de Control	Estado de Métrica de Control																																																						
Readequación de Inventario por parte de PjC	Bajo-medio	Revisión constante con los reportes de avance de la programación del inventario, así como de la actualización de inventario en el proceso de diseño.	Riesgo controlado no recurrente.																																																						
Riesgo de PjC (Readequación Final)	Medio	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.																																																						
Riesgo de Apelación CGR-Resolución Final	Medio-Alto	Que se presente para que se genere el informe final.	Riesgo identificado.																																																						
Total de reportes		18 reportes																																																							

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de los Informes mensuales del proyecto 1559, ubicados en la Intranet.-AYA



Anexo Nro 5

Funciones y responsabilidades de cada área de la Institución que involucra la gestión de los proyectos

Área Organizativa involucrada en el proceso de la gestión de proyectos	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
Subgerencia de Ambiente, Investigación y Desarrollo	Lograr el desarrollo ordenado de los sistemas que administra y opera la Institución con la finalidad de satisfacer las necesidades y expectativas del mercado en forma óptima y en concordancia con el ambiente. (El resaltado es nuestro)	Dirigir, evaluar y controlar la planificación, diseño y construcción de las obras de acueductos y alcantarillados sanitarios de los sistemas que administra la Institución. Analizar, autorizar y proponer a la Gerencia y Subgerencia General los Planes Maestros de Desarrollo Físico y de Inversiones de los proyectos de construcción o mejora de los sistemas que administra, opera y fiscaliza la institución. Aprobar la programación anual de los proyectos de construcción y mejora de los sistemas directos de agua y alcantarillado sanitario contemplados en el Plan de Desarrollo e inversiones así como velar por su cumplimiento. Velar porque los proyectos a ejecutar sean factibles técnica, legal y financieramente. Velar por el adecuado seguimiento y evaluación físico-financiera de la ejecución de los proyectos incluidos en los Planes Maestros de Desarrollo Físico y de Inversiones. Coordinar con las dependencias respectivas las necesidades de mejora o construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario. (...) (El resaltado no es del original)
UEN Programación y Control	Formular los planes de desarrollo o inversión de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, así como,	(...) Monitorear la ejecución de los proyectos en cuanto al cumplimiento de su programación y ejecución físico financiera. Hacer hoy la entrega formal de los sistemas directos construidos para que entren en operación.



Área Organizativa involucrada en el proceso de la gestión de proyectos	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
	<p>evaluar los resultados de su ejecución con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de infraestructura física. (El resultado no es del original)</p>	<p>(...) (El resaltado es nuestro)</p>
<p>UEN Administración de Proyectos</p>	<p>Administrar la ejecución de los proyectos de construcción y mejora de los sistemas directos de agua potable y alcantarillado sanitario, velando por la conservación del recurso hídrico. (El resultado no es del original)</p>	<p>Proponer a la Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo la programación anual de los proyectos de construcción y mejora de los sistemas directos de agua y alcantarillado sanitario contemplados en el Plan Maestro de Desarrollo e Inversiones.</p> <p>Llevar a cabo las actividades técnicas y administrativas de programación, elaboración de especificaciones técnicas, presupuestos, reajustes, modificaciones, aprobación de pagos, apertura y finiquito de obra de los proyectos bajo su responsabilidad.</p> <p>Asignar los equipos de trabajo que estarán a cargo de los proyectos, desde la organización hasta el finiquito de la obra.</p> <p>Dirigir y ejecutar las actividades relacionadas con el diseño o construcción, ya sea por contrato o administración, de los proyectos bajo su responsabilidad.</p> <p>Supervisar que los proyectos de construcción se realicen de acuerdo con el diseño, cláusulas contractuales, programación, convenios y planes de inversión.</p> <p>Llevar a cabo las actividades relacionadas con el seguimiento físico y financiero de los proyectos.</p> <p>Aprobar, visar planos de construcción y realizar las inspecciones de campo por concepto de solicitud de nuevos servicios para urbanizaciones a nivel nacional.</p>



Área Organizativa involucrada en el proceso de la gestión de proyectos	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
		<p>Asesorar a las instancias jerárquicas superiores, entes externos y otros clientes tanto internos como externos en las materias bajo su competencia, así como atender, elaborar y presentar todos los requerimientos de información (consultas, informes y otros) que estos le hagan. (...) (El resaltado es nuestro)</p>



Área Organizativa involucrada en el proceso de la gestión de proyectos	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
Subgerencias de Gestión de Sistemas Periféricos	<p>Administrar, operar y optimizar los servicios de agua potable y aguas residuales, en el ámbito geográfico bajo su responsabilidad, de forma que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y en concordancia con el ambiente.</p> <p>(El resaltado es del original)</p>	<p>Aprobar estrategias, objetivos, metas, políticas, planes, procedimientos, estándares y proyectos de mejora de las áreas de optimización de sistemas, servicio al cliente, producción y distribución, recolección y tratamiento, gestión ambiental y sistemas rurales del área geográfica bajo su competencia.</p> <p>Velar por el cumplimiento de los planes programas y proyectos que se desarrollen en las diferentes dependencias del área geográfica bajo su responsabilidad.</p> <p>Coordinar con la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo las necesidades de infraestructura física.</p> <p>(...). (El resaltado es nuestro)</p>

Fuente: Elaboración propia con la información del Manual para la Gestión de Proyectos de Inversión en AyA 2011



Anexo Nro 6

Objetivo general, funciones y responsabilidades

Dependencia	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
Junta Directiva	Establecer e impulsar las políticas institucionales dirigidas a satisfacer las necesidades de agua potable y alcantarillado sanitario de los habitantes del país, velando por su cumplimiento sin menoscabo del interés y el patrimonio institucional.	
Presidencia Ejecutiva		(...) 15. Identificar, analizar y manejar permanentemente los riesgos a que está expuesta la Institución, velando por el cumplimiento de los objetivos institucionales, la supervivencia de la entidad y el fortalecimiento continuo de su credibilidad ante la ciudadanía costarricense. (...)
Dirección de Planificación Estratégica		1. Asesorar a las autoridades superiores y demás dependencias de la Institución, así como a los entes externos correspondientes, en el diseño y formulación de los planes, programas y proyectos sectoriales e institucionales que se deben desarrollar en el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo, considerando los objetivos institucionales de corto, mediano y largo plazo. (...)
AyA -BCIE	Implementar, dar seguimiento y ejecutar el contrato de préstamo que financia el Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Limón.	4. Planificar, organizar, dirigir y controlar el Programa de Ejecución de Obras, las actividades técnico-constructivas, ambientales, económicas, financieras, legales y sociales de los proyectos, de acuerdo con la Ley de Contratación Administrativa y las Cláusulas del Contrato de Préstamo suscrito con el BCIE. (...) 7. Supervisar el avance técnico de las obras en ejecución de acuerdo con la programación y los estudios preliminares de factibilidad técnica –financiera y legal.



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Dependencia	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
		(...) 20. Planificar y establecer los controles más eficaces para lograr el cumplimiento de los programas de trabajo, fechas y plazos de ejecución.
Gerencia y Subgerencia General	Garantizar el correcto funcionamiento administrativo y técnico institucional, procurando el desarrollo oportuno y eficaz de los procesos y labores, dentro del marco jurídico vigente, con la finalidad de apoyar la consecución de los objetivos institucionales.	(...) 22. Velar por la correcta administración y operación de los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, directamente administrados por AyA. (...) 25. Velar porque las unidades responsables analicen, recomienden, formulen las modificaciones que correspondan a efectos de que todo proyecto de construcción, ampliación o modificación de sistemas de abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas y pluviales, público o privado, sea aprobado previamente por AyA, y realizar la inspección que estime conveniente para comprobar que las obras se realizan de acuerdo con los planes aprobados. (...) 27. Controlar la adecuada inversión de todos los recursos que el Estado asigne para obras de acueductos y alcantarillado sanitario.
Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo	Lograr el desarrollo ordenado de los sistemas que administra y opera la Institución con la finalidad de satisfacer las necesidades presentes y futuras del mercado en forma óptima y en armonía con el ambiente, así como generar políticas, directrices y normativa en materia técnica y ambiental para el sector de agua potable y saneamiento.	(...) 4. Planear, dirigir, evaluar y controlar el diseño y la construcción de las obras de acueductos y alcantarillado sanitario que administra la Institución. (...) 4. Aprobar la programación anual de los proyectos de construcción y mejora de los sistemas de agua y alcantarillado sanitario operados por la Institución, contemplados en el Plan de Desarrollo e Inversiones, así como velar por su cumplimiento. (...) 19. Proponer, aprobar o participar en el establecimiento, mantenimiento, mejoramiento y evaluación del sistema de control interno de la dependencia y realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento, en concordancia con la Ley General de Control Interno. (...)



Dependencia	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
<p>UEN Programación y Control</p>	<p>Formular planes de desarrollo e inversión, así como realizar los estudios de perfil, prefactibilidad y factibilidad y el diseño de nuevos sistemas y de obras para rehabilitación, mejora y ampliación de los sistemas existentes en agua potable y alcantarillado sanitario, así como de edificaciones para uso operativo y administrativo, en cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de infraestructura física.</p>	<p>(...)</p> <p>4. Designar, en coordinación con la UEN de Administración de Proyectos, los equipos de trabajo que estarán a cargo de los proyectos, desde que se recibe la propuesta hasta el finiquito de la obra.</p> <p>(...)</p> <p>9. Dirigir y ejecutar las actividades relacionadas con el diseño de los proyectos bajo su responsabilidad, así como verificar el cumplimiento de los aspectos relativos al diseño durante la etapa constructiva.</p> <p>(...)</p>
<p>Control, Planes y Proyectos Depende directamente de la UEN Programación y Control.</p>	<p>Elaborar los planes maestros y coordinar con los promotores de los proyectos de inversión pública-privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución, en referencia a los sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución; asimismo velará por el seguimiento y control del ciclo de proyecto que se ejecuta en la UEN.</p>	<p>(...)</p> <p>7. Realizar el seguimiento y control a los programas de proyectos de agua potable, edificaciones y saneamiento de la UEN PyC, velando por su cumplimiento en alcance, tiempo y costo.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Dependencia	Objetivo General	Funciones y responsabilidades
Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos	Administrar, operar y optimizar los servicios de agua potable y aguas residuales, en el ámbito geográfico bajo su responsabilidad, de forma que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y en concordancia con el ambiente.	(...) 3. Aprobar estrategias, objetivos, metas, políticas, planes, procedimientos, estándares y proyectos de mejora de las áreas de optimización de sistemas, servicio al cliente, producción y distribución, recolección y tratamiento, gestión ambiental y sistemas rurales del área geográfica bajo su competencia. 4. Velar por el cumplimiento de los planes, programas y proyectos que se desarrollen en las diferentes dependencias del área geográfica bajo su responsabilidad. (...)
Direcciones Regionales: Atlántica, Brunca, Central, Chorotega, Pacífico central	Garantizar al cliente regional una óptima prestación de servicios de agua potable y tratamiento de aguas residuales para los sistemas administrados por AyA.	(...) 16. Presentar alternativas de solución ante la Administración Superior o las diferentes Direcciones Nacionales de la Sede Central, sobre aspectos críticos que se le presente en la región en materia administrativa, operativa, ambiental, hídrica, saneamiento y otras, para la toma de decisiones. (...) 26. Proponer, aprobar o participar en el establecimiento, mantenimiento, mejoramiento y evaluación del sistema de control interno de la dependencia y realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento, en concordancia con la Ley General de Control Interno. (...)
Unidades Cantoniales	Garantizar a los clientes bajo su responsabilidad, el suministro de agua potable y tratamiento de aguas residuales, bajo el principio de subsidiaridad de desconcentración administrativa, buscando en todo momento la calidad en el servicio al cliente.	

Fuente: Elaboración propia con la información de la Guía Metodológica de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Acueductos y Alcantarillado Sanitario en Costa Rica (abril 2012)



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

Anexo Nro.7

Acta Constitutiva del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueductos de San Ramón-Palmars de Alajuela, Etapa II”

FORMULARIO ACTA CONSTITUTIVA DE PROYECTO				Página 01 de 01	
Código: CEG-10-01-F1				Versión: 01	
Nombre del proyecto			Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón – Palmars de Alajuela Etapa II		
Formulario de necesidad			SIN DATOS		
Fecha			24/09/2021		
Nombre		Cargo		Dependencia	
Patrocinador del proyecto		John Murillo Chan		Subgerente UEPI AyA/BCIE	
Lider de proyecto		Wilson Camión Hidalgo		UEPI AyA/BCIE	
Cliente interno del proyecto		Juan Carlos Vindas Villalobos		Jefatura Regional Central Oeste	
Subgerencia Sistemas Periféricos					
Objetivo general del proyecto					
Objetivo		Indicador		Meta	
Mejorar las condiciones del sistema de agua potable de San Ramón y Palmars, mediante la sustitución de redes, interconexiones y separación por niveles de presión, para mantener la calidad en la prestación del servicio.		Porcentaje de componentes entregados a satisfacción.		100%	
Criterios de éxito del proyecto					
Objetivos de alcance		Indicador		Meta	
Beneficiar a 76000 habitantes tanto directos como indirectos con el proyecto.		Porcentaje de personas beneficiadas con el proyecto.		100% con tolerancia de -10%	
Objetivos de tiempo		Indicador		Meta	
Fecha de puesta en operación del sistema no mayor al año 2024		Fecha máxima de fin		Año 2024	
Objetivos de costo		Indicador		Meta	
Finalizar el proyecto dentro del presupuesto asignado		Porcentaje de variabilidad del costo		±20%	
Entregables principales					
Entregable		Fecha esperada de inicio		Fecha esperada de fin	
Proyecto formulado		1º Trimestre 2018		3º Trimestre 2019	
Terrenos Adquiridos		3º Trimestre 2019		4º Trimestre 2021	
Red de distribución diseñada		1º Trimestre 2021		4º Trimestre 2021	
Estación de bombeo diseñada		1º Trimestre 2021		4º Trimestre 2021	
Tanques de almacenamiento diseñados		1º Trimestre 2021		4º Trimestre 2021	
Licitación Pública finalizada		1º Trimestre 2022		4º Trimestre 2022	
Ejecución finalizada		1º Trimestre 2023		1º Trimestre 2024	
Presupuesto preliminar					
\$9.646.647					
Supuestos					
1. El estudio de factibilidad se seguirá a cabalidad, sin cambios mayores al alcance.					
2. Los requisitos de los interesados no variarán significativamente.					
Restricciones					
1. El monto aprobado en el PGI por el Banco Centroamericano de Integración Económica.					
2. La capacidad instalada de respuesta de la Unidad Ejecutora, debido a rotación de personal.					
Stakeholders principales					
Stakeholder		Organización		Rol	
Jhon Murillo Chan		AyA		Subgerente	
Mónica Brenes Madrigal		AyA		Dirección Programas y Proyectos	
Eric Bogantes Cabezas		AyA		Administración Superior	
Franklin Avila Pérez		AyA		Dirección Preinversión y Construcción	
Carlos Novoa Goffin		AyA		Jefatura Funcional	
Juan Carlos Vindas Villalobos		AyA		Jefatura Regional	
Municipalidad San Ramón		Gobierno Local		Tramitador	
Banco Centroamericano de Integración Económica		BCIE		Fiscalizador	
Unidad de Crédito Público		Ministerio de Hacienda		Fiscalizador	
Riesgos de alto nivel					
1. Agitación social de la comunidad.					
2. Atrasos en el proceso de contratación del proyecto.					
3. Atrasos en la adquisición de terrenos.					
Aprobaciones					
Patrocinador		Lider de proyecto		PMO	
Nombre		Nombre		Firma	
John Murillo Chan		Ing. Wilson Camión Hidalgo		ENOR GONZALEZ ARROYO (FIRMA)	
Cargo		Cargo		Firma	
Subgerente UEPI AyA/BCIE		Lider de Proyecto		Firmado digitalmente por ENOR GONZALEZ ARROYO (FIRMA)	
Dependencia		Dependencia		Firma	
UEPI AyA/BCIE		UEPI AyA/BCIE		Firmado digitalmente por ENOR GONZALEZ ARROYO (FIRMA)	
Firma		Firma		Firma	
JOHN ANTONIO MURILLO CHAN (FIRMA)		WILSON OSVALDO CARRION HIDALGO (FIRMA)		WILSON OSVALDO CARRION HIDALGO (FIRMA)	
Firmado digitalmente por JOHN ANTONIO MURILLO CHAN (FIRMA) Fecha: 2022.09.25 16:21:32 -06'00'		Firmado digitalmente por WILSON OSVALDO CARRION HIDALGO (FIRMA) Fecha: 2022.02.25 12:59:41 -06'00'		Firmado digitalmente por ENOR GONZALEZ ARROYO (FIRMA) Fecha: 2022.06.17 09:38:15 -06'00'	

Fuente: Memorando No.GG-UEPIAYA-BCIE-2023-00828 del 14 de marzo de 2023.



Anexo Nro.8

ANÁLISIS DE OBSERVACIONES AL INFORME BORRADOR DE LA AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL
ICI-2023-007-Ref. ES-11-2023

Gerencia General

Con el memorando No. GG-2023-03558 de fecha 07 de noviembre de 2023, se reciben las observaciones de la Gerencia General. A continuación se presentan sus observaciones:

Párrafo	Resumen Ejecutivo <u>¿Qué examinamos?</u> <u>¿Por qué es importante?</u>		
Resultados Resumen Ejecutivo: ¿Qué examinamos? y ¿Por qué es importante? Página: N.º5 Párrafo N.º1 al 5	Observación: <i>“El planteamiento del alcance de la auditoría, de previo (sin inicio de la investigación), muestra un sesgo de que la planificación a largo plazo incide como posible causa del otorgamiento de disponibilidades, lo cual distorsiona el análisis causa – raíz a realizar”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resumen Ejecutivo <u>¿Qué examinamos?</u> <u>¿Por qué es importante?</u>
Argumento AI	<p>Se acepta parcial</p> <p>Como se anotó en el Resumen Ejecutivo del informe borrador ICI-2023-007 en el apartado de “Alcance de la auditoría”, este comprende la planificación a largo plazo de los proyectos de agua potable para dichas cantonales al año 2022, ampliándose en aquellos casos cuando fue necesario. Además, la etapa de pre-operación de proyectos ejecutados y/o recibidos en los últimos 10 años de estas cantonales. Así como los Programas de operación y mantenimiento de sistemas de agua potable suministrados.</p> <p>Hay una relación directa entre la planificación de los proyectos de agua potable y su ejecución, para que se pueda dar el servicio de agua potable, mediante el otorgamiento de las disponibilidades correspondientes. Por lo que no se considera que exista distorsión.</p> <p>Además, como posibles causas también se considera la búsqueda para aumentar las fuentes de producción que permitan una oferta considerable respecto de la demanda poblacional, que pueda verse materializado mediante la planificación y ejecución de proyectos de esta naturaleza. También, el aumento del almacenamiento en aquellos sistemas que presentes déficit, así como la optimización de los sistemas para la reducción del porcentaje de pérdidas por ANC.</p>

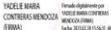


INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.5. Criterios de auditoría		
1.5 Criterios de auditoría Página: 8 y 9 Párrafo N.º10 y 11	Observación: <i>“Como se observa, ningún personal de la Dirección de Control, Planes y Proyectos (CPP) encargada de los planes maestros a nivel institucional ni la UEN Programación y Control ni la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo, fueron invitados a la exposición de los criterios de la auditoría, lo que demuestra que no se contó con la participación de actores claves y funciones a evaluarse, lo cual evidencia que existe un sesgo en el abordaje y que a estas áreas no se les permitió emitir orientación alguna y compartir la visión técnica de lo correspondiente a la planificación maestra”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Es necesario aclarar que el estudio ES-11-2023 está dirigido a la evaluación de las cantonales de San Ramón y Palmares, por ello la exposición de criterios se realizó a sus principales responsables, sin dejar de lado la participación de la funcionaria María Gabriela Vallejo Astúa Gerente General en ese momento, quien fue representada por el funcionario Andrey Vila Abarca, quienes podía hacer extensivo el conocimiento a los funcionarios correspondientes de la existencia del estudio.</p> <p>Cabe mencionar que no era de desconocimiento de la UEN Programación y Control ni de la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo, el que la Auditoría Interna realizaba el estudio ES-11-2023, debido a que se les solicitó información correspondiente mediante los memorandos AU-2023-00206 de fecha 24 de febrero de 2023 y AU-2023-00527 del 16 de mayo de 2023 ambos al Director de la UEN de Programación y Control y el AU-2023-00529 del 16 de mayo de 2023 al Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo, como se muestran a continuación:</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.5. Criterios de auditoría		
	 <p>INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p align="center">MEMORANDO Al contestar refiérase a este número AU-2023-00206</p> <p>FECHA: 24 de febrero de 2023</p> <p>PARA: Ing. Jorge Villalobos Madrigal UEN Programación y Control Subgerencia Gestión Ambiental, Investigación y Desarrollo</p>  <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Operativa</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p>Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de planificación de la "Auditoría de Carácter Especial de la Operación y Mantenimiento de Proyectos de Agua Potable finalizados en el periodo 2016-2021", ES-11-2023.</p>	 <p>INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p align="center">MEMORANDO Al contestar refiérase a este número AU-2023-00527</p> <p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p> <p>PARA: Jorge Villalobos Madrigal Director UEN Programación y Control</p>  <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p>Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmarens, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023", ES-11-2023.</p>	 <p>INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p align="center">MEMORANDO Al contestar refiérase a este número AU-2023-00529</p> <p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p> <p>PARA: German Mora Rodríguez Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo</p>  <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p>Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmarens, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023", ES-11-2023.</p>
<p>En el caso del memorando AU-2023-00529 se le consultó al Sr. Mora Rodríguez de la SAID sobre el tema de Planes Maestros, por lo que no es posible afirmar que <i>“no se contó con la participación de actores claves y funciones a evaluarse, lo cual evidencia que existe un sesgo en el abordaje y que a estas áreas no se les permitió emitir orientación alguna y compartir la visión técnica de lo correspondiente a la planificación maestra”</i>, dado que esta Auditoría Interna procedió a solicitar la información correspondiente para obtener el conocimiento respectivo por parte de la SAID. Adicionalmente, se solicitó información al respecto al Director de Planificación Estratégica del AyA, mediante el memorando AU-2023-00530 del 16 de mayo de 2023, quien también desde su área remite la información correspondiente.</p>			



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resumen Ejecutivo 1.6. Metodología aplicada		
Resultados Resumen Ejecutivo 1.6 Metodología aplicada Página: N.º 9 Párrafo N.º 2 y 3	Observación: <i>“Como se supra indicó, la CPP no fue convocada a entrevistas, lo que debilita la metodología aplicada. Por lo que, de cara a fortalecer esta auditoría, se reitera la invitación a conversar de la planificación a largo plazo: definición, insumos y productos.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	No se considera que exista un debilitamiento en la metodología aplicada por la Auditoría Interna. Como se indicó anteriormente (apartado 1.5 criterios de auditoría), la información se solicitó mediante memorando AU-2023-00529 del 16 de mayo de 2023, de manera certificada al Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo, quien funge como Jefatura Superior de la UEN Programación y Control y a su vez de la Dirección de Control, Planes y Proyectos (CPP).		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resumen Ejecutivo 1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría		
Resultados Resumen Ejecutivo 1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría Página: N.º 11 Párrafo N.º 2 punto 2.	Observación: <i>“Yo asistí y tuve que retirarme antes del cierre de la presentación”</i>		
¿Se acoge?	Si (X)	No ()	Parcial ()
Argumento AI	<p>Por error involuntario se consideró como ausente. Se revisó la grabación de la presentación del informe borrador del estudio ES-11-2023 cuya duración es de 1 hora y 53 minutos. Se observa que la funcionaria Alejandra Mora Segura, Gerente General, estuvo presente desde el inicio hasta el minuto 58:51, quedando ausente posterior, en aproximadamente 55 minutos, periodo en el que se expusieron la mayoría de las recomendaciones del informe.</p> <p>Se procede a corregir el informe final, en el apartado 1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.1 Balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares no garantizan una óptima prestación de este servicio		
Resultados N.º 2.1 Página: N.º 14 Párrafo N.º 1 al 37 (todo el resultado)	Observación: <i>“Es oportuno adicionar la condición de almacenamiento en los sistemas y emitir conclusiones con este punto como variable para la determinación del déficit o no de los sistemas. En otras palabras, el análisis de la condición y vulnerabilidad que se muestra es parcial. No queda claro la metodología aplicada para las proyecciones de población/necesidades en los siguientes años, a pesar de referirse a los memorandos señalados.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Como se indica en el punto 2.1, los Balances hídricos fueron suministrados por el Director de la Región Central Oeste como parte de los documentos adjuntos al memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, punto 3), en el cual se consideran los datos históricos, de crecimientos de los números de servicios totales por año, así como el “quinquenio asegurar el crecimiento vegetativo” del año 2023 al 2027 y luego proyecciones para los años 2030, 2035, 2040 y 2045.</p> <p>Cabe indicar que en la página 26 párrafos del 3 al 5 del informe borrador ICI-2023-007, se anotó lo siguiente:</p> <p>“Es importante mencionar que la herramienta utilizada para este tipo de estimación son los balances hídricos, dado que al consultar sobre la fórmula o cálculo del crecimiento vegetativo considerado para las cantonales citadas y solicitar la remisión de estos cálculos, se indicó mediante Memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo del 2023 punto 4), lo siguiente:</p> <p style="text-align: center;"><i>“En la metodología el crecimiento proyectado corresponde al comportamiento histórico o tendencia de crecimiento del parque de usuarios, en algunos casos se utiliza también el criterio experto en función de las condiciones hídricas e hidráulicas presentes en los sistemas”.</i></p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.1 Balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares no garantizan una óptima prestación de este servicio
	<p>Así mismo, se solicitó remitir los registros de crecimiento vegetativo de ambas cantonales para lo cual se respondió en el punto 5) de dicho memorando lo siguiente:</p> <p><i>“Los porcentajes de crecimiento se registran en los datos históricos de los balances hídricos contenidos en el archivo digital de Excel adjunto a este documento.”</i></p> <p>Lo que al parecer es considerado en dichos Balances.</p> <p>En cuanto al tema de los Planes Reguladores de dichas cantonales, no es posible contar con esta información dado que se encuentran en proceso de elaboración, de conformidad a lo indicado en la página Web del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), por lo que no puede ser considerado en este tipo de proyecciones.”</p> <p>Por tanto, si lo que se requiere es realizar otro tipo de análisis, la Gerencia General debería revisar con el Director de la Región Central Oeste la metodología aplicada en la elaboración de los Balances Hídricos para así obtener lo requerido.</p> <p>Es importante anotar que, conforme a la definición dada en el Manual de uso de la calculadora de Balances Hídricos para ASADAS, el balance hídrico de un acueducto consiste en comparar la producción de las fuentes de abastecimiento (pozos y nacientes) contra la demanda de la población atendida.</p> <p>Tal como se indicó en el resultado 2.1, los Balances Hídricos suministrados muestran déficit tal y como se detalló.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.1 Balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares no garantizan una óptima prestación de este servicio		
Resultados N.º 2.1 Página: N.º 32 Párrafo N.º 1 y 2	<p>Observación:</p> <p><i>“Por tanto, la Institución debe de atender prontamente la situación actual y futura de San Ramón, y Palmares, ya que no hay justificación de limitar el acceso del agua potable, dado que es un derecho constitucional”</i></p> <p><i>“A la luz del voto citado en el documento y en el marco del trabajo colaborativo, se agradece a la Auditoría, una recomendación de cómo abordar la atención de necesidades a nivel nacional en cuanto al acceso del agua potable, cuando la Institución muestra oportunidades de gestión en la ejecución y recursos económicos limitados. Esto teniendo una visión integral de todas las necesidades nacionales.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Esta Auditoría Interna giró las recomendaciones que considera pertinente para este estudio, desde su competencia.</p> <p>Atender lo solicitado no es de competencia de esta Auditoría Interna, en cuanto a que no es su rol la administración del AyA y por tanto, no coadministra.</p> <p>Esto es algo que debe resolver la Administración Activa bajo un enfoque de comunicación y trabajo de equipo constante.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación.
<p>Resultados N.º 2.2</p> <p>Página: N.º 33, 34, 43, 44, 47 y 48</p> <p>Párrafo M.ª 2 y 3 (pág. 34) 4 (pág. 43) (punto 10) 1 (pág. 44) (punto 11) 6 (pág. 47) 1 y 3 (pág. 48)</p>	<p>Observaciones:</p> <p><i>“La ausencia de planes maestros son riesgos debidamente identificados y administrados por medio de Control Interno en la plataforma BRACE y se ha evidenciado en los informes respectivos, así como lo correspondiente al proceso.</i></p> <p><i>El informe elaborado por la auditoría evidencia inobservancia a detalle de los riesgos declarados en el Control Interno de la CPP y lo declarado en Plan Estratégico Institucional aprobado donde se acotan las acciones por realizar. Una de las mismas es la generación del proceso institucional para la formulación, ejecución y evaluación de planes maestros. Por lo que respetuosamente se les invita a realizar una revisión de esto.</i></p> <p><i>No es de recibo indicar el que, el hecho de no contar con plan maestro para San Ramón Palmares, implica un incumplimiento de funciones de la CPP, por lo que se solicita no emitir juicios de valor, sin realizar una investigación a profundidad del plan de trabajo de la CPP integralmente. Adicionalmente, como se describe la dirección CPP cuenta con 3 recursos y no solamente debe desarrollar labores alineadas a planes maestros.</i></p> <p><i>Además, se recomienda revisar los memorandos UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146, con los avances que se tiene al día de hoy y que permitirán la elaboración de un futuro plan maestro.</i></p> <p><i>Aunado a lo anterior, parece existir un error conceptual entre planes maestros y fases de preinversión e inversión de proyectos. Los planes maestros no están incluidos dentro del ciclo de vida de proyectos. Como se indica en la página 34, es responsabilidad de la CPP el análisis de dónde deben realizarse los planes maestros, con criterios técnicos: dónde y cuándo se elaborarán.</i></p> <p><i>En la página 43 y 44, en el punto 10 se habla del PEI con cierre al 2020 y luego el vigente y en el título de la auditoría se habla del período 2022 y I Trimestre 2023, por lo que no queda claro el período de análisis realizado.</i></p> <p><i>En las páginas 47 y 48 se indica:</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación.
	<p><i>“Adicionalmente se determinaron como causas conforme al memorando No. SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo del 2023, las siguientes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. Inexistencia de un proceso institucional formalmente establecido para la formulación de los Planes Maestros.</i><i>2. Falta de un procedimiento y normativa interna para la formulación y ejecución de Planes Maestros.</i><i>3. Carencia de documentación que demuestre la coordinación efectuada entre el AyA y el resto de las instituciones involucradas para determinar las obras que se requieren para los sistemas de acueductos de las cantonales de San Ramón y Palmares para la formulación de la planificación de este Instituto.</i><i>4. Que no se cumpla a cabalidad las funciones y responsabilidades establecidas en el Manual de Organización Funcional del AyA establecidas para la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control.</i> <p><i>El punto 1, se ha evidenciado en el sistema de control interno y se ha trabajado en la administración de dichos riesgos. El punto 2 reitera lo expuesto en el punto anterior y ha sido considerado en el PEI.</i></p> <p><i>El punto 3 se invita a revisar UENPC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146, como evidencia de las gestiones de coordinación realizadas. De igual manera en el punto 4, se rechaza de manera vehemente la acotación sobre el cumplimiento de funciones. Se reitera que es un sesgo de la Auditoría inducir que, si no existe plan maestro para San Ramón exista un incumplimiento de funciones y responsabilidades.</i></p> <p><i>Además, se acota:</i></p> <p><i>En el caso particular de San Ramón y Palmares, el no contar con un Plan Maestro, es decir una planificación a largo plazo, trae como efecto un atraso importante de los acueductos, en cuanto a su capacidad hídrica e hidráulica, materializándose en la actualidad, en el no otorgamiento de disponibilidades, discontinuidad del servicios y molestias en la población en general, ante la escasez del líquido y su acceso restringido en ciertas zonas. No obstante, si la institución contara con un Plan Maestro eficiente, ejecutable y controlable, daría respuesta en el corto, mediano y largo plazo a las necesidades presentes y futuras de estas cantonales, evitando con ello la materialización de riesgos operativos, de incumplimiento normativo, de imagen e incluso la exposición y atención a denuncias antes las disconformidades de sus habitantes por la ineficiencia del servicio.</i></p> <p><i>Donde pareciera tener un error del concepto de la funcionalidad de planes maestros, y se muestra un sesgo técnico al no analizar proyectos de optimización de sistemas o bien de mejoras operativas, o reducción de</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación.		
	<p><i>agua no contabilizada y estas acciones puede ser gestadas, sin un plan maestro como tal y hay áreas funcionales con estas responsabilidades. Además, es importante tener una claridad conceptual de lo que implica contar o no con capacidad hidráulica y/o hídrica.</i></p> <p><i>El tema de no disponibilidades corresponde a una cadena de oportunidades de mejoras en la gestión institucional, como un todo, por lo que se rechaza la conclusión a la que se llega que la única causa corresponde a la inexistencia de planes maestros en la zona.</i></p> <p><i>Es importante que la Auditoría incluya una lista de riesgos operativos, porque de nuevo, se acotan a la ausencia de planes maestros y esto no queda clara la incidencia de una sobre la otra”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>El resultado 2.2 es claro al indicar que no existe un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, así como tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación. En caso de que existiera sería importante que sea remitido a la brevedad posible.</p> <p>En cuanto al detalle de las funciones y responsabilidades definidas en el Manual de Organización Funcional de AyA, no solamente se transcriben en lo que interesa las de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, sino que también las de UEN Programación y Control, SAID, Dirección de Planificación Estratégica, Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, Dirección Regional Central Oeste, Unidades Cantonales e incluso de la Gerencia y Subgerencia General en donde en la página 40 se indicó en el segundo párrafo que <i>“El cumplimiento de estas funciones y responsabilidades trae consigo una relación directa con el cumplimiento de normativa interna y externa, políticas, entre otras aplicables al AyA al contar con Planes Maestros apropiados (...)”</i>.</p> <p>Tal y como lo indicó el Subgerente de la SAID (Superior Jerárquico de la UEN de Programación y Control y de la Dirección de Control, Planes y Proyectos) mediante el memorando No. SB-AID-2023 00186 del 19 de mayo de 2023 “[...] la Dirección de Control, Planes y Proyectos tiene como objetivo general: <i>elaborar los planes maestros y coordinar con los promotores de los proyectos de inversión pública-privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución, en referencia a los sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución; asimismo velar por el seguimiento y control del ciclo de proyecto que se ejecuta en la UEN de Programación y Control.</i>”. Lo cual está establecido en el Manual de Organización</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación.
	<p>Funcional del AyA, por tanto, dicha dirección tiene responsabilidades definidas en la elaboración de Planes Maestros y si no existen se evidencia un incumplimiento de ello. El que se indique que “se recomienda revisar los memorandos UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146, con los avances que se tiene al día de hoy y <u>que permitirán la elaboración de un futuro plan maestro</u>”, evidencia que está en proceso, pero como se indica en el resultado 2.2 del estudio, actualmente falta un Plan Maestro Institucional actualizado que considere las Región Central Oeste.</p> <p>En cuanto a lo indicado sobre la página 43 y 44 en el punto 10, cabe indicar dos cosas:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Se consideró como una forma de mostrar que desde el Plan Estratégico del 2016-2020 se estableció como iniciativa estratégica No. 5 la formulación de planes maestros como base para el planteamiento y desarrollo físico de los sistemas lo cual no se ha cumplido dado que en el Plan Estratégico 2022-2026 se indica en el análisis FODA como debilidad el que no se cuente con planes maestros, para la definición de la estrategia de desarrollo de infraestructura de los sistemas, lo que demuestra que es una situación que viene de años atrás.2) Mediante el memorando AU-2023-00501 del 10 de mayo de 2023, se le comunicó a la Gerencia General los criterios aplicables a la Auditoría ES-11-2023, donde se les indicó puntualmente el alcance y periodo del estudio dejando claro que “De considerarse pertinente, este alcance y periodo pueden ampliarse.” Por lo que hacer mención del Plan Estratégico 2016-2020 no genera una afectación. <p>Es importante aclarar que en el Resultado 2.2 no solamente se hace referencia a las cantonales auditadas sino que también de manera general se consideró que: <i>“El mayor efecto de no contar con un Plan Maestro, es que la institución no brinde una respuesta oportuna y eficiente a las necesidades de acceso a agua potable de población costarricense conforme a su demanda, además de incumplir la normativa que le aplica”</i></p> <p>Considerando lo indicado en el PRE-PLA-2023-00302 del 23 de mayo de 2023, por parte del Director de Planificación Estratégica el propósito de establecer un plan maestro para proyectos de inversión en sistemas de agua potable es <i>“analizar la situación del abastecimiento en un área geográfica delimitada y proponer la mejor forma de satisfacer la demanda futura, en un horizonte de planificación determinado”</i>. La información básica para la elaboración de este Plan, conforme lo indicado por dicho Director se encuentra aspectos geográficos, socio-económicos, abastecimiento de agua y abastecimiento sanitario. Por tanto, tal y como se indica en el documento denominado “Programa de Planes Maestros Región Huetar Caribe” “(...) la</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación.
	<p>elaboración de planes maestros permite al AyA ejercer su función de rectoría, al ser una herramienta que permite establecer las pautas generales para la definición de las necesidades de inversión que permitan asegurar la sostenibilidad de la prestación de sus servicios (...)", es contradictorio a lo indicado por esa Gerencia General ya que como bien se indica un Plan Maestro es la ruta para determinar las necesidades a mediano y largo plazo de los sistema de agua potable y saneamiento que dan solución a las necesidades de los usuarios (como lo es el otorgamiento de disponibilidades, abastecimiento continuo del servicio de agua potable). Lo anterior, sumado a una adecuada operación y mantenimiento, reducción de agua no contabilizada y la optimización de los sistemas.</p> <p>Por lo tanto, no es de recibo indicar que existe un error del concepto de la funcionalidad de planes maestros, sin embargo, estamos de acuerdo en que no es el único componente para analizar como parte de la problemática del no otorgamiento de las disponibilidades y los desabastecimientos de agua, como ya se indicó anteriormente.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.1 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo.		
Recomendación N.º 4.1 Página: N.º 104 y 105 Párrafo N.º 7	Observación: <i>“La Gerencia en conjunto con las subgerencias técnicas y operativas se encuentran realizando un ejercicio de identificación de necesidades y proyectos por realizar, así como una priorización de los mismos. Será la suma de estos ejercicios quien darán las hojas de rutas para enfrentar las necesidades, esto para todos los sistemas del AyA y no solo para San Ramón Palmares. El tiempo de atención de esta recomendación será definido por la Gerencia General y se le dará seguimiento a la Auditoría. “</i>		
¿Se acoge?	Si (X)	No ()	Parcial ()
Argumento AI	<p>Se elimina de la recomendación el periodo indicado específicamente “en un plazo máximo de tres meses, a partir del recibo de esta recomendación”, en cuanto a lo indicado a que “El tiempo de atención de esta recomendación será definido por la Gerencia General y se le dará seguimiento a la Auditoría” se le aclara que en respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.3 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo.		
Recomendación N.º 4.3 Página: N.º 105 Párrafo N.º 3	Observaciones: <i>“La atención de esta recomendación se hará la luz de la acción 293 del PEI debidamente aprobado por Junta Directiva. Aunado a lo anterior, el cumplimiento de este hallazgo tendrá que vincularse con la reorganización. Es por lo anterior que, el plazo de dos meses resulta insuficiente para cumplir esta recomendación, por tanto se solicita eliminar el plazo señalado y que éste sea aportado por la Gerencia General en el plan de acción del informe final y definitivo.”</i>		
¿Se acoge?	Si (<input type="checkbox"/>)	No (<input type="checkbox"/>)	Parcial (<input checked="" type="checkbox"/>)
Argumento AI	<p>Se considera parcial dado que se elimina de la recomendación lo siguiente: “ (...) en un plazo máximo de dos meses (...)”.</p> <p>El tiempo de su cumplimiento se dará en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.5 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo.		
Recomendación N.º 4.5 Página: N.º 106 Párrafo N.º 2	Observación: <i>“Como se acota en el Manual Organizacional para la CPP le corresponde a esta área el determinar dónde se realizarán planes maestros con un debido criterio técnico. El cronograma se hará a la luz de la acción 293 del PEI debidamente aprobado por Junta Directiva. Se solicita eliminar el plazo señalado.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Se considera como parcial dado que se elimina de la recomendación el plazo. Específicamente lo siguiente: <i>“(...) en un plazo máximo de tres meses (...)”</i></p> <p>Donde se indicará el plazo de su cumplimiento es en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.10 A Alejandra Mora Segura Gerente General y Juan Carlos Vindas Villalobos, Director de la Región Central Oeste o quienes ocupen el cargo		
Recomendación N.º 4.10 Página: N.º 107 Párrafo N.º 3	<p>Observación:</p> <p><i>“Se solicita no incluir esta recomendación en el informe, ya que este asunto está estrechamente vinculado al proceso de reorganización. Además, en la Institución NO se están efectuando estudios de cargas de trabajo en función al proceso antes mencionado.</i></p> <p><i>Aunado a lo anterior, llama poderosamente la atención que se solicite un estudio de cargas para el área operativa, pero no se haga la misma recomendación para la CPP. En esta línea se invita respetuosamente a la Auditoría a revisar planes maestros realizados de previo en la Institución y la cantidad de recursos necesarios para llevarlos a cabo y emitir una recomendación en la misma línea para CPP.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Se considera Parcial por cuanto en la recomendación se elimina el periodo que indica: “(...) en un plazo máximo de un mes (...)”</p> <p>Donde se indicará el plazo de su cumplimiento es en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.10 A Alejandra Mora Segura Gerente General y Juan Carlos Vindas Villalobos, Director de la Región Central Oeste o quienes ocupen el cargo
	<p>La recomendación 4.10 emitida por la Auditoría Interna, busca que la Administración Activa dé respuesta oportuna a la problemática que viene presentando desde años atrás las cantonales de San Ramón y Palmares, situación que incluso ha sido denunciado ante la CGR, por tanto, es conveniente el estudio de cargas de trabajo como parte de la solución a las problemáticas que sufren estas comunidades.</p> <p>El que se esté trabajando en el proceso de reorganización no garantiza que el mismo llegue a su ejecución, por tanto, no es de recibido por esta Auditoría que se solicite no incluir esta recomendación en el informe. Más bien se insta a la Administración Activa a trabajar para solucionar las problemáticas presentes y futuras, y tomar las decisiones correspondientes para garantizar a las comunidades de San Ramón y Palmares el servicio de agua potable que requieren.</p> <p>Se le recuerda que el estudio se enfoca en las cantonales de San Ramón y Palmares, sin embargo, si la Gerencia General considera que debe existir un estudio de cargas de trabajo para la Dirección de CPP para dar respuesta a las recomendaciones giradas por esta Auditoría, tiene toda la potestad de realizarlo, dadas sus competencias, no obstante, cabe indicarse que a pesar de que se está con un proceso de reorganización Institucional, mediante informe UEN-PC-2023-02679 del 01 de noviembre de 2023, el Director a.i. de la Dirección de Control, Planes y Proyectos solicita a la Gerencia General la creación de plazas profesionales para dicha dirección en donde se indica:</p> <p><i>“En seguimiento de la solicitud realizada por la Presidencia Ejecutiva mediante memorando PRE-2023-00678 del 5 de junio 2023, el criterio técnico de creación de plazas emitido por la Dirección de Gestión del Capital Humano mediante oficio GCH-ET-2023-00770 del 13 de julio 2023, así como los memorando UEN-PC-2023-00729 del 17 de abril 2023 y el SB-AID-2023-00138 del 19 de abril 2023, se presenta el siguiente informe de justificación para la creación de 2 plazas profesionales en apoyo al área funcional de la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN de Programación y Control”</i></p> <p>Por tanto, la recomendación queda igual, únicamente se elimina lo del plazo.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.11 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo		
<p>Recomendación N.º 4.11</p> <p>Página: N.º 108</p> <p>Párrafo N.º 1-4</p>	<p>Observación:</p> <p><i>“Según el MEMORANDO No.SG-GSP-PD-2023-00289 de FECHA: 7 de julio del 2023 suscrito por Mario Solís Castro de la UEN Producción y Distribución Periféricos, sobre este tema se tiene que:</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>“...Las Subgerencias GAM y periféricos están trabajando en el Macroproceso de Mantenimiento GMA y cuando se tenga el suficiente avance en el proceso se coordinará con SAID y la UTSAPS para coordinar la actualización del reglamento. Se extrae del plan de acción lo siguiente: Una vez que los procedimientos de mantenimiento estén definidos en el año 2023 por ambas Subgerencias, planificarán la actualización del reglamento mediante el Macroproceso Gestión de Mantenimiento de Sistemas – GMA, ya que ahí hay representación de ambas Subgerencias. Se necesita la coordinación de SAID para la normalización.</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>El Macroproceso de Mantenimiento, ha sufrido un atraso considerable referente a los cambios de encargados, por lo que la actualización del reglamento estaría ligada a esta actualización, pendiente del plan de trabajo del Macroproceso de Gestión de Mantenimiento, por lo que aún no se presenta el plan de acción para la actualización del reglamento de mantenimiento preventivo.”</i></p> <p><i>La recomendación 4.6 del informe ICI-2021-009 (AU-2021-1071) tiene plazo de cumplimiento al 31/12/2024 en SIMACU. Por ende, debe utilizarse ese mismo plazo en el cumplimiento de esta recomendación. Además, se debe incorporar lo relativo al Proyecto RANC.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si (<input type="checkbox"/>)	No (<input type="checkbox"/>)	Parcial (<input checked="" type="checkbox"/>)
Argumento AI	<p>La recomendación queda igual, en donde se indicará el plazo de su cumplimiento es en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las</i></p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.11 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo
	<p><i>recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p> <p>Se le reitera que es necesario que en dicha actualización de este Reglamento, se considere las actividades y herramientas de control para la ejecución de los Programas de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de abastecimiento de Agua Potable, de manera tal que esto quede documentado.</p> <p>Se recomienda además, que las modificaciones al RNTPMPSAA producto de esta actualización, sean consideradas en las SITD (Soluciones Integradas para la Transformación Digital) del Proyecto RANC-EE.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.12 A Alejandra Mora Segura Gerente General y Juan Carlos Vindas Villalobos, Director de la Región Central Oeste o quienes ocupen el cargo		
Recomendación N.º 4.12	<p>Observación:</p> <p><i>“Se debe aclarar a la Auditoría Interna que, conforme se indicó para la recomendación 4.10 en la Institución NO se están efectuando estudios de cargas de trabajo en función al proceso de reorganización, por ende no se puede incluir el recurso humano en esta recomendación, solo recursos materiales (vehículos, herramienta, maquinaria, etc.).</i></p> <p><i>Se invita respetuosamente a la Auditoría extender el criterio técnico que justifique y prioriza estas labores para los sistemas de San Ramón-Palmares, frente a otras áreas también con sistemas deficitarios.”</i></p>		
Página: N.º 108			
Párrafo N.º 5-7			
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Se reitera lo señalado en la recomendación 4.10. en cuanto a que la Auditoría Interna, busca que la Administración Activa dé respuesta oportuna a la problemática que viene presentando desde años atrás las cantonales de San Ramón y Palmares, situación que incluso ha sido denunciado ante la CGR.</p> <p>Por tanto, es conveniente no solo el estudio de cargas de trabajo que se indicó en la recomendación 4.10 sino también un estudio técnico se determinen las necesidades reales de las cantonales de San Ramón y Palmares, y se otorguen los recursos necesarios para atender de manera eficiente y oportuna las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable que brinden una seguridad razonable de la calidad, cantidad y continuidad de los servicios de abastecimiento de agua potable como parte de la solución a las problemáticas que sufren estas comunidades.</p> <p>El que se esté trabajando en el proceso de reorganización no garantiza que el mismo llegue a su ejecución, por tanto, no es de recibido por esta Auditoría que se indique que <i>“en la Institución NO se están efectuando estudios de cargas de trabajo en función al proceso de reorganización, por ende no se puede incluir el recurso humano en esta recomendación, solo recursos materiales (vehículos, herramienta, maquinaria, etc.)”</i>, En cuanto a lo mencionado de recursos materiales, es importante aclarar que la recomendación 4.10 y 4.12 buscan que la Administración Activa le brinde los recursos requeridos a las cantonales de San Ramón y</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.12 A Alejandra Mora Segura Gerente General y Juan Carlos Vindas Villalobos, Director de la Región Central Oeste o quienes ocupen el cargo
	<p>Palmares para que atienda la necesidades de ambas comunidades y se dé respuesta satisfactoria a las necesidades que tienen desde hace años atrás.</p> <p>En cuanto a lo indicado que “se invita respetuosamente a la Auditoría extender el criterio técnico que justifique y prioriza estas labores para los sistemas de San Ramón-Palmares, frente a otras áreas también con sistemas deficitarios”, consideramos respetuosamente que esto debe ser de conocimiento de la Gerencia General y su equipo. Las recomendaciones que se emiten en este informe dan respuesta al estudio planteado sin que limite a la Administración hacerlo extenso a otros sistemas deficitarios.</p> <p>Por tanto la recomendación queda igual.</p> <p>El plazo de cumplimiento de esta recomendación se dará en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, el cual indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.13 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo		
Recomendación N.º 4.13 Página: N.º 109 Párrafo N.º 1	Observación: <i>“No se tienen observaciones, salvo las indicadas en la recomendación 4.11 precitada”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>La recomendación 4.13 se emitió debido a todos los atrasos que se han tenido para lograr finalizar el procedimiento 121 GMA “Mantenimiento de Agua Potable” y por la conclusión que se estima para el primer semestre del 2025. Por lo que la designación y formalización de una comisión es necesaria.</p> <p>La recomendación queda igual, en donde se indicará el plazo de su cumplimiento es en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	4.14 A Alejandra Mora Segura Gerente General o quien ocupe el cargo		
Recomendación N.º 4.14 Página: N.º 109 Párrafo N.º 2	Observación: <i>“En función a que en la reorganización se estarán adecuando los procesos en cuanto a sus actores, responsables, actividades, entre otros, por ende se debe considerar que esta recomendación podrá cumplirse posterior a que se concrete dicho proceso. Es por lo anterior que, el plazo de un mes para presentar el plan de acción para cumplir esta recomendación resulta insuficiente, por tanto se solicita eliminar el plazo señalado y que éste sea aportado por la Gerencia General en el plan de acción del informe final y definitivo”.</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Se considera parcial en cuanto se elimina de la recomendación el periodo señalado que indica: “(...) en un plazo máximo de un mes (...)”</p> <p>Donde se indicará el plazo de su cumplimiento es en la respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	3.2 Conclusión		
Conclusión N.º 3.2 Página: N.º 101 Párrafo N.º 2	<p><i>“Conclusiones de esta Gerencia General</i> <i>En el documento se acota que según MIDEPLAN, señala que “la Planificación de largo plazo es aquella con horizonte temporal no menor de diez años”, por lo que a luz de presente informe y el periodo de análisis del mismo, no podría un plan maestro solventar las disponibilidades de la zona.</i></p> <p><i>Los planes maestros no dan soluciones en el corto plazo.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Tal y como se explicó en la conclusión 3.2:</p> <p>“La inexistencia de Planes Maestros de agua potable por parte de AyA, particularmente para la RCO, en cuanto a San Ramón y Palmares (por ser el caso de estudio), además de un proceso institucional que contenga la formulación, ejecución, control y evaluación, y de normativa que lo regule, asimismo de un proceso formal de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión), evidencia la falta de atención, importancia y priorización del tema, lo que limita a la Institución, contar con un panorama real de las necesidades en inversión y mejora de la infraestructura y servicios para una toma de decisiones oportuna y dar respuesta en el menor tiempo posible a las necesidades de las población en cuanto al acceso de agua potable. Materializándose con ello, riesgos operativos, de incumplimiento normativo, de imagen e incluso la exposición y atención a denuncias ante las disconformidades de sus habitantes por la ineficiencia del servicio como sucede con las cantonales de San Ramón y Palmares.</p> <p>Al respecto cabe mencionar que MIDEPLAN señala que <i>“la Planificación de largo plazo es aquella con horizonte temporal no menor de diez años”,</i> la cual debe contemplar los componentes de control relacionados con el seguimiento, monitoreo y evaluación, que permitan determinar los resultados para apoyar la toma de decisiones y mejorar la gestión de los Planes Maestros, es decir una estrategia de gestión que se centre en el logro de los</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	3.2 Conclusión
	<p>objetivos y resultados (productos, efectos e impactos). Lo anterior vinculado al concepto de Valor Público.</p> <p>Asimismo, se concluye que la falta de los Planes Maestros evidencia la falta de acciones efectivas por parte de los responsables para lograr un servicio con una mayor cobertura para minimizar riesgos en la salud, los desabastecimientos, racionamientos y la afectación al desarrollo económico y social del país.”</p> <p>Por tanto, el que antiguamente y en la actualidad el AyA no cuente con Planes Maestros que incluya a la RCO ha limitado a la Institución el tener un panorama real de las necesidades en inversión y mejora de la infraestructura y servicios para una toma de decisiones oportuna y dar respuesta en el menor tiempo posible a las necesidades de la población, en cuanto al acceso de agua potable, lo que de una u otra forma se muestra en la realidad que enfrenta actualmente, menos las cantonales de San Ramón y Palmares.</p> <p>La inexistencia de estos planes años atrás está repercutiendo actualmente en las cantonales, es por ello por lo que es recomendable que la Institución se preocupe por tener Planes Maestros, que respondan a las necesidades futuras de los acueductos y así evitar mayores problemáticas en el servicio de agua potable, no solo para las cantonales citadas, sino a nivel nacional.</p> <p>La institución tiene que proyectarse en el corto, mediano y largo plazo. Los Planes Maestros permiten analizar la situación del abastecimiento de agua potable por área geográfica y proponer la mejor forma de satisfacer la demanda futura en un horizonte de planificación determinado. De ahí la importancia en la toma de decisiones de la Administración Activa para definir que se realizará en el mediano y largo plazo y así ir dando respuestas oportunas a las necesidades de las comunidades.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo

A continuación se presentan las observaciones realizadas por el Director de la UEN Programación y Control, funcionario de Dirección de Control, planes y proyectos, y el Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo, enviadas mediante el Memorando SB-AID-2023-0036 del 02 de noviembre de 2023 a la Auditoría Interna.

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
<p>1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos?</p> <p>11) 1.11) Antecedentes</p> <p>12), 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1</p> <p>Página: N.º 1) 5, 11) 14 12) 15 a la 25 13) y 14) 21 15) 26</p> <p>Párrafo N.º</p>	<p>1) “Según lo analizado, se determinó que existen balances hídricos con resultados deficitarios de agua potable en San Ramón y Palmares, lo que no garantiza una óptima prestación de este servicio y que demuestra la necesidad de solventar esta problemática con el propósito de atender la demanda actual y futura de estas comunidades. (pág. 5)</p> <p>Observación:</p> <p>“A nivel de la UEN PyC y DCPD, se realizaron visitas en fechas del 20 y 21 abril 2023, se revisaron los balances con la Región Central Oeste y para la emisión del Informe UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 con fecha de 29 de mayo 2023, se contaba con los siguientes datos, los cuales se comparan con la información del informe:</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1																																																																											
1) 6 11) 4 12) Balance de los cuadros 1 al 10 13) 1 punto 2) 14) 4 15) 2 19) 4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="width: 50%;">Sistema</th> <th style="width: 25%;">Balances Informe PyC</th> <th style="width: 25%;">Balances Informe Auditoría</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-35 San Ramón</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">57.86</td> <td style="text-align: right;">73.40</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">-1105.00</td> <td style="text-align: right;">-34.00</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-36 San Juan de San Ramón</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">-3.60</td> <td style="text-align: right;">7.80</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">59.00</td> <td style="text-align: right;">73.00</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">-2.83</td> <td style="text-align: right;">-0.70</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">-85.00</td> <td style="text-align: right;">-145.00</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-38 Piedades Norte</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">-1.03</td> <td style="text-align: right;">0.7 - 0.9</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">306.00</td> <td style="text-align: right;">75 - 161</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramon</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">60.25</td> <td style="text-align: right;">68.30</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">-421.00</td> <td style="text-align: right;">837.00</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-40 Juan de Dios Vásquez de Palmares</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">2.12</td> <td style="text-align: right;">2.20</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">-157.00</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-41 La Granja Arriba de Palmares</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">1.02</td> <td style="text-align: right;">1.70</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">-210.00</td> <td style="text-align: right;">97.00</td> </tr> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <td colspan="3">CO-A-42 Paco Rodríguez de Palmares</td> </tr> <tr> <td>Balance Hídrico (l/s)</td> <td style="text-align: right;">0.25</td> <td style="text-align: right;">-0.10</td> </tr> <tr> <td>Balance Almacenamiento (m3)</td> <td style="text-align: right;">-298.00</td> <td style="text-align: right;">39.20</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Donde cabe destacar que los sistemas con déficit según nuestro informe UEN-PC-2023-01144 son los sistemas CO-A-36, CO-A-37 y CO-A-38, los cuales, según indicaciones de la Región, serán solventados por el proyecto UEPI BCIE 001559, no solo en cuanto al déficit hídrico, sino también respecto al déficit de almacenamiento que presentan la gran mayoría de sistemas.</i></p>	Sistema	Balances Informe PyC	Balances Informe Auditoría	CO-A-35 San Ramón			Balance Hídrico (l/s)	57.86	73.40	Balance Almacenamiento (m3)	-1105.00	-34.00	CO-A-36 San Juan de San Ramón			Balance Hídrico (l/s)	-3.60	7.80	Balance Almacenamiento (m3)	59.00	73.00	CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón			Balance Hídrico (l/s)	-2.83	-0.70	Balance Almacenamiento (m3)	-85.00	-145.00	CO-A-38 Piedades Norte			Balance Hídrico (l/s)	-1.03	0.7 - 0.9	Balance Almacenamiento (m3)	306.00	75 - 161	CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramon			Balance Hídrico (l/s)	60.25	68.30	Balance Almacenamiento (m3)	-421.00	837.00	CO-A-40 Juan de Dios Vásquez de Palmares			Balance Hídrico (l/s)	2.12	2.20	Balance Almacenamiento (m3)	-157.00	1.00	CO-A-41 La Granja Arriba de Palmares			Balance Hídrico (l/s)	1.02	1.70	Balance Almacenamiento (m3)	-210.00	97.00	CO-A-42 Paco Rodríguez de Palmares			Balance Hídrico (l/s)	0.25	-0.10	Balance Almacenamiento (m3)	-298.00	39.20
Sistema	Balances Informe PyC	Balances Informe Auditoría																																																																										
CO-A-35 San Ramón																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	57.86	73.40																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	-1105.00	-34.00																																																																										
CO-A-36 San Juan de San Ramón																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	-3.60	7.80																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	59.00	73.00																																																																										
CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	-2.83	-0.70																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	-85.00	-145.00																																																																										
CO-A-38 Piedades Norte																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	-1.03	0.7 - 0.9																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	306.00	75 - 161																																																																										
CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramon																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	60.25	68.30																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	-421.00	837.00																																																																										
CO-A-40 Juan de Dios Vásquez de Palmares																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	2.12	2.20																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	-157.00	1.00																																																																										
CO-A-41 La Granja Arriba de Palmares																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	1.02	1.70																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	-210.00	97.00																																																																										
CO-A-42 Paco Rodríguez de Palmares																																																																												
Balance Hídrico (l/s)	0.25	-0.10																																																																										
Balance Almacenamiento (m3)	-298.00	39.20																																																																										



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
	<p>11) Finalmente, es importante resaltar que si bien es cierto este proyecto No. 1559 atiende parte de las necesidades mencionadas, los balances hídricos de los sistemas de agua potable de estas cantonales son deficitarios ante una proyección de diciembre 2022 al 2045. Lo que demuestra que se requiere de la ejecución de otros proyectos que permitan aumentar las fuentes de producción según se nos informó para poder atender a cabalidad el problema de las disponibilidades y desabastecimiento de estas cantonales (pág. 14)”</p> <p>Observación:</p> <p>“Como se hace mención en el informe UEN-PC-2023-01144, los déficits existentes son solventados con la integración de dicho proyecto 001559.</p> <p>En los cuadros de los balances Hídricos del punto 2.1, para San Ramón, se visualiza que el CO-A-35 entra en déficit en 2035. El CO-A-36 no presenta déficit El CO-A-37 está en déficit permanente. El CO-A-38 Tanques Planta entra en déficit a partir del 2035. El CO-A-38 Tanque Corrales entra en déficit en el 2030. El CO-A-38 La Esperanza, entra en déficit en el 2040.</p> <p>El resumen muestra:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Un déficit de agua actual y futuro en los sistemas CO-A-35, CO-A-37, CO-A-38 Piedades Norte (Tanque Corrales).2) Una proyección con resultado deficitario en los años 2035, 2040 y 2045 en el caso del sistema CO-A-36-San Juan de San Ramón3) Una proyección con resultado de superávit actual y futura en metros cúbicos en los sistemas CO-A-38 Piedades Norte (Tanques Planta) y CO-A-38 Piedades Norte (La Esperanza). <p>Por tanto, no sé si esa aseveración generalizada, no es procedente, sino más bien específica, favor valorar.</p> <p>En cuanto al sistema CO-A-39 no presenta déficit. El sistema CO-A-40, no presenta déficit. El sistema CO-A-41, no presenta déficit. El CO-A-42, actualmente presenta déficit. El resumen indica:</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
	<p>1) <i>Las proyecciones realizadas para el sistema CO-A-39 Palmares-Las Juntas-San Ramón, muestra solamente para el año 2045, un déficit de 35 metros cúbicos.</i></p> <p>2) <i>En el caso del Sistema CO-A-40 Juan de Dios Palmares, sus proyecciones demuestran un superávit de 1 metro cúbico del año 2023 al 2027, 2030, 2035, 2040 y de cero para el 2045.</i></p> <p>3) <i>Los sistemas CO-A-41 y CO-A-42 muestran superávit en todos los años indicados (2023-2027, 2030, 2035, 2040 y 2045).</i></p> <p><i>Por tanto, generalizar no es correcto, además indicar que se deben incorporar fuentes de producción sin realizar una reducción o disminución del Agua No Controlada (ANC), no es correcto ya que el sistema se debe mejorar y optimizar al máximo.</i></p> <p>12) Balances de los Cuadros 1 al 10. (Páginas 15 a la 25.)</p> <p>Observación:</p> <p><i>Según los balances revisados con la dirección regional en los meses de abril y mayo 2023, son diferentes a los presentado en los cuadros. Además, en los balances presentados en la mayoría de estos no se aplica la reducción del ANC, dato que es de suma importancia, se debe aplicar y debe ser una meta de la Región la disminución del ANC, en muchos de los sistemas el déficit baja sustancialmente si se aplica una reducción y se alarga la vida de estos, ahora no validar con la Región porque a unos sistemas si les aplicar la reducción progresivo del ANC y en otros no, debería aplicarse a todo 40% ANC.</i></p> <p><i>Cuadro 3, se cuenta con el dato del crecimiento de los servicios, que se encuentra errado a partir del año 2030, ya que da un crecimiento desmedido de casi 3 veces en servicios al 2023, en 3 años no puede pasar de 3227 a 9503 servicios a una tasa de 3.5%, debería ser 3577, donde se indica un dato de 5926 servicios de más.</i></p> <p>13) <i>“Una proyección con resultado deficitario en los años 2035, 2040 y 2045 en el caso del sistema CO-A-36-San Juan de San Ramón (pág. 21)</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
	<p>Observación:</p> <p><i>Se toman observaciones de los balances hídricos, sin considerar lo mismo que indican los cuadros, si revisamos el cuadro 2, observamos que lo que se indica en este punto es errado, debido a que a partir del 2045, existe un déficit de -1, el análisis debe realizarse con los proyectos, no podemos hacer un análisis exclusivamente con los datos actuales, ya que en este mismo documento se establece o solicita incluir planes maestros, donde el análisis principal es incorporar proyectos a futuro o mejoras teóricas; ya que al realizar el análisis no estarán realizados, pero si se reflejan para ver el comportamiento de los sistemas, por ende si la Región ya cuenta con la visualización de proyectos a futuro, es de dicho análisis de donde se debe partir. No se toma en consideración en el Análisis BH la incorporación del proyecto UEPI BCIE (1559), cuando se realizan balance y proyecciones se deben de contemplar dichas soluciones, aunque el proyecto esté con retraso lo que se debe es ver la afectación de la población a futuro.</i></p> <p><i>14) Ante consulta si la problemática del déficit de los sistemas presentados en los balances hídricos se soluciona con el proyecto No. 1559, indicó que “En el caso del sistema CO-A-038 “Piedades Norte” el proyecto no soluciona la problemática por cuanto no aporta adicional. Para el sistema CO-A-036 Chayote el proyecto considera inyección de caudal mediante un trasvase” (pág. 21)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>Según la indicación por parte de la Región, como se observa en el informe UEN-PC-2023-01144, si se logra solucionar los problemas actuales, se debe empezar en la institución con la programación del recurso a futuro a través de los planes de acción de mantenimiento, mejoras de redes y optimización de sistemas, para lograr tener los insumos respectivos para un Plan Maestro.</i></p> <p><i>15) “Al comparar ambas cantonales se determina conforme a los balances hídricos anteriores que, San Ramón muestra mayores proyecciones con resultados deficitarios en metros cúbicos en sus sistemas de</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
	<p><i>agua potable, lo cual debe ser atendidos prontamente para minimizar el riesgo de inaccesibilidad del agua en esta zona y los problemas desencadenantes.” (pág. 26)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>Se debe desarrollar una política de reducción del ANC a nivel de las regiones, no siempre debe ser una solución de incremento o búsqueda de nuevas fuentes, por lo cual se debe mantener el recurso actual y maximizarlo, de manera que no se tengan desperdicios de más de un 40% en ANC.</i></p> <p><i>19) La inobservancia a lo establecido en este Manual repercute en los resultados deficitarios de los Balances Hídricos, trayendo consigo la necesidad de una pronta atención, principalmente a los sistemas de agua potable de San Ramón para solucionar el desabastecimiento, el no otorgamiento de disponibilidades de agua y otras situaciones que vive esta población, y poder con ello mejorar el acceso al agua en la zona, garantizando su disponibilidad para todos. (Pag 30.)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>No es un tema de relación directa, necesariamente el tema que apuntan de algunas actividades y su impacto en los resultados deficitarios. La relación técnica se sugiere sea más elaborada, técnicamente sustentada, evitando los elementos de juicio cualitativo.</i></p> <p><i>Además, como se indicó anteriormente el balance hídrico a futuro debe ser con los proyectos en curso, no puede ser sin estos, ya que es una proyección a futuro.</i></p> <p><i>Se está emitiendo un juicio de valor, sin tener todos los datos e información correspondiente y aplicable a solo un punto específico de la región, además se deben de tener en cuenta las prioridades asignadas a esta subgerencia y las direcciones que la componen, por parte de la Administración superior.”</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Es importante anotar que esta Auditoría Interna mediante el memorando AU-2023-00206 del 24 de febrero de 2023 solicitó certificadamente al Director de la UEN Programación y Control, en el punto 13), información de los Balances Hídricos de las Cantonales de San Ramón y Palmares, para lo cual respondió mediante correo electrónico de fecha 22 de marzo de 2023 que “no cuenta con la información”.</p> <p>Lo que demuestra que la Auditoría Interna solicitó los Balances Hídricos a dicha UEN.</p> <p>Además, se procedió a solicitar de manera certificada al Director de la Región Central Oeste los Balances Hídricos de las Cantonales de San Ramón y Palmares, mediante el memorando AU-2023-00228 del 23 de febrero de 2023 en el punto 3), el cual se respondió mediante el memorando No. SG-GSP-RC-2023-00320 del 16 de mayo de 2023, en el punto 3) que: <i>“En archivo digital se anexan los balances hídricos para cada una de las cantonales por zona de presión mismos actualizados al año 2023. En lo que respecta a históricos, lo que se resguarda es el comportamiento a través del tiempo de los datos esenciales: total de servicios, total de servicios domiciliarios, crecimiento anual de servicios y consumo promedio. De igual forma se calculan desde el año 2019 en que la Región asumió dichas cantonales”.</i></p> <p>Asimismo, con correo electrónico del 10 de octubre de 2023 se le consultó al Director de la Región Central Oeste en el punto 1), 2) y 3) lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ¿Qué requieren las Cantonales de San Ramón y Palmares para solucionar el déficit de agua mostrado en los Balances Hídricos desde el año 2022 al 2045? Y si se están tomando acciones al respecto, ¿cuáles? 2) ¿Se le ha dado a conocer a la SAID las necesidades que tiene las cantonales de San Ramón y Palmares para atender este déficit y darle una solución real a estas comunidades (otorgamiento de disponibilidades y problemas de abastecimiento de agua potable)? 		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
	<p>3) ¿Cuál es la problemática que se solucionaría con el proyecto 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmare, Etapa II”? ¿Este proyecto contribuye en solucionar los resultados deficitarios de dichos Balances Hídricos?,</p> <p>Para lo cual contestó, respectivamente, por el mismo medio el 16/10/2023, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1) “De conformidad con lo conversado vía Teams los Balances Hídricos corresponden a una herramienta operativa utilizada para determinar la viabilidad técnica en cuanto a capacidad hídrica se refiere, y no corresponde a una herramienta de planificación. No obstante, en los sistemas donde se evidencia déficit hídrico <u>lo que corresponde es incorporar nuevas fuentes de producción, aumentar almacenamiento en aquellos que presenten déficit en este apartado como también reducir el porcentaje de pérdidas.</u> Las acciones a nivel de inversiones se ejecutan en la Unidad Ejecutora AyA-BCIE y con la Unidad Ejecutora RANC.”2) Sí se ha dado a conocer la situación operativa a SAID, como evidencia se adjunta informe de la gira realizada de forma conjunta. (Adjunta el informe UEN-PC-2023-01144 de fecha 29 de mayo de 2023)3) <u>“En el caso del sistema CO-A-038 “Piedades Norte el proyecto no soluciona la problemática por cuanto no aporta adicional. Para el sistema CO-A-036 Chayote el proyecto considera inyección de caudal mediante un trasbase”</u> (El subrayado no es del original) <p>Por tanto, es necesario anotar que la información que contine el informe es la certificada por parte del Director de la Región Central Oeste. El informe UEN-PC-2023-01144 de fecha 29 de mayo de 2023 se efectuó posteriormente.</p> <p>Dada la información brindada, existe una duda razonable para esta Auditoría, entre lo indicado en el informe UEN-PC-2023-01144 y lo manifestado por el Director de la Región Central Oeste mediante correo electrónico del 16/10/2023 citado, en cuanto a si el proyecto No. 1559 contribuye en solucionar los resultados deficitarios de dichos Balances Hídricos.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1) Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? 11) 1.11) Antecedentes 12) 13) 14) 15) y 19) Resultado 2.1
	<p>Por tanto, se procederá a incluir en el informe final los cuadros suministrados por la UEN PyC y DCPD para la emisión de los informes UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146, en donde se hace el comparativo entre los Balances del informe PyC y los Balances suministrados por el Director de la Región Central Oeste, que son los mencionados en el informe borrador. Quedando claro que esta información se generó posterior a nuestra solicitud y que de una u otra forma también muestra déficit en los balances hídricos (l/s) para el caso de los sistemas: CO-A-36 San Juan de San Ramón, CO-A-37 El Chayote de San Juan de San Ramón, CO-A-38 Piedades Norte. Además esto demuestra la necesidad de que se cuente con información actualizada y única que se encuentre disponible para sus diferentes usuarios.</p> <p>Cabe anotar que los datos de los balances que muestra el informe UEN-PC-2023-01144 son a la fecha del informe (29 de mayo de 2023) y los balances remitidos por el Director de la Región Central Oeste son del año 2023 y proyectado al 2045.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos?		
Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos? Página: N.º5 Párrafo N.º7	<p>2) <i>“Asimismo, se evidencia la falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste (RCO), así como también la inexistencia de un procedimiento para su formulación, ejecución y evaluación, que permita documentar las necesidades de desarrollo presentes y futuras de los sistemas de agua potable de estas zonas geográficas y atenderlas oportunamente. (pág.5)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>Por parte de la UEN PyC a través de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, como un primer paso para elaborar los planes maestros se realizó un primer diagnóstico de los sistemas de AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno. Este diagnóstico se realizó mediante sesiones de trabajo de manera conjunta con los operadores, Subgerencia de Sistemas Periféricos y otras áreas institucionales como la UEN Gestión Ambiental (UEN GA). Se adjunta. Este primer diagnóstico es un insumo vital para poder robustecer y dar el paso hacia el plan maestro. Se adjuntan los oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146. Además, por medio del PEI y el plan de acción específico para la Dirección de Control, Planes y Proyectos se estableció una hoja de ruta para la elaboración de planes maestros. La elaboración del plan maestro de la Región dependerá de la priorización establecida por la administración superior”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (...)	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Lo indicado sustenta que falta un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste (RCO), así como también hay la inexistencia de un procedimiento para su formulación, ejecución y evaluación, que permita documentar las necesidades de desarrollo presentes y futuras de los sistemas de agua potable de estas zonas geográficas y atenderlas oportunamente. Información que fue suministrada de manera certificada en el memorando AU-2023-00530 del 16 de mayo de 2023 (como respuesta al memorando AU-2023-00529 del 16 de mayo de 2023) por parte del Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo, quien funge como Jefatura Superior de la UEN Programación y Control y a su vez de la Dirección de Control, Planes y Proyectos (CPP).</p> <p>Adicionalmente, se solicitó información al respecto al Director de Planificación Estratégica del AyA, mediante el memorando AU-2023-00530 del 16 de mayo de 2023, quien también desde su área remite la información correspondiente mediante el memorando No. PRE-PLA-2023-00302 del 23 de mayo de 2023</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resumen Ejecutivo ¿Qué encontramos?
	<p>Se acoge parcialmente la observación, con el fin de indicar en el informe final la siguiente aclaración:</p> <p>“Cabe anotar conforme a las observaciones realizadas al informe borrador mediante el memorando No. SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre del 2023 que, por parte de la UEN de Programación y Control a través de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, como un primer paso para elaborar los planes maestros se realizó un primer diagnóstico de los sistemas de AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno. Para el caso de la Región Central Oeste se emitieron los oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 de fecha 29 de mayo de 2023, sin embargo a hoy no existe un Plan Maestro que contemple esta Región.</p> <p>Queda claro que un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste (RCO) no existe a hoy, lo cual es lo indicado en el resultado.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Objetivo General y objetivos específicos
<p>Objetivo General</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Página: N.º7 y 8</p> <p>Párrafo N.º Pág. 7: 3 Pág.8: 4 y 5</p>	<p>Observación: <i>“Tal y como se hace referencia en el documento MIDEPLAN, señala que “la Planificación de largo plazo es aquella con horizonte temporal no menor de diez años”, ninguna solución de un plan maestro conformada por esta dirección daría solución al problema actual, como son las no emisiones de disponibilidades por parte de la Región, este tema debe ser atacado por medio de Operación y Mantenimiento u Optimización de Sistemas.</i> 3) <i>Objetivos específicos: “...7. Determinar que la Planificación a Largo Plazo de AyA contempla la solución a las necesidades de las cantonales de San Ramón y Palmares y que su ejecución se lleve a cabo en coordinación con las instituciones involucradas en la ejecución de los proyectos de inversión.” Pág. 8”</i></p> <p>Observación: <i>“Tal y como se hace referencia en el documento MIDEPLAN, se señala que “la Planificación de largo plazo es aquella con horizonte temporal no menor de diez años”, ninguna solución de un plan maestro conformada por esta dirección daría solución a los problemas actuales. Cabe destacar que las no emisiones de disponibilidades por parte de la Región, es un tema de hoy, el cual debe ser abordado por medio de Operación y Mantenimiento u Optimización de Sistemas.</i> 5) <i>“8. Determinar que exista un Plan Maestro actualizado que considere proyectos para las cantonales de San Ramón y Palmares, conforme a los lineamientos, procedimientos y actividades de control para su formulación, ejecución y supervisión...” Pág. 8”</i></p> <p>Observación: <i>“A nivel institucional, la Dirección de Control, Planes y Proyectos (DCPP), ha socializado una definición para la homologación a nivel institucional, ya que no se tenía el concepto desarrollado de un plan maestro como tal, ya que al entrar en funcionamiento la Dirección de Control, Planes y Proyectos, se debió de realizar un aprendizaje para las personas de la institución, ya que el concepto de plan maestro es confundido con: Formulación de proyectos, diagnósticos de sistemas, levantamiento, optimizaciones de sistemas, alcances para mejoramiento y mantenimiento de sistemas, hasta involucrar parte de procesos de pre-inversión e inversión, donde se indica cual es el proceso que debe tener un Plan Maestro, ya que antes de iniciar con este se deben tener los diagnósticos de los sistemas, optimizaciones, un adecuado sistema de mantenimiento y operación, y posterior a estos podemos realizar los Planes Maestros”</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Objetivo General y objetivos específicos		
	<p><i>“Los Planes Maestros deben basarse en una comprensión clara de cómo funcionan actualmente los sistemas de agua potable y saneamiento. Para lograrlo, es importante tener un conocimiento detallado de estos sistemas, a través de un diagnóstico continuo de las condiciones hidráulicas y el monitoreo de indicadores que satisfacen las necesidades de los usuarios. También debemos considerar la disponibilidad de recursos hídricos y la demanda correspondiente.</i></p> <p><i>Es esencial comprender las acciones necesarias para optimizar los sistemas y garantizar la durabilidad y sostenibilidad de las inversiones en infraestructura realizadas. Esto implica implementar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de manera constante, para asegurar que los sistemas operen de forma continua y eficiente.</i></p> <p><i>Por lo tanto, las unidades de Optimización de Sistemas y Sistemas Periféricos deben proporcionar importantes insumos (optimización y mantenimiento de sistemas) y contar con las herramientas necesarias para llevar a cabo estas tareas, según lo establecido en el manual de funciones”.</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Se considera la misma respuesta dada en el punto 3.2 Conclusiones .</p> <p>Además, se le recuerda que la Auditoría Interna tiene independencia funcional y de criterio para redactar los objetivos del estudio.</p> <p>La Auditoría Interna conoce la normativa de Mideplan que regula el ciclo de vida del proyecto en todas sus fases y etapas</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.5 Criterio de auditoría		
1.5 Criterio de auditoría Página: N.º8 Párrafo N.º10	<p><i>“6) Esta Auditoría Interna realizó la comunicación del inicio de la actividad de planificación del estudio ES-11-2023, mediante el memorando AU-2023-00044 del 20 de enero de 2023, posteriormente en una sesión virtual, se llevó a cabo la presentación de los criterios aplicables el 08 de mayo de 2023. (Pág. 8)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>A la Dirección CPP-UEN PyC, no se realizó consulta sobre información de la región, está podría haber indicado que se estaba realizando la tarea del levantamiento de necesidades y priorización de las regiones, que corresponden a las bases para los planes maestros, ver informe UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>Se aclara que el estudio ES-11-2023 está dirigido a la evaluación de las cantonales de San Ramón y Palmares, por ello la exposición de criterios se realizó a sus principales responsables, sin dejar de lado la participación de la funcionaria María Gabriela Vallejo Astúa Gerente General en ese momento, quien fue representada por el funcionario Andrey Vila Abarca, quienes podía hacer de conocimiento a los funcionarios correspondientes la existencia del estudio. Como es el caso de la Dirección de CPP-UEN PyC. Cabe mencionar que no era de desconocimiento de la UEN Programación y Control ni de la Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo, el que la Auditoría Interna realizaba el estudio ES-11-2023, debido a que se les solicitó información correspondiente mediante los memorandos AU-2023-00206 de fecha 24 de febrero de 2023 y AU-2023-00527 del 16 de mayo de 2023 ambos al funcionario Jorge Villalobos Madrigal de la UEN de Programación y Control y el AU-2023-00529 del 16 de mayo de 2023 al funcionario German Mora Rodríguez Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo, como se muestran a continuación:</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.5 Criterio de auditoría			
	<table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 33%; vertical-align: top;"><p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p><p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00206</p><p>FECHA: 24 de febrero de 2023</p><p>PARA: Ing. Jorge Villalobos Madrigal UEN Programación y Control Subgerencia Gestión Ambiental, Investigación y Desarrollo</p><p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS MENDOZA YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.02.24 09:48:47 +05:00</p><p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Operativa</p><p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p><hr/><p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de planificación de la "Auditoría de Carácter Especial de la Operación y Mantenimiento de Proyectos de Agua Potable finalizados en el periodo 2016-2021", ES-11-2023.</p></td><td style="width: 33%; vertical-align: top;"><p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p><p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00527</p><p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p><p>PARA: Jorge Villalobos Madrigal Director UEN Programación y Control</p><p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.05.16 09:16:47 +05:00</p><p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p><p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p><hr/><p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023". ES-11-2023.</p></td><td style="width: 33%; vertical-align: top;"><p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p><p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00529</p><p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p><p>PARA: German Mora Rodríguez Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo</p><p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.05.16 09:21:19 +05:00</p><p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p><p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p><hr/><p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023". ES-11-2023.</p></td></tr></table> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">En el caso de memorando AU-2023-00529 se le consultó al Sr. Mora Rodríguez de la SAID sobre el tema de Planes Maestros. Adicionalmente, se solicitó información al respecto al Director de Planificación Estratégica del AyA, mediante el memorando AU-2023-00530 del 16 de mayo de 2023, quien también desde su área remite la información correspondiente.</p>	<p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00206</p> <p>FECHA: 24 de febrero de 2023</p> <p>PARA: Ing. Jorge Villalobos Madrigal UEN Programación y Control Subgerencia Gestión Ambiental, Investigación y Desarrollo</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS MENDOZA YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.02.24 09:48:47 +05:00</p> <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Operativa</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de planificación de la "Auditoría de Carácter Especial de la Operación y Mantenimiento de Proyectos de Agua Potable finalizados en el periodo 2016-2021", ES-11-2023.</p>	<p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00527</p> <p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p> <p>PARA: Jorge Villalobos Madrigal Director UEN Programación y Control</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.05.16 09:16:47 +05:00</p> <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023". ES-11-2023.</p>	<p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00529</p> <p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p> <p>PARA: German Mora Rodríguez Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.05.16 09:21:19 +05:00</p> <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023". ES-11-2023.</p>
<p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00206</p> <p>FECHA: 24 de febrero de 2023</p> <p>PARA: Ing. Jorge Villalobos Madrigal UEN Programación y Control Subgerencia Gestión Ambiental, Investigación y Desarrollo</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS MENDOZA YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.02.24 09:48:47 +05:00</p> <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Operativa</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de planificación de la "Auditoría de Carácter Especial de la Operación y Mantenimiento de Proyectos de Agua Potable finalizados en el periodo 2016-2021", ES-11-2023.</p>	<p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00527</p> <p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p> <p>PARA: Jorge Villalobos Madrigal Director UEN Programación y Control</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.05.16 09:16:47 +05:00</p> <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023". ES-11-2023.</p>	<p style="text-align: center;"> INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS San José, Costa Rica Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5050 – 2242-5057 corresp-ai@aya.go.cr</p> <p style="text-align: center;">MEMORANDO Al contestar referirse a este número AU-2023-00529</p> <p>FECHA: 16 de mayo de 2023</p> <p>PARA: German Mora Rodríguez Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">YADELE MARIA Firmado digitalmente por CONTRERAS YADELE MARIA CONTRERAS MENDOZA MENDOZA MENDOZA MENDOZA FIRMA Fecha: 2023.05.16 09:21:19 +05:00</p> <p>DE: Yadely Contreras Mendoza Directora Auditoría Acueductos y Saneamiento</p> <p>ASUNTO: Solicitud de información para estudio ES-11-2023.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small;">Para su conocimiento la Auditoría Interna está llevando a cabo la actividad de examen de la "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en las cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023". ES-11-2023.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.7 Limitaciones que afectaron la ejecución de la auditoría		
<p>1.7 Limitaciones que afectaron la ejecución de la auditoría</p> <p>Página: N.º9</p> <p>Párrafo N.º5</p>	<p><i>“7) Adicionalmente el que dentro del repositorio (intranet-AyA) no se localizó toda la información necesaria para conocer con exactitud la trazabilidad de dicho proyecto. (Pág. 9)</i></p> <p>Observación: <i>Favor indicar que información no se consiguió, realizaron la consulta directamente a las unidades encargadas de los procesos, o solo realizaron una búsqueda de información, importante enlistar toda la información adicional que deseen.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	Se solicitó la información mediante oficios de manera certificada y se consultó la intranet-AyA		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría		
1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría, punto 4. Página: N.º11 Párrafo N.º1	<i>“8) 1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría</i> <i>4. Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo: German Mora Rodríguez (No asistió)</i> Observación: <i>Se indica que la no asistencia fue por estar disfrutando de las vacaciones legales autorizadas por la Jefatura”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	En la Convocatoria: Presentación Informe de Auditoría de Carácter Especial ES-11-2023 del 12 de octubre de 2023 se indicó que: “En caso de presentarse algún inconveniente por el cual no pueda asistir deberá comunicarlo con anticipación y le corresponderá designar un representante para la convocatoria”. Como se muestra a continuación		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría
	<p>CONVOCATORIA: PRESENTACIÓN INFORME AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ES-11-2023</p> <p> Yanin Quesada Marengo ✓ Aceptar ? Provisional ✗ No aceptar 🕒 Proponer nueva hora ⋮</p> <p>Necesario 🟢 Andrey Vila Abarca; 🟡 Alejandra Mora Segura; 🟢 Juan Carlos Vindas Villalobos; 🟢 Sergio Nunez Rivera; 🟡 Melvin Castro Gonzalez; 🟡 Pedro Barrantes Ramirez; 🟢 Henry Ulate Torres; 🟡 Luis Acuna Sanchez; 🟢 Karen Espinoza Vindas; 🟢 Alfonso Segura Hidalgo; 🟢 Karen Bogle Vargas; 🟡 Yadely Contreras Mendoza; 🟢 Katherine Rodriguez Valerio; 🟡 Alejandro Guillen Guardia; 🟢 German Gustavo Mora Rodriguez; 🟢 Mariana Fernandez Sing; 🟢 Jorge Villalobos Madrigal; 🟢 James Phillips Avila; 🟡 Ada Vargas Garcia jueves 12/10/2023 08:45</p> <p>🔔 No se pudo encontrar esta reunión en el calendario. Puede que se haya movido o eliminado.</p> <p>🕒 jueves, 19 de octubre de 2023 07:30-08:30 📍 Reunión de Microsoft Teams</p> <p>Buenos días,</p> <p>Se les convoca a la presentación del informe de "Auditoría de Carácter Especial para evaluar la planificación de largo plazo que el AyA ha realizado para mejorar los sistemas de agua potable en los cantonales de San Ramón y Palmares, que permitan una mayor capacidad hídrica e hidráulica, así como los programas de operación y mantenimiento de dichos sistemas, correspondiente al periodo 2022 y I trimestre del 2023".</p> <p>En caso de presentarse algún inconveniente por el cual no pueda asistir deberá comunicarlo con anticipación y le corresponderá designar un representante para la convocatoria.</p> <p>Por favor, ser puntuales.</p> <p>Reunión de Microsoft Teams</p> <p>Unase a través de su ordenador, aplicación móvil o dispositivo de sala Haga clic aquí para unirse a la reunión</p> <p>Así mismo, se le comunicó dicha convocatoria, mediante memorando AU-2023-01131 del 11 de octubre de 2023, tanto al Presidente Ejecutivo como a la Gerente General en donde se indicó en lo que interesa que "se solicita su presencia o un representante que usted asigne, para que participen el día 19 de octubre de 2023 a las 7:30 am, por medio de Videoconferencia Microsoft Teams, en la presentación de los resultados, conclusiones y recomendaciones producto de la auditoría realizada.</p> <p>Por la temática se recomienda que se coordine la asistencia de los siguientes funcionarios o cualquier otro que usted considere conveniente:</p> <p>(...)</p> <p>2. Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo: German Mora Rodríguez</p> <p>(...)"</p> <p>En virtud de lo anterior, solicitamos nos informe en los próximos 03 días hábiles de recibido este documento, con el nombre de los funcionarios que asistirán a la exposición de los resultados y recomendaciones, de la auditoría efectuada"</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.9 Conferencia final de los resultados de la Auditoría																																																						
	<p>Mediante memorando No. GG-2023-03248 del 12 de octubre de 2023, la Gerencia General responde el memorando AU-2023-01131 indicando en lo que interesa: “la Gerencia General le informa que por parte de este Despacho asistiremos a dicha actividad mi persona y el señor Andrey Vila Abarca. Adicionalmente, se extendió invitación vía convocatoria en Outlook a los siguientes funcionarios:</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Nombre</th><th>Asistencia</th></tr></thead><tbody><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Juan Carlos Vindas Villalobos</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Sergio Nunez Rivera</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Melvin Castro Gonzalez</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Pedro Barrantes Ramirez</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Henry Ulate Torres</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Luis Acuna Sanchez</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Karen Espinoza Vindas</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Alfonso Segura Hidalgo</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Karen Bogle Vargas</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Yadely Contreras Mendoza</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Katherine Rodriguez Valerio</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Alejandro Guillen Guardia</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> German Gustavo Mora Rodriguez</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Mariana Fernandez Sing</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Jorge Villalobos Madrigal</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> James Phillips Avila</td><td>Asistente obligatorio</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td> Ada Vargas Garcia</td><td>Asistente obligatorio</td></tr></tbody></table> <p>Por tanto, no se realiza modificación en el informe, dado que estuvo ausente y se le indicó que podía comunicar su ausencia y designar un representante.</p>		Nombre	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Juan Carlos Vindas Villalobos	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Sergio Nunez Rivera	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Melvin Castro Gonzalez	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Pedro Barrantes Ramirez	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Henry Ulate Torres	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Luis Acuna Sanchez	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Karen Espinoza Vindas	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Alfonso Segura Hidalgo	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Karen Bogle Vargas	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Yadely Contreras Mendoza	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Katherine Rodriguez Valerio	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Alejandro Guillen Guardia	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	German Gustavo Mora Rodriguez	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Mariana Fernandez Sing	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Jorge Villalobos Madrigal	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	James Phillips Avila	Asistente obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Ada Vargas Garcia	Asistente obligatorio
	Nombre	Asistencia																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Juan Carlos Vindas Villalobos	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Sergio Nunez Rivera	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Melvin Castro Gonzalez	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Pedro Barrantes Ramirez	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Henry Ulate Torres	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Luis Acuna Sanchez	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Karen Espinoza Vindas	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Alfonso Segura Hidalgo	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Karen Bogle Vargas	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Yadely Contreras Mendoza	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Katherine Rodriguez Valerio	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Alejandro Guillen Guardia	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	German Gustavo Mora Rodriguez	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Mariana Fernandez Sing	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Jorge Villalobos Madrigal	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	James Phillips Avila	Asistente obligatorio																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Ada Vargas Garcia	Asistente obligatorio																																																					



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
<p>9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5</p> <p>Página: N.º 9) 12 22) y 23) 33 28) 36 31) 40 33) 44 35), 36) y 37) 48 38) 76 39) 100-101 40) 101 45) 106 (Recomendación 4.5)</p>	<p>9) “...en los últimos años se han incrementado las quejas y denuncias ante el AyA y otras instancias, por parte de algunos vecinos de esas cantonales, debido a que no les otorgan las disponibilidades que solicitan y que en algunas zonas sufren de desabastecimiento de agua potable” (pág. 12)</p> <p>Observación:</p> <p>Como se indicó anteriormente, un plan maestro no resuelve ni soluciona ninguna de las problemáticas a corto plazo, este documento resuelve a mediano y largo plazo, las quejas actuales de los vecinos no se dan por la falta de un plan maestro, si no por la necesidad de contar con un servicio de calidad, continuo y que pueda dar crecimiento en la zona. A dichos sistemas deficitarios se les debe de realizar un planteamiento de mejoramiento operativo, así como de mantenimiento, optimización del sistema, reducción del ANC, ya que está superior en muchos casos a un 45%, como se observa en los balances presentados por la Región en dicho informe.</p> <p>22) 2.2 Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación. (Pág. 33)</p> <p>Plan Maestro Institucional, Este debería incluir la operación, mantenimiento, optimización de sistemas y planes de desarrollo a futuro, se debe reforzar el concepto de plan maestro, como se indicó al inicio. El mantenimiento y optimización de sistemas es responsabilidad de otras áreas Institucionales. Debe mantenerse una integralidad de todo, pero al no existir un plan de mantenimiento adecuado de redes, una optimización de los sistemas, y solo centrarse en buscar más fuentes de agua para el aumento de producción y generación de nuevos proyectos de inversión, sin trabajar elementos como el ANC, es grave, ya que los recursos no son ilimitados, son escasos y se debe optimizar el uso de las fuentes ya existentes.</p> <p>El objetivo inicial del documento era la planificación a largo plazo (punto 7 de objetivos específicos), ahora se indica de una planificación a corto mediano y largo plazo, además cabe aclarar que la planificación a corto plazo debe ser realizada por las regiones y corresponde a la operación y mantenimiento de los sistemas, no</p>

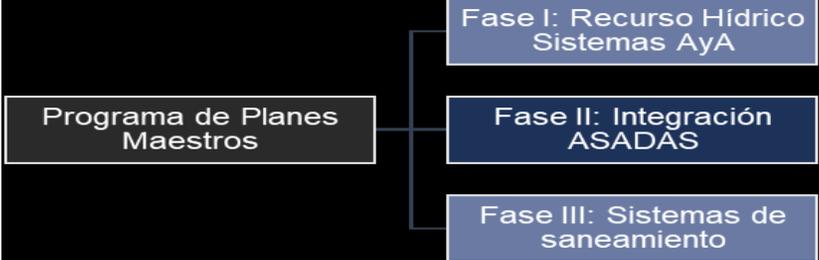


INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
Párrafo N.º 9) 3 22) y 23) 5 y 8 28) 1 31) 2 33) 1 35) 2 36) 3 37) 4 38) 3 39) 5 y 1 40) 3 45) 2	<p><i>es responsabilidad la de un plan maestro solventar nada a corto plazo, ningún proyecto iniciado hoy se podría tener a corto plazo alcanzado, estableciendo como referencia que el corto plazo como máximo son 3 años.</i></p> <p>23) “no existe un proceso institucional formalmente establecido para la formulación, ejecución y evaluación de Planes Maestros ni normativa interna que lo regule. <i>Tampoco, un proceso formal de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión)”. (Pag 33).</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>A la fecha no se ha realizado una propuesta formal de trabajo de planes maestros, o normativa vinculante, pero si se cuenta con una hoja de ruta de acuerdo a lo establecido en el PEI institucional y en los planes de acción de DCCP, a partir de la cual se procedió con la conformación del Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, el cual es base y referencia para los demás planes maestros.</i></p> <p><i>Esta propuesta de trabajo debe iniciarse con la propia definición de Plan Maestro:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Son instrumentos fundamentales para la gestión prospectiva de largo plazo del desarrollo de la infraestructura y de los servicios de acueductos y alcantarillados de una ciudad, un territorio o región.</i> • <i>Suponen la elaboración de un diagnóstico de los servicios, un análisis del desarrollo económico y social de la zona de estudio y una investigación y proyección de las perspectivas de la misma.</i> • <i>Establece las bases y determina en forma de alternativas posibles las medidas, acciones e inversiones requeridas para asegurar a largo plazo un servicio de agua potable y saneamiento sostenible.</i> • <i>Los planes maestros contribuyen a establecer un horizonte de largo plazo de los servicios de agua y saneamiento acorde a la dinámica del desarrollo y su población.</i> <p><i>Se plantea el desarrollo del plan maestro en tres fases:</i></p>



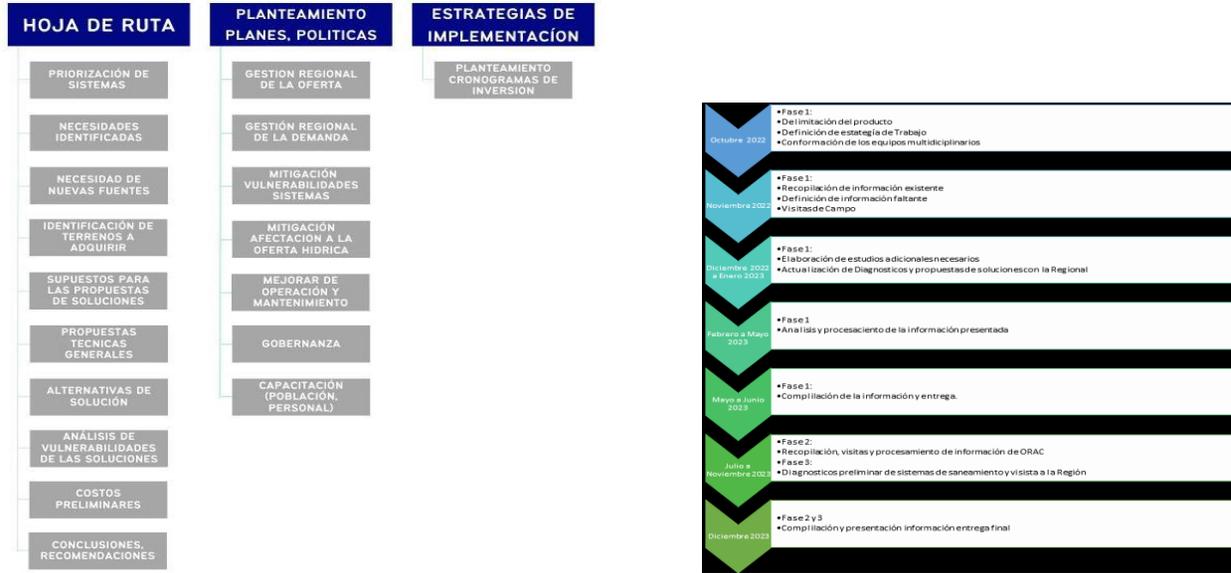
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	 <p><i>Cada fase se divide en los siguientes componentes:</i></p>  <p><i>Y par los cuales se establece la siguiente hoja de ruta:</i></p>



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA**

Párrafo
9) 1.11 Antecedentes
22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2
38) Resultado 2.3
39) y 40) Conclusión 3.2
45) Recomendación 4.5



28) El no contar con un Plan Maestro actualizado contraviene lo establecido en el Manual Organizacional Funcional de AyA que en lo que interesa señala, que la Dirección de Control, Planes y Proyectos en la UEN Programación y Control (quienes forman parte de la SAID), tiene por objetivo general “elaborar los planes maestros y coordinar con los promotores de los proyectos de inversión pública privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución, en referencia a los sistemas de abastecimiento y saneamiento requeridos por la Institución; asimismo velará por el seguimiento y control del ciclo de proyecto que se ejecuta en la UEN”(pág. 36)



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>Observación:</p> <p><i>Hay un planteamiento de desarrollo que viene a solventar la no existencia durante muchos años, con esta dirección, pero no se puede pretender que se tengan todos los planes maestros de forma inmediata, y especialmente con el escaso recurso humano que cuenta dicha dirección actualmente. En varias ocasiones se ha indicado la necesidad de contar con plazas adicionales, inclusive se remitió un memorando a la Subgerencia y esta a su vez a la Gerencia General con la solicitud. (UEN-PC-2023-00729, SB-AID-2023-00138, UEN-PC-2023-02679).</i></p> <p><i>Hay una programación y se debería de respetar el criterio, a menos de que se puedan tener recursos ilimitados, lo cual no es posible, para lograr un desarrollo masivo. Creo que se debe valorar que hay un planteamiento dentro del cual se prioriza técnicamente y no por criterios de una auditoría necesariamente, puesto que ello sería coadministrar. Además, a nivel institucional se priorizaron otras regiones como lo fue la Región Huetar Caribe, tal y como se observa en el Plan de Acción de la DCP.</i></p> <p>31) <i>El cumplimiento de estas funciones y responsabilidades trae consigo una relación directa con el cumplimiento de normativa interna y externa, políticas, entre otros, aplicables al AyA, al contar con Planes Maestros apropiados, que permitirían garantizar una observancia ... (pág. 40)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>Está sustentando en la planificación maestra una responsabilidad de mantener, optimizar para asegurar el servicio y además la inserción de nueva inversión. Creo que el tema debe de observarse con más atino técnico para hacer esta observación tan directa.</i></p> <p>33) <i>Asimismo en el Plan Estratégico 2022-2026, en el análisis FODA, como parte de las debilidades se incluyeron las siguientes:</i> “[...]” 2. <i>Rezago de infraestructura en sistemas de abastecimiento [...]</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>[...] 5. Limitada inversión en investigación e innovación. [...] 10. <u>No se cuenta con planes maestros, para la definición de la estrategia de desarrollo de infraestructura de los sistemas.</u> (pág. 44)</p> <p>Observación:</p> <p><i>De ahí que se incluyó en el PEI una programación con los recursos limitados que se tienen. No se deberían sustentar todos los problemas en no contar una planificación maestra de inversión de nueva infraestructura, se invita a observar el panorama de una forma más amplia con un ejemplo: su casa de habitación. Si no se pinta, no se limpia, no se cuida, compete realizar esas labores de mantenimiento y optimización para que todos sus habitantes vivan bien, se acomoden y disfruten de la misma; ¿O mejor la descuidamos y no nos esmeramos lo suficiente para antenerla, optimizar el espacio, y sin pensar en mejores soluciones con lo que tengo, simplemente se solicita un crédito y se hace nueva toda, porque no se cuidó la primera inversión? Si estamos seguros de que esa primera inversión fue cuidada y debidamente resguardada para asegurar un buen servicio, entonces es procedente la nueva inversión, por un tema de capacidad, de lo contrario, no es procedente y se debe de ser exhaustivo para emitir valoraciones sobre el tema.</i></p> <p><i>Además, ya se cuenta con el Plan Maestro de Región Huetar Caribe, ya que fue lo establecido en Plan de Acción de la DCPD para el 2023.</i></p> <p>35) La falta de un Plan Maestro Institucional actualizado, que incorpore además los requerimientos de la RCO, particularmente los de las cantonales de San Ramón y Palmares (por ser el caso de estudio), que considere un procedimiento institucional para su formulación, ejecución, control y evaluación, así como la normativa que lo regule y de un proceso formalizado de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión), trae como efecto que la Institución no desarrolle ni tenga las herramientas suficientes, que le permitan</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p><i>organizar una serie de pautas a seguir que conlleve a una planificación a largo plazo y consecuentemente dar respuesta a las necesidades que tenga el Instituto de manera previa y oportuna (pág. 48)</i></p> <p>Observación: <i>¿Que significa un plan maestro institucional actualizado? No se entiende. Se deben valorar las fases previas a pensar en inversión: mantenimiento y operación para el aseguramiento del servicio, así como la optimización, para luego pensar en inversión de crecimiento. No se debe de mezclar el primero con el segundo, y menos con el tercero. Son importantes todos, pero se deben evaluar en ese sentido. Se debe de conocer la visión de desarrollo completa.</i></p> <p>36) <i>En el caso particular de San Ramón y Palmares, el no contar con un Plan Maestro, es decir una planificación a largo plazo, trae como efecto un atraso importante de los acueductos, en cuanto a su capacidad hídrica e hidráulica, materializándose en la actualidad, en el no otorgamiento de disponibilidades, discontinuidad del servicios y molestias en la población en general, ante la escasez del líquido y su acceso restringido en ciertas zonas. No obstante, si la institución contara con un Plan Maestro eficiente, ejecutable y controlable, daría respuesta en el corto, mediano y largo plazo a las necesidades presentes y futuras de estas cantonales, evitando con ello la materialización de riesgos operativos, de incumplimiento normativo, de imagen e incluso la exposición y atención a denuncias antes las disconformidades de sus habitantes por la ineficiencia del servicio. (pág. 48)</i></p> <p>Observación: <i>No se está valorando una parte importante previa al planeamiento como lo es el diagnóstico y la optimización de los sistemas. Debe de valorarse el mantenimiento y la operación primero, así como todas las acciones de optimización, disminución de ANC y luego la inversión de nueva infraestructura. La no entrega de disponibilidades es a corto plazo, porque ese es actualmente el problema, no a futuro, el plan maestro no va a solventar la entrega de disponibilidades hoy día, eso es por medio de la operación, mantenimiento y optimización de los recursos actuales, el ANC es un punto primordial.</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>37) <i>El mayor efecto de no contar con un Plan Maestro, es que la institución no brinde una respuesta oportuna y eficiente a las necesidades de acceso a agua potable de población costarricense conforme a su demanda, además de incumplir la normativa que le aplica. (pag.48)</i></p> <p>Observación: <i>El mayor efecto es no contar con un procedimiento de mantenimiento y optimización de los sistemas. La planificación a largo plazo se debió haber realizado hace 15 o 20 años atrás como mínimo, para tener resultados hoy. La dirección de control planes y proyectos fue creada hace poco tiempo y con muy pocos recursos, por lo que como es comentado anteriormente, es materialmente posible, atender todos los planes maestros requeridos en el corto plazo, con el recurso actual.</i></p> <p>38) <i>Los atrasos en la ejecución del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II”, generan como efecto no tener la infraestructura necesaria que permita un mejoramiento en el servicio de agua potable, así como contribuir con el otorgamiento de algunas disponibilidades para los usuarios y con ello atender en alguna medida con el desabastecimiento. (pág. 76)</i></p> <p><i>No se menciona nada de la disminución del ANC u optimización de los sistemas, lo cual también contribuye a un mejoramiento en el servicio de agua potable, estas con gran potencial de ser soluciones de corto y mediano plazo.</i></p> <p><i>De acuerdo con lo indicado por la región el proyecto resuelve el desabastecimiento con lo cual podrían otorgar disponibilidades. No se entiende porque se indica en alguna medida, si esa es la solución que ha indicado la región que resuelve. Lo que se debe realizar es un fortalecimiento, seguimiento y controles para que el proyecto se ejecute con el alcance establecido, tiempo y costos.</i></p> <p>39) <i>La inexistencia de Planes Maestros de agua potable por parte de AyA, particularmente para la RCO, en cuanto a San Ramón y Palmares (por ser el caso de estudio), además de un proceso institucional que contenga la formulación, ejecución, control y evaluación, y de normativa que lo regule, asimismo de un</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p><i>proceso formal de vinculación de los Planes Maestros con el portafolio de proyectos de inversión pública (en sus fases de preinversión e inversión), evidencia la falta de atención, importancia y priorización del tema, lo que limita a la Institución, contar con un panorama real de las necesidades en inversión y mejora de la infraestructura y servicios para una toma de decisiones oportuna y dar respuesta en el menor tiempo posible a las necesidades de las población en cuanto al acceso de agua potable. Materializándose con ello, riesgos operativos, de incumplimiento normativo, de imagen e incluso la exposición y atención a denuncias ante las disconformidades de sus habitantes por la ineficiencia del servicio como sucede con las cantonales de San Ramón y Palmares. (pág. 101)</i></p> <p><i>Como se ha indicado anteriormente los recursos con los que cuenta en la Dirección de Control, Planes y Proyectos no han permitido desarrollar la totalidad de planes maestros. Se ha trabajado con la prioridad establecida por la Administración Superior.</i></p> <p><i>Adicionalmente se realizó un primer documento el cual será la base para elaborar los planes maestros de las demás regiones. Se adjunta enlace Plan Maestro Huetar Caribe</i> https://intranetayamy.sharepoint.com/:b:/g/personal/jonquiros_aya_go_cr/EQ3OBjvXOPFKryE_q2va8AUBdBWxwjcsYke0w09-3LUgBQ?e=61bFaM</p> <p><i>Respecto a la atención, importancia y priorización, se estableció el plan de acción 2022- 2027, donde en el año 2023 el plan maestro a realizar según definición de la Administración Superior es el correspondiente a la Región Huetar Caribe, y no así Central Oeste, que incluye a San Ramón y Palmares. Además, debemos recordar que el plan maestro es algo para la función a largo plazo y no a corto, no se menciona nada sobre acciones operativas, atención de fugas, optimización de sistemas, que redundan en la disminución del ANC. En el informe de la auditoria aborda en orden incorrecto las acciones: planes, gestión de proyecto y luego planes de mantenimiento. Lo que se sugiere es que se tuvo que haber abordado: mantenimiento y operación, acciones de optimización y luego el tema de la inversión (planes maestros y proyecto de la UEPI BCIE: el cual es sobre un alcance determinado)</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>40) Asimismo, se concluye que la falta de los Planes Maestros evidencia la falta de acciones efectivas por parte de los responsables para lograr un servicio con una mayor cobertura para minimizar riesgos en la salud, los desabastecimientos, racionamientos y la afectación al desarrollo económico y social del país. (pág. 101)</p> <p>Observación: Son temas separados, pero entrelazados a la vez, como se indicó anteriormente la planificación maestra es a largo plazo, por lo que la falta de un plan maestro no implica mejorar el servicio a corto plazo. No se menciona nada de acciones operativas, atención de fugas, optimización de sistemas.</p> <p>45) Girar la instrucción para que la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control y quien corresponda, una vez aprobados los procedimientos, se formulen los Planes Maestros Institucionales y consecuentemente se ejecuten, controlen y evalúen como parte del seguimiento y monitoreo que debe existir. Remitir a la Auditoría Interna el plan de acción (cronograma) que garantice la formulación, ejecución, control y evaluación de dichos planes en un plazo máximo de tres meses, el cual deberá contener, al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de finalización y los responsables de su ejecución. Posteriormente, remitir los Planes Maestros formulados. (Resultado 2.2). (pág. 106)</p> <p>Observación: En el PEI se estableció un plan de acción para la atención y formulación de planes maestros, como se indicó anteriormente en el 2023 corresponde al Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, adjunta enlace https://intranetayamy.sharepoint.com/:b/g/personal/jonquiros_aya_go_cr/EQ3OBjvXOPFKryE_q2va8AUBdBWxwjcsYke0w09-3LUgBQ?e=61bFaM</p> <p>Comentario General Todos los temas de optimización no se consideran ni tampoco los relativos al tema del agua no contabilizada (ANC). No se puede o debe fomentar el tener más infraestructura, mientras no se mantenga y opere de forma asegurada el servicio e infraestructura existente, se debe optimizar lo que se tiene y se invierte en nueva</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5		
	<i>infraestructura cuando ya se ha utilizado la actual en su capacidad de forma amplia y eficiente.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Se considera lo indicado en el punto “ 3.2 Conclusión”</p> <p>El que antiguamente y en la actualidad el AyA no cuente con Planes Maestros que incluya a la Región Central Oeste, ha limitado a la Institución el tener un panorama real de las necesidades en inversión y mejora de la infraestructura y servicios para una toma de decisiones oportuna y dar respuesta en el menor tiempo posible a las necesidades de la población, en cuanto al acceso de agua potable, lo que de una u otra forma se muestra en la realidad que enfrenta actualmente, menos las cantonales de San Ramón y Palmares.</p> <p>La inexistencia de estos planes años atrás está repercutiendo actualmente en las cantonales, es por ello por lo que es recomendable que la Institución se preocupe por tener Planes Maestros, que respondan a las necesidades futuras de los acueductos y así evitar mayores problemáticas en el servicio de agua potable, no solo para las cantonales citadas, sino a nivel nacional.</p> <p>Tal y como se indicó en el programa de Planes Maestros Región Huetar Caribe “La elaboración de planes maestros permite al AyA ejercer su función de rectoría, al ser una herramienta que permite establecer las pautas generales para la definición de las necesidades de inversión que permitan asegurar la sostenibilidad de la prestación de sus servicios”</p> <p>La institución tiene que proyectarse en el corto, mediano y largo plazo. Los Planes Maestros permiten analizar la situación del abastecimiento de agua potable por área geográfica y proponer la mejor forma de satisfacer la demanda futura en un horizonte de planificación determinado. De ahí la importancia en la toma de decisiones de la Administración Activa para definir, que se realizará en el corto, mediano y largo plazo y así ir dando respuestas oportunas a las necesidades de las comunidades.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>Es importante aclarar que, el resultado que se indica en el informe es” la falta un Plan Maestro actualizado que considere a la Región Central Oeste” lo cual fue certificado por el Director de SAID y Planificación Estratégica. Así mismo, ante la consulta de qué significa un plan maestro institucional actualizado, se entiende como aquel que es elaborado, formalizado y aprobado por la Junta Directiva para su ejecución.</p> <p>En cuanto al comentario “Hay un planteamiento de desarrollo que viene a solventar la no existencia durante años, con esta dirección, pero no se puede pretender que se tengan todos los planes maestros de forma inmediata [...]”. No es aceptado dado que esto no se indica en el informe.</p> <p>En cuanto a los siguientes comentarios:</p> <p>“A la fecha no se ha realizado una propuesta formal de trabajo de planes maestros, o normativa vinculante, pero si se cuenta con una hoja de ruta de acuerdo a lo establecido en el PEI institucional y en los planes de acción de DCPD, a partir de la cual se procedió con la conformación del Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, el cual es base y referencia para los demás planes maestros.”</p> <p>[...]</p> <p>“Hay una programación y se debería de respetar el criterio, a menos de que se puedan tener recursos ilimitados, lo cual no es posible, para lograr un desarrollo masivo. Creo que se debe valorar que hay un planteamiento dentro del cual se prioriza técnicamente y no por criterios de una auditoría necesariamente, puesto que ello sería coadministrar. Además, a nivel institucional se priorizaron otras regiones como lo fue la Región Huetar Caribe, tal y como se observa en el Plan de Acción de la DCPD.”</p> <p>[...]</p> <p>Además, ya se cuenta con el Plan Maestro de Región Huetar Caribe, ya que fue lo establecido en Plan de Acción de la DCPD para el 2023.</p> <p>[...]</p> <p>Respecto a la atención, importancia y priorización, se estableció el plan de acción 2022- 2027, donde en el año 2023 el plan maestro a realizar según definición de la Administración Superior es el correspondiente a la Región Huetar Caribe, y no así Central Oeste, que incluye a San Ramón y Palmares.</p> <p>[...]</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>En el PEI se estableció un plan de acción para la atención y formulación de planes maestros, como se indicó anteriormente en el 2023 corresponde al Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, adjunta enlace [...]"</p> <p>Se procedió a revisar el Plan de Acción 2023-2027 UEN Programación y Control Planes Maestros, del PEI 2022-2026 en el cual se observa que para el 2022 no hay una línea base, y no se observa una priorización de los Planes Maestros del año 2025-2027, además de, indicarse que la meta es de 0.5,1 y 0.5, respectivamente. Se anota que en el año 2023 está el elaborar el Plan Maestro Básico para la Región Huetar Caribe, en el año 2024 la meta es 0.5 de la elaboración del Plan Maestro Básico para la Región Chorotega (a analizarse, trabajándolo por fases).</p> <p>Según se nos indicó, Huetar Caribe es una solicitud de casa presidencial y Chorotega es una solicitud de la Presidencia Ejecutiva del año 2017 para hacerlo con el País Vasco.</p> <p>Dentro del apartado de consideraciones de este Plan de Acción se establecen dos, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Por indicaciones del SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución. Es por ello que no se tienen costos de inversión asociados.• El costo del desarrollo del plan de acción estará asociado a las remuneraciones, transporte y viáticos de los colaboradores de la Institución que participen en el mismo.” <p>Aquí sería importante valorar si para el cumplimiento del Plan de Acción y sobre todo de que la Institución cuente con los Planes Maestros requeridos, se estime realizarlo solo con el personal interno o bien se haga una contratación que permita trabajar unos y de manera paralela agilizar su elaboración.</p> <p>Dado lo indicado sobre estos Planes de Acción, esta Auditoría Interna considera conveniente, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Incluir en el Resultado 2.2 del informe final, lo siguiente: <p>Cabe anotar conforme a las observaciones realizadas al informe borrador mediante el memorando No. SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre del 2023 que, por parte de la UEN de Programación y Control a través</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, como un primer paso para elaborar los planes maestros se realizó un primer diagnóstico de los sistemas de AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno. Para el caso de la Región Central Oeste se emitieron los oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 de fecha 29 de mayo de 2023, sin embargo, a hoy no existe un Plan Maestro que contemple esta Región.</p> <p>Como parte de las observaciones emitidas al informe borrador mediante el Memorando No. SB-AID-2023-00367 del 2 de noviembre de 2023 se indica, en lo que interesa que:</p> <p><i>“A la fecha no se ha realizado una propuesta formal de trabajo de planes maestros, o normativa vinculante, pero si se cuenta con una hoja de ruta de acuerdo a lo establecido en el PEI institucional y en los planes de acción de DCPP, a partir de la cual se procedió con la conformación del Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, el cual es base y referencia para los demás planes maestros.”</i></p> <p>[...]</p> <p><i>En el PEI se estableció un plan de acción para la atención y formulación de planes maestros, como se indicó anteriormente en el 2023 corresponde al Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, [...]”. Ver en anexo No. 1 los Planes de Acción 2023-2027 de la UEN Programación y Control Planes Maestros.</i></p> <p>En estos Planes, se muestra que para el año 2022 no hay una línea base, y no se observa una priorización de los Planes Maestros del periodo 2025-2027, además de indicarse que las metas respectivas son de 0.5,1 y 0.5. Se anota que en el año 2023 está el elaborar el Plan Maestro Básico para la Región Huetar Caribe, en el año 2024 la meta es 0.5 de la elaboración del Plan Maestro Básico para la Región Chorotega (a analizarse, trabajándolo por fases).</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	<p>Según se nos indicó por parte del Director a.i de la Dirección de CPP, el Plan Maestro Huetar Caribe es una solicitud de casa presidencial y el de Chorotega es de la Presidencia Ejecutiva del año 2017 para hacer los términos de referencia con el País Vasco.</p> <p>Dentro del apartado de consideraciones de este Plan de Acción se establecen dos, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Por indicaciones del SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución. Es por ello que no se tienen costos de inversión asociados.• El costo del desarrollo del plan de acción estará asociado a las remuneraciones, transporte y viáticos de los colaboradores de la Institución que participen en el mismo.” <p>Sería importante valorar si para el cumplimiento del Plan de Acción y sobre todo de que la Institución cuente con los Planes Maestros requeridos, se haga un análisis de costo- beneficio para determinar si se ejecuta con recursos propios, mediante una contratación a partir de los criterios formales o de otra forma, que garantice su priorización y ejecución.</p> <p>Esto queda en la página 37 y 38 párrafo 1 y 2 del informe final</p> <p>2) Modificar de la siguiente manera la recomendación 4.5:</p> <p>Girar la instrucción para que la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control y quien corresponda, una vez aprobados los procedimientos, se formule la priorización de los Planes Maestros Institucionales y el análisis costo beneficio, procedan a la actualización del plan de acción y consecuentemente se ejecuten, controlen y evalúen como parte del seguimiento y monitoreo que debe existir. Remitir a la Auditoría Interna el plan de acción (cronograma) actualizado que garantice la priorización, formulación, ejecución, control y evaluación de dichos planes maestros, el cual deberá contener, al menos las actividades, los plazos, la fecha de inicio, la fecha de</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	9) 1.11 Antecedentes 22) 23) 28) 31) 33) y 35) Resultado 2.2 38) Resultado 2.3 39) y 40) Conclusión 3.2 45) Recomendación 4.5
	finalización y los responsables de su ejecución. Posteriormente, remitir los Planes Maestros formulados. (Resultado 2.2). Esto queda en la recomendación 4.6 del informe final



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.11. Antecedentes																								
<p>1.11. Antecedentes</p> <p>Página: N.º14</p> <p>Párrafo N.º3</p>	<p>“10) Cabe resaltar que se muestra en los resultados de la evaluación financiera y económica-social, un TIR y VANE negativos, lo que evidencia que este proyecto no es rentable desde el punto de vista económico, tal y como se muestra a continuación: (pág. 14)</p> <div style="text-align: center;"> <p>Resultados de la evaluación financiera y económica-social</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: black; color: white;">Evaluación Financiera</th> <th colspan="2" style="background-color: black; color: white;">Evaluación económica</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #f2f2f2;">Indicador</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">Resultado</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">Indicador</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VAN</td> <td style="text-align: right;">-3.353.690.681,05</td> <td>VANE</td> <td style="text-align: right;">-4.997.985.525,94</td> </tr> <tr> <td>TIR</td> <td style="text-align: center;">NA</td> <td>TIRE</td> <td style="text-align: right;">-5,67%</td> </tr> <tr> <td>R-C/E</td> <td style="text-align: right;">13.093,88</td> <td>R-C/E</td> <td style="text-align: right;">7.076,79</td> </tr> <tr> <td>Aumento necesario en la tarifa</td> <td style="text-align: right;">14,14%</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, 2016</p> </div> <p>Observación:</p> <p><i>A partir de la Guía Metodológica de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Acueducto y Alcantarillado Sanitario en Costa Rica, emitida por MIDEPLAN, adicional se encuentra el apartado 3.3 Análisis de costos: El proyecto no genera ingresos</i></p> <p><i>Este tipo de análisis se realiza para proyectos públicos en los que resulta difícil estimar los beneficios, aunque en el caso de AyA se cuenta con ingresos provenientes del cobro de tarifas por la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, las mismas pueden no reflejar los verdaderos beneficios, por lo que es importante realizar tanto el análisis de costo, como el análisis económico-social que se desarrolla más adelante y aplicando los siguientes análisis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.3.1 Tasa social de descuento (TSD) • 3.3.2 Flujo de costos • 3.3.3 Cálculo de Indicadores (VAC, CAE) • 3.4 Evaluación Económico-Social <ul style="list-style-type: none"> • 3.4.1 Uso de los precios sociales • 3.4.2 Costos económicos sociales 	Evaluación Financiera		Evaluación económica		Indicador	Resultado	Indicador	Resultado	VAN	-3.353.690.681,05	VANE	-4.997.985.525,94	TIR	NA	TIRE	-5,67%	R-C/E	13.093,88	R-C/E	7.076,79	Aumento necesario en la tarifa	14,14%		
Evaluación Financiera		Evaluación económica																							
Indicador	Resultado	Indicador	Resultado																						
VAN	-3.353.690.681,05	VANE	-4.997.985.525,94																						
TIR	NA	TIRE	-5,67%																						
R-C/E	13.093,88	R-C/E	7.076,79																						
Aumento necesario en la tarifa	14,14%																								



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	1.11. Antecedentes		
	<ul style="list-style-type: none">• 3.4.3 Beneficios• 3.4.4 Flujo económico social• 3.4.5 Cálculo de indicadores <p><i>Por lo cual, la misma metodología establece para los proyectos que no generan ingreso, y se desarrollan los demás apartados en el proceso de análisis de indicadores”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	No se acepta dado, en el cuadro es claro que el TIR, VAN y VANE dan negativo y el aumento necesario de la tarifa es de un 14.14%.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.1
<p>Resultado 2.1</p> <p>Página: N.º29</p> <p>Párrafo N.º5</p>	<p><i>“16) Funciones y Responsabilidades: Promover, dirigir, evaluar y controlar las actividades de investigación tecnológica aplicada al desarrollo de infraestructura, operación de sistemas y uso sustentable del recurso hídrico (pág. 29)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>Esta actividad es una actividad que aplica cuando sea procedente y, además, que se hayan adoptado prácticas de inserción de innovación tecnológica, la cual por sí misma, no aumenta el superávit o déficit de un sistema y depende de la disposición del mercado para incorporar con el debido abordaje aquellas, que le sumen a un cambio de innovación.</i></p> <p><i>Esto aún más, cuando lo primero es poner a tono la operación y mantenimiento de un sistema, antes de pensar en insertar tecnología, si el sistema por sí solo, en lo básico de atención de la demanda, no cumple. No se percibe el llamado a poner a tono los sistemas a nivel de mantenimiento operativo, preventivo y predictivo de ser posible, para luego optimizar lo que se tiene, en términos de infraestructura y recurso hídrico, para luego pensar como último recurso y más caro, la inversión.</i></p> <p><i>Me parece que no se aborda con sentido lógico de desarrollo, el orden de cómo tenemos el sistema, lo cuidamos al máximo porque los recursos para inversión son limitados, lo desarrollamos en relación con una visión de desarrollo (oferta-demanda), e invertimos en él, para su mejora de capacidad (hídrica e hidráulica). Esto tiene que ver primero con cómo está el diagnóstico de un sistema o varios, para hacer propuesta de desarrollo, pero el desarrollo, implica cuidar (planes de mantenimiento), optimizar para asegurar al máximo la prestación y si costos finalmente no hay capacidad hídrica o hidráulica, se incursiona en el desarrollo mediante inversión. Esto último no puede darse como una solución continua y permanente, porque son recursos más caros y el verlo así, implica que no se están valorando todos los elementos y esfuerzos de sostenibilidad de la inversión que ya se tienen sistemas existentes.</i></p> <p><i>Para atender las necesidades de los sistemas debemos tener planes de desarrollo integrales (mantenimiento, optimización, inversión + posible innovación). La Subgerencia SAID no decide lo que a nivel de desarrollo hace la operación (paso 1 y 2) y en el 3, se hace considerando lo que, en la corriente de desarrollo, el</i></p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.1		
	<p><i>administrador del portafolio indica (Planificación y Administración Superior). Obviamente contribuye al ejercicio de planificación maestra, lo cual se hace en conjunto con la operación y se propone a estos, así como a la Dirección de Planificación para su priorización y decisión final, en conjunto con la Gerencia General y Administración Superior.</i></p> <p><i>17) Coordinar con las dependencias respectivas las necesidades de mejora o construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario (pág. 29)</i></p> <p>Observación: <i>Existen sobre la coordinación realizada inclusive las minutas de giras de cada región que se realizaron y planificaron, UEN-PC-2023-02257, UEN-PC-2021-00703 UEN-PC-2022-01292, Publicación de Plan Maestro Huetar Caribe, UEN-PC-2023-01330, UENPC-2023-01340, UEN-PC-2023-01144, UEN-PC-2023-01146, UEN-PC-2023-1819, UEN-PC-2023-1880, UEN-PC-2023-01849 y UEN-PC-2023-01879, además existe el Plan de Acción Instituciones 2023-2027, formalizado en el PEI.</i></p> <p><i>Donde se destaca las siguientes consideraciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Por indicaciones de la Administración Superior a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución (con recursos propios). Es por ello que no se tienen de inversión asociados.</i> <i>• El costo del desarrollo del plan de acción estará asociado a las remuneraciones, transporte y viáticos de los colaboradores de la Institución que participen en el mismo.</i> <p><i>18) Mantener un inventario permanente de cuencas hidrográficas y acuíferos. (Pág.29). Esto es una responsabilidad de AID como subgerencia, pero es delegada a la Dirección de Gestión Ambiental, ya que ellos mantienen el monitoreo de las cuencas y acuíferos, el cual se puede realizar la consulta a Viviana Ramirez Directora de la UEN GA.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	La operación y mantenimiento forma parte del mapa de procesos Institucional.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.1
	<p>Además, esta función y responsabilidad para SAID forma parte de lo establecido en el Manual Organizacional Funcional de AyA y por tanto, debe de cumplirse.</p> <p>En cuanto al tema de coordinación, conforme a lo adjuntado en el Memorando No. SB-AID-2023-00367 el 02 de noviembre, se encuentra el informe UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146 del 29 de mayo de 2023, siendo este reciente.</p> <p>Respecto de “Mantener un inventario permanente de cuentas hidrográficas y acuíferos” se indica en el Memorando No. SB-AID-2023-00367 el 02 de noviembre de 2023 que, esto fue delegado a la Dirección de Gestión Ambiental. No obstante, a nivel de Manual Organizacional Funcional de AyA es una función y responsabilidad de la SAID.</p>



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.1		
Resultado 2.1 Página: N.º32 Párrafo N.º2	Observación: <i>“Esta aseveración suena como una orden o un deseo intenso en el marco de esta Auditoría, lo cual es comprensible. Sin embargo, AyA tiene más de 200 iniciativas de proyectos, que aún no han sido priorizadas y son tan válidas como las que estos sistemas requieren. Por tanto, al priorizar o indicar que algo se debe de desarrollar, debe de considerarse la realidad de necesidades y más importante aún, los recursos disponibles actuales y necesarios para atender lo correspondiente de estos sistemas y del resto del país”</i>		
¿Se acoge?	Si (<input type="checkbox"/>)	No (<input type="checkbox"/>)	Parcial (<input checked="" type="checkbox"/>)
Argumento AI	<p>No se considera que la aseveración “prontamente” sea una orden o deseo intenso por parte de esta Auditoría Interna dado que esta se caracteriza por su objetividad e independencia. No obstante, para evitar malos entendidos, se sustituye en el informe final la palabra “prontamente” por “oportunamente” (página 36 párrafo 2 del informe final), dejando claro que hay que atender y dar respuesta oportuna a la problemática presentada por años en las cantonales de San Ramón y Palmares.</p> <p>La responsabilidad de la Administración Activa es de ejecutar y priorizar los proyectos de inversión pública del portafolio, lo cual fue recomendado por la Auditoría Interna desde el año 2021.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.1		
<p>Resultado 2.1</p> <p>Página: N.º33</p> <p>Párrafo N.º2</p>	<p><i>“21) Es así como, desde el nivel más bajo hasta el más alto, deben enfocarse en trabajar conjuntamente para que, los proyectos de inversión que se requieren se ejecuten en un tiempo razonable que permita responder oportunamente las necesidades que se tienen en la región y no se estén reflejando Balances Hídricos con resultados deficitarios en agua potable para estas zonas, como se mostró en párrafos anteriores y que están proyectados hasta el año 2045 (pág.33)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>“Esta aseveración implica un poco de desconocimiento de la herramienta de balances hídricos, ya que su función a lo largo del tiempo es para poder validar con método matemático, cuando el sistema esta eficiente y realizar una planificación del recurso; esto puede ser de diferentes maneras como el mejoramiento operativo, reducción del ANC, optimización de sistemas, entre otros, además si se revisan los balances presentados por la región, se puede observar la línea en todos los balances presentados que indica “Déficit/Superávit con proyecto L/s”, es decir, que si existe un proyección o proyectos por incorporar a futuro, ya sean por parte de SAID, UEPI BCIE u otra instancia.”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Se considera parcial, para lo cual este punto se redacta en el informe final, de la siguiente manera:</p> <p><i>“Es así como, desde el nivel más bajo hasta el más alto, deben enfocarse en trabajar conjuntamente para que, los proyectos de inversión que se requieran se ejecuten en un tiempo razonable que permitan responder oportunamente a las necesidades que se tienen en la región en cuanto al mejoramiento operativo, reducción del ANC, optimización de sistemas (diagnóstico de su funcionamiento hídrico e hidráulico), una adecuada planificación de largo, mediano y corto plazo, ejecución de los planes de operación y mantenimiento (documentados), entre otros y que no se estén reflejando balances hídricos con resultados deficitarios en agua potable para estas zonas, como se mostró en párrafos anteriores y que están proyectados hasta el año 2045”</i></p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
<p>Resultado 2.2 Página: N.º34</p> <p>Párrafo N.º3</p>	<p><i>“24) b. Dependencia: UEN Programación y Control Área: Control, planes y proyectos Depende directamente de Subgerencia Ambiente Investigación y Desarrollo Aprobación: el acuerdo de reestructuración de la SAID AJD No. 2018-111 del 18 de abril 2018, ahí se creó el de control, planes y proyectos” (pág. 34)</i></p> <p>Observación:</p> <p><i>Por parte de la UEN PyC a través de la Dirección de Control, Planes y Proyectos, como un primer paso para elaborar los planes maestros se realizó un primer diagnóstico de los sistemas administrados por AyA, así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno. Este diagnóstico se realizó mediante sesiones de trabajo de manera conjunta con los operadores, subgerencia de sistemas periféricos y otras áreas institucionales como la UEN Gestión Ambiental. Se adjunta. Este primer diagnóstico es un insumo vital para poder robustecer y dar el paso hacia el plan maestro, la cual se tiene para la Central Oeste según oficios UEN-PC-2023-01144 y UEN-PC 2023-01146”</i></p>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	Se incluye en el informe al pie de página, el comentario, sin embargo se mantiene el resultado 2.2.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
<p>Resultado 2.2</p> <p>Página: N.º 25) 34 30) 36</p> <p>Párrafo N.º 25) 6 30) 4</p>	<p>“Observación: Se evidencia que con 3 funcionarios es materialmente imposible realizar los planes maestros de todas las regiones al mismo tiempo. Por lo que se ha trabajado según la priorización establecida por la Administración Superior. Me parece importante resaltar en el informe que con 3 personas se realiza un esfuerzo significativo para avanzar en el tema de los planes maestros a nivel institucional, no obstante, es materialmente imposible desarrollar todos al mismo tiempo o avanzar más rápido. En varias ocasiones se ha indicado la necesidad de contar con plazas adicionales, inclusive se remitió un memorando a la Subgerencia y esta a su vez a la Gerencia General con la solicitud. (UEN-PC-2023-00729, SB-AID-2023-00138, UEN-PC-2023-02679)</p> <p>Adicionalmente, se indica que no solo que se debe cumplir con los planes maestros y que la dirección cuenta con otras funciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la coordinación con los promotores de los proyectos de inversión pública-privada (proyectos especiales) y con las contrapartes de la Institución durante las fases del ciclo de vida del proyecto que correspondan. • Velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Administración Superior en materia de gestión de proyectos por parte de las Direcciones de la UEN PyC. • Realizar el seguimiento y control a los programas de proyectos de agua potable, edificaciones y saneamiento de la UEN PyC, velando por su cumplimiento en alcance, tiempo y costo. <p>Observación: Como se indicó anteriormente con 3 funcionarios es materialmente imposible. Me parece importante que en el informe se valore el esfuerzo que se realiza y se haga mención que con 3 funcionarios se deben ir atendiendo las necesidades de acuerdo con las prioridades establecidas por la Administración Superior. Adicionalmente se han solicitado recursos adicionales, no obstante, a la fecha solo ha sido posible contar con un gestor experto adicional. En varias ocasiones se ha indicado la necesidad de contar con plazas adicionales, inclusive se remitió un memorando a la Subgerencia y esta a su vez a la Gerencia General con la solicitud. (UEN-PC-2023-00729, SB-AID-2023-00138, UEN-PC-2023-02679). Los recursos son muy limitados, y no pueden sufragar en el muy corto plazo todas las exigencias. Creo que debe de valorarse el tema de mantener, optimizar y luego valorar el invertir en nuevos desarrollos. De lo contrario, la visión del desarrollo no es sostenible”.</p>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	No aplica. El comentario se encuentra dentro del informe borrador ICI-2023-007 (ES-11-2023) páginas 34 y 36.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
Resultado 2.2 Página: N.º34 Párrafo N.º7	“Observación: <i>Como se encuentra definido en el manual de organización de octubre 2022, una de las labores principales es la creación de planes maestros, donde estos conllevan un proceso de estudio, análisis de información existentes, reuniones, entre otros aspectos, que con el personal actual asignado actuales imposible tener un plan maestro a nivel de país en tan corto tiempo, ya que es materialmente imposible desarrollar todos al mismo tiempo o avanzar más rápido. En varias ocasiones se ha indicado la necesidad de contar con plazas adicionales, inclusive se remitió un memorando a la Subgerencia y esta a su vez a la Gerencia General con la solicitud. (UEN-PC-2023-00729, SB-AID-2023-00138, UEN-PC-2023-02679)”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	Se comprende la observación, sin embargo no varía el resultado.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
Resultado 2.2 Página: N.º35 Párrafo N.º8	Observación: <i>“Cabe indicar que dicha aseveración es errada, ya que se cuenta con los informes UENPC-2023-01144 y UEN-PC-2023-01146, que de manera coordinada en conjunto con la región, la Subgerencia de Sistemas Periféricos y otras áreas de la institución como la UEN Gestión Ambiental, se realizaron sesiones de trabajo para la elaboración de un diagnóstico de los sistemas AyA, en donde se identificaron las necesidades de los sistemas así como las iniciativas y proyectos asociados a cada uno, donde cabe destacar que en muchos de los casos como se indica, la solución va de la mano con el proyecto UEPI BCIE 001559.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	<p>No se acepta la observación para cambio en el informe, dado que lo señalado en este corresponde a lo indicado en el memorando No. SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo de 2023.</p> <p>Así mismo, considerando el Informe UEN-PC-2023-001144 y UEN-PC-2023-001146 ambos del 29 de mayo de 2023 se hace referencia a visita realizada a la Región Central Oeste en conjunto con los representantes de la Subgerencia de periféricos, UEN Programación y Control (UEN PyC), UEN Optimización de Sistemas, Unidad Técnica de Perforación y UEN Gestión Ambiental, Siendo estos internos del AyA, no se hace referencia a coordinación entre otras instituciones involucradas.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
Resultado 2.2	Observación:		
Página: N.º36	<p><i>Se debe destacar que se giró la orden de realizarlo a lo interno y no realizar contrataciones, como se indicó en el Plan Acción de la DCPD donde “Por indicaciones de la SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución” por lo cual, a la fecha no se plantea realizar contrataciones o TdR para el desarrollo de los planes maestros.</i></p>		
Párrafo N.º2			
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	<p>Esta es una función y responsabilidad que se establece en el Manual Organizacional Funcional de AyA a la Dirección de Control, Planes y Proyectos de la UEN Programación y Control, tal y como se indicó en el informe borrador y, por tanto, debe ser cumplida.</p> <p>Se indicará para esta función o responsabilidad en el informe final en la página 41 como pie de página, la siguiente aclaración:</p> <p>“Mediante memorando No. SB-AID-2023-00367 del 02 de noviembre del 2023 se indica: “Se debe destacar que se giró la orden de realizarlo a lo interno y no realizar contrataciones, como se indicó en el Plan Acción de la DCPD donde “<i>Por indicaciones de la SAID a la hora de plantear el plan de acción, se instruyó que todo debía realizarse a lo interno de la Institución</i>” por lo cual, a la fecha no se plantea realizar contrataciones o TdR para el desarrollo de los planes maestros”</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
Resultado 2.2 Página: N.º43 Párrafo N.º7	<i>Observación: “Se desarrolló un plan de acción a nivel institucional, donde se programaron los planes maestros del 2022-2027. Por lo cual, si se cumple lo indicado. Pero basado en el recurso que se cuenta actualmente y las cargas de trabajo de las demás funciones de la DCPP. Se adjunta PEI y planes de acción”</i>		
¿Se acoge?	Si (<input type="checkbox"/>)	No (<input type="checkbox"/>)	Parcial (X)
Argumento AI	Se considera como parcial la observación de la Administración debido a que lo señalado corresponde al Plan Estratégico 2016-2020 y se nos indica que se desarrolló un plan de acción a nivel institucional, donde se programaron los planes maestros del 2022-2027, en un tiempo posterior al Plan Estratégico mencionado		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Resultado 2.2		
Resultado 2.2 Página: N.º47 y 48 Párrafo N.º Pag 47: 6 y Pág. 48: 1	Observación: <i>“Como se indicó anteriormente existen procesos de coordinación entre las diferentes instancias institucionales, donde se procedió a realizar el Plan Maestro de la Región Huetar Caribe y los diagnósticos de las Regiones: GAM, Central Oeste, Chorotegea, Brunca y Pacifico Central.</i> <i>Además, la DCPP, sí está en cumplimiento con el Manual de Organización y sus funciones, ya que para eso está el Plan de Acción, donde a la fecha se cuenta con el Plan Maestro de la Región Huetar Caribe, y se realizó la primera etapa de diagnósticos para iniciar los planes maestros en las diferentes regiones, pero esto se encuentra limitado a la capacidad del recurso humano con el que se cuenta actualmente y las diferentes prioridades institucionales, ya que los insumos para la creación de un plan maestro, dependen de otras instancias como: Gestión Ambiental, Mantenimiento y Operación , Optimización de Sistemas, Sistemas Periféricos, Sistemas Delegados, personal de diseño, diagnósticos de sistemas, participación activa de la direcciones regionales, entre otros”.</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	Como se indicó en el informe borrador ICI-2023-007 (ES-11-2023) las causas señaladas son las indicadas en el memorando No. SB-AID-2023-00186 del 19 de mayo de 2023, las cuales hacen referencia al resultado 2.2 que es la Falta de un Plan Maestro Institucional actualizado que considere a la Región Central Oeste, tampoco existe un proceso para su formulación, ejecución y evaluación		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Conclusión 3.4		
Conclusión 3.4 Página: N.º 102 Párrafo N.º 4	Observación: <i>“El responsable del expediente debe ser la unidad líder del proyecto, por ende, es la UEPI AyA-BCIE, el que se brinden insumos o apoyos (diseños), por parte de la UEN PyC no quiere decir que debemos controlar y sobrepasar o asumir las responsabilidades de otra unidades como parte de nuestras funciones.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	El informe borrador fue amplio en explicar en el Resultado 2.4 el hallazgo determinado respecto de la carencia de un expediente único y de un sistema de información que contenga la documentación e información completa del proyecto No. 1559 “Mejoras al sistema de acueducto de San Ramón-Palmares, Etapa II” y que permita darle trazabilidad de inicio a fin en cada una de las fases de su ciclo.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Recomendación 4.1		
Recomendación 4.1 Página: N.º 105 Párrafo N.º 1	Observación: <i>“Esto es particular, y el tema de abordaje nacional es denso y debería de extenderse un poco el plazo. Hay mucha incertidumbre porque los recursos son muy limitados. Llama la atención el que una vez más se cae en el error de solicitar algo que se sabe no se puede cumplir, en lugar de enfocarse en solicitar algo de forma sostenible, pensando en la propuesta de fortalecimiento de esta área, que le permita, con más y mejores recursos abordar la problemática que se tiene. Solicitar para no cumplir no es una opción saludable a nivel institucional, y cuando más bien, se debería buscar la solución sostenible a la problemática”</i>		
¿Se acoge?	Si (<input type="checkbox"/>)	No (<input type="checkbox"/>)	Parcial (<input checked="" type="checkbox"/>)
Argumento AI	<p>Se acepta parcial en cuanto a eliminar de la recomendación el tiempo de los 3 meses</p> <p>Dado que se señalará que en respuesta al oficio de remisión del informe final que le dirija la Auditoría Interna, se le indicará:</p> <p><i>“A su vez, deberá remitir copia del Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones; lo anterior, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. El original del plan de acción debidamente suscrito por el o los responsables del cumplimiento de las recomendaciones, también incluirse en el SIMACU. Los plazos de ese plan de acción deberán ser razonables para no debilitar el sistema de control interno. Asimismo, las modificaciones que se requieran deben ser notificadas con su debida justificación previo al vencimiento de las fechas establecidas en dicho plan.”</i></p> <p>En este plan de acción debe de enviar las fechas de cumplimiento de la recomendación.</p>		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Recomendación 4.2		
Recomendación 4.2 Página: N.º 105 Párrafo N.º 2	Observación: <i>“Lo mismo anteriormente mencionado. Esto no significa el no cumplimiento, pero porqué la preocupación no es ver realmente si se tiene capacidad para cumplir, en lugar de solicitar una abrumadora carga que, con los recursos limitados, se tienen dificultades para su entrega”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	Objetivamente la recomendación está en función del cumplimiento que debe de existir y atender las necesidades de las cantonales bajo estudio.		



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	Recomendación 4.3		
Recomendación 4.3 Página: N.º 105 Párrafo N.º 3	Observación: <i>“Se pierde de vista en el orden señalado en muchos de los comentarios: mantenimiento y operación para asegurar la prestación con lo que se tiene Acciones de optimización para aumentar el nivel de cumplimiento, alcance y aumentar la eficiencia (cambios de diámetro, medición efectiva, medición por sectorización, disminución de agua no controlada, optimización de la operación, entre otros). Y la planificación maestra de inversión relacionada con crecimiento de nueva cobertura y ampliación de la actual.”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No (X)	Parcial ()
Argumento AI	No se acepta dado que lo que se está recomendando son actividades de control básicas para AyA.		