



INSTITUTO COSTARRICENSE DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

# **Evaluación de la Gestión Institucional al 31 diciembre 2019 Febrero 2020**



## INDICE

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo I – Gestión Financiera</b>	<b>5</b>
<b>Análisis Institucional</b>	<b>6</b>
<b>Gestión Financiera</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo II – Gestión Programática</b>	<b>29</b>
<b>Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización Acueductos</b>	<b>30</b>
<b>Programa 03: Inversiones</b>	<b>45</b>
<b>Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización Alcantarillado</b>	<b>130</b>
<b>Programa 05: Hidrantes</b>	<b>151</b>



## INTRODUCCION

De conformidad con lo solicitado en el instrumento para la elaboración de la Evaluación de la Gestión Institucional al 31 de diciembre 2019, remitido por la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (STAP), se procede a elaborar el informe correspondiente a la Gestión Financiera (Capítulo I) y Gestión Programática (Capítulo II).

El informe de la Gestión Financiera tiene como objetivo conocer los resultados de la evaluación e identificar desviaciones respecto de las metas de los indicadores y productos, sus causas, así como acciones correctivas para los siguientes periodos según se detalla.

Con la finalidad de conocer el avance de la Gestión Programática se adjunta por programa presupuestario y fue elaborada por cada uno de los responsables de los objetivos, indicadores y metas del Plan Operativo Institucional 2019.

En el informe que se presenta a continuación, se muestran los resultados en el cumplimiento de los objetivos y metas de los programas presupuestarios, en función de los indicadores establecidos y con señalamiento de los principales gastos asociados al avance en el cumplimiento de las metas.

Los parámetros establecidos para la medición de los resultados son los siguientes:

Parámetros de cumplimiento	Rango
Cumplimiento alto (CA)	Mayor o igual a 90%
Cumplimiento medio (CM)	Menor o igual a 89.99% o igual a 50%
Cumplimiento bajo (CB)	Menor o igual a 49.99%



## Resumen de resultados:

<b>Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados</b> <b>Avance en el cumplimiento de los objetivos y metas de los programas presupuestarios (en miles de colones)</b> <b>Al 31 de diciembre 2019</b>								
Cumplimiento alto (CA)						Mayor o igual a 90%		
Cumplimiento medio (CM)						Entre 50 y 89.99%		
Cumplimiento bajo (CB)						Menor o igual a 49.99%		
Programa presupuestario	Cantidad de indicadores	Parámetros de cumplimiento				Recursos Estimados (en millones)		Porcentaje de ejecución
		CA	CM	CB	Pend	Programados 1/	Ejecutados 2/	
02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto	7	4	0	3	0	22,612,388.10	17,913,248.92	79%
03: Inversiones	61	12	31	11	2	78,129,752.23	45,311,523.19	58%
04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado	9	8	0	1	0	4,193,059.00	3,376,684.00	81%
05: Hidrantes	3	2	1	0	0	4,752,020.00	3,918,192.71	82%
<b>Totales</b>	<b>80</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>109,687,219.33</b>	<b>70,519,648.82</b>	<b>64%</b>
1/ Estimación realizada por la institución para el cumplimiento del indicador basada en los recursos asignados en el presupuesto autorizado y sus modificaciones								
2/ Ejecutado: corresponde a los gastos ejecutados al 31 de diciembre 2019								
Fuente: Informes evaluación al 31 de diciembre 2019								

El total de indicadores que se evalúan suman 80, de los cuales, 61 corresponden al programa de Inversiones.

El 18.75% de los indicadores se encuentra en cumplimiento bajo, el 40% en cumplimiento medio, y el 33% de acuerdo con lo programado.



# Capítulo I

## Gestión Financiera



## 1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL

La Institución fue creada con el objetivo de “dirigir, fijar políticas, establecer y aplicar normas, realizar y promover el planeamiento, financiamiento y desarrollo y 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”, en este sentido, se le otorgó al AyA una competencia como operador del sistema y una potestad rectora en materia de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales.

Entre algunas de sus funciones están por ejemplo: determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas; elaborar todos los planos de las obras públicas relacionadas con los fines de esta ley, así como aprobar todos los de las obras privadas que se relacionen con los sistemas de acueductos y alcantarillados, según lo determinen los reglamentos respectivos; 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; controlar la adecuada inversión de todos los recursos que el Estado asigne para obras de acueductos y alcantarillado sanitario.

El AyA tiene una participación en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP 2019-2022) por medio de los Objetivos Desarrollo Sostenible (ODS) que entre otros están:

Programa de infraestructura social en el marco de los ODS 3 y 9 el cual consiste en mejorar la infraestructura social para el desarrollo de oportunidades para las familias y personas, con enfoque inclusivo e intercultural, lo anterior especialmente relacionado con los pueblos indígenas.

Programa Nacional de Salud Ambiental que busca aumentar la cobertura de abastecimiento de agua de calidad potable a la población abastecida por Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS).

Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José que es para mejorar las condiciones ambientales mediante la ampliación y rehabilitación del servicio de saneamiento en el Área Metropolitana de San José (AMSJ).

Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias que debe de extender la cobertura y prestación del servicio de alcantarillado sanitario en las ciudades de Palmares, Quepos, Jacó, Golfito mediante el debido tratamiento y disposición final de las aguas; y por último el Programa de Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado.



## 2. GESTION FINANCIERA

### 2.1 Ejecución del Presupuesto 2019 a nivel institucional

**Cuadro 1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Comparativo del monto presupuestado y ejecutado según partida**  
**Al 31 de diciembre 2019**  
**En millones de colones y porcentajes**

Partida	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
0-Remuneraciones	73,531.7	63,512.8	86.4%
1-Servicios	61,686.8	51,590.2	83.6%
2-Materiales y Suministros	13,585.5	10,029.1	73.8%
3-Intereses y Comisiones	6,095.2	4,541.8	74.5%
5-Bienes Duraderos	51,605.0	27,372.3	53.0%
6-Transferencias Corrientes	6,203.0	5,210.1	84.0%
8-Amortización	8,977.4	7,096.7	79.1%
9-Cuentas Especiales	3,717.1	0.0	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>225,401.7</b>	<b>169,353.0</b>	<b>75.1%</b>
Recursos de crédito público	26,159.8	17,836.0	68.2%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>251,561.5</b>	<b>187,189.0</b>	<b>74.4%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)

En el cuadro anterior se observa que la ejecución de todas las partidas presupuestarias fue menor al 90%.

En las partidas de Servicios, Materiales y Bienes Duraderos, la subejecución obedece a problemas relacionados con los procesos de contratación administrativa; así como a la desviación entre lo programado y lo ejecutado. Por otra parte, en cumplimiento a la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, se debió implementar en poco tiempo, el pago del IVA, lo que conllevó a un período de aprendizaje para parte importante de los funcionarios del AyA que tienen relación con las contrataciones.

Con respecto a las partidas de Remuneraciones y Transferencias Corrientes, la subejecución obedece a la implementación de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas 9635, la cual ha establecido la reducción en los porcentajes de pluses como dedicación exclusiva, cambio de porcentaje a monto nominales de pluses como peligrosidad, reducción en el pago de tiempo extraordinario y no crecimiento de los montos de anuales para cada funcionario.

Con respecto al Servicio de la deuda (Amortización e Intereses), la subejecución obedece a que la estimación del tipo de cambio fue mayor a la real. Esta medida se toma, para evitar tener faltantes para el pago de la deuda, en caso de que el tipo de cambio aumente. Por otra parte, la programación de los desembolsos no se cumple al pie de la letra, lo que genera diferencias entre lo proyectado y lo real.





## 2.2. Ejecución del presupuesto 2019 por programa

### Programa 01: Administración Superior y Apoyo Institucional

**Cuadro 1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Comparativo del monto presupuestado y ejecutado según partida**  
**Programa 01: Administración Superior y Apoyo Institucional**  
**Al 31 de diciembre 2019**  
**En millones de colones y porcentajes**

Partida	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
0-Remuneraciones	13,275.9	12,162.9	91.6%
1-Servicios	11,051.0	8,462.5	76.6%
2-Materiales y Suministros	1,098.6	861.7	78.4%
3-Intereses y Comisiones	1,480.5	1,343.0	90.7%
6-Transferencias Corrientes	1,301.4	604.7	46.5%
8-Amortización	8,977.4	7,096.7	79.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>37,184.8</b>	<b>30,531.5</b>	<b>82.1%</b>
Recursos de crédito público	0.0	0.0	0.0%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>37,184.8</b>	<b>30,531.5</b>	<b>82.1%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)





**Cuadro 3**

**Programa 01: Administración Superior y Apoyo Institucional**  
**Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria**

**Al 31 de diciembre 2019**

**En millones de colones y porcentajes**

Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
0-Remuneraciones		91.6%	-	-	-	-
1-Servicios		76.6%	4, 5	Agilizar la elaboración de términos de referencia, realizar reuniones periódicas entre las partes interesadas para revisar la documentación que se va a presentar a la Proveduría Institucional para evitar inconvenientes y dar seguimiento en todo el proceso de contratación para tener la información oportuna de las etapas que se llevan hasta llegar a la adjudicación.	2020	Todas las dependencias
2-Materiales y Suministros		78.4%	4	Planificar los tiempos que se requiere en los procesos de contratación para que el presupuesto programado se ejecute en el tiempo esperado.	2020	Todas las dependencias



Cuadro 3						
Programa 01: Administración Superior y Apoyo Institucional						
Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria						
Al 31 de diciembre 2019						
En millones de colones y porcentajes						
Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
3-Intereses y Comisiones		90.7%	-	-	-	-
6-Transferencias Corrientes		46.5%	7	En la partida de indemnizaciones se ejecutó ¢42.6 millones de los ¢500.00 millones presupuestados. Estos recursos se presupuestan de acuerdo a un listado de posibles indemnizaciones que se pueden presentar en el período. El presupuestar menos en esta subpartida, podría ocasionar problemas a la Institución en cuanto a la improbación de documentos presupuestarios. De acuerdo a lo anterior, no se presentan acciones correctivas.	-	-
				En prestaciones legales se ejecutó ¢344.48 millones de los ¢502.4 millones presupuestados. La proyección se realiza tomando en cuenta la cantidad de funcionarios que están por pensionarse, sin embargo, cada funcionario decide si se pensiona o no.	-	-
8-Amortización		79.1%	7, 9	Se debe mejorar la estimación de los desembolsos de los préstamos. Además el tipo de cambio que se utilizó para las proyecciones fue superior al real, esta es una variable externa para la Institución.	2020	Unidades Ejecutoras de Programas de Inversión financiados con préstamos internos y externos
<b>TOTAL</b>		<b>82.1%</b>				



## Programa 02: Operación, Mantenimiento y comercialización de Acueducto

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
Comparativo del monto presupuestado y ejecutado según partida  
Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto  
Al 31 de diciembre 2019

En millones de colones y porcentajes

Partida	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
0-Remuneraciones	39,986.0	35,157.4	87.9%
1-Servicios	40,614.2	37,426.9	92.2%
2-Materiales y Suministros	8,462.2	7,060.3	83.4%
6-Transferencias Corrientes	501.3	400.0	79.8%
9-Cuentas Especiales	1,047.3	0.0	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>90,611.0</b>	<b>80,044.6</b>	<b>88.3%</b>
Recursos de crédito público	0.0	0.0	0.0%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>90,611.0</b>	<b>80,044.6</b>	<b>88.3%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)



**Cuadro 3**

**Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto**

**Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria**

**Al 31 de diciembre 2019**

**En millones de colones y porcentajes**

Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
0-Remuneraciones		87.9%	1, 7	A fin de corregir esta situación en el futuro, cada una de las Direcciones o UEN responsable del manejo de tiempo Extraordinario, deberá formular para próximos periodos, un presupuesto acorde con la realidad actual. De igual manera cada encargado financiero, deberá llevar un control mensual del gasto, una vez que se aplique cada planilla. Se coordinará con los encargados para cumplir con lo anterior.	2020	Dirección de Capital Humano y todas las dependencias
1-Servicios		92.2%	-	Así mismo, el área de presupuesto llevará un control, evaluación y seguimiento por cada Centro Gestor del Programa 02.	-	-
2-Materiales y Suministros		83.4%	3, 4, 5 y 7	Directriz con lineamientos para lograr superar la Ejecución Presupuestaria Periféricos	31/12/2020	Natalie Montiel Ulloa
				Agilizar la elaboración de términos de referencia, realizar reuniones periódicas entre las partes interesadas para revisar la documentación que se va a presentar a los Fondos de Trabajos y Dirección de Proveduría para evitar inconvenientes y dar seguimiento en todo el proceso de contratación para tener la información oportuna de las etapas que se llevan hasta llegar a la adjudicación.	Durante el año 2020	Subgerencias GAM, Periféricos y Comunales Laboratorio Nacional



Cuadro 3						
Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto						
Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria						
Al 31 de diciembre 2019						
En millones de colones y porcentajes						
Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
6-Transferencias Corrientes		79.8%	7	Revisar las proyecciones para el pago de a la Caja Costarricense de Seguro Social por concepto de incapacidades para realizar los ajustes que correspondan y liberar los recursos para otros requerimientos prioritarios.	2020	Dirección de Capital Humano
<b>TOTAL</b>		<b>88.3%</b>				

### Programa 03: Inversiones

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Comparativo del monto presupuestado y ejecutado según partida**  
**Programa 03: Inversiones**  
**Al 31 de diciembre 2019**  
**En millones de colones y porcentajes**

Partida	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
0-Remuneraciones	16,285.2	12,903.3	79.2%
1-Servicios	6,342.7	2,686.4	42.4%
2-Materiales y Suministros	3,307.5	1,618.0	48.9%
3-Intereses y Comisiones	4,614.7	3,198.9	69.3%
5-Bienes Duraderos	47,985.3	24,083.9	50.2%
6-Transferencias Corrientes	4,334.3	4,184.6	96.5%
9-Cuentas Especiales	2,042.9	0.0	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>84,912.5</b>	<b>48,675.1</b>	<b>57.3%</b>
Recursos de crédito público	26,159.8	17,836.0	68.2%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>111,072.3</b>	<b>66,511.1</b>	<b>59.9%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)



Cuadro 3							
Programa 03: Inversiones							
Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria							
Al 31 de diciembre 2019							
En millones de colones y porcentajes							
Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable	
0-Remuneraciones		79.2%	1 y 10) Hay plazas en Servicios Especiales que no se han podido contratar y se encuentran vacantes	Se coordinará con el Gerente de proyectos para que realicen un control, evaluación y seguimiento de la cantidad de plazas que tienen a su haber. Esto se coordinará a un mes plazo.	2020	Dirección Capital Humano y dependencias	
1-Servicios		42.4%	7	Reprogramación de los proyectos y análisis de las actividades pendientes, con el fin de validar los recursos no ejecutados y las necesidades de recursos 2020 con lo asignados al presupuesto.	28 de enero, 2020	Mónica Brenes Madrigal, Área Administrativa UE BCIE 1725	
				Se realizará una revisión de ejecución para determinar mediante el avance de obra, cuales contrataciones de diseños han resultado de difícil elaboración y tramitación, o han sufrido devoluciones y cambios de conceptualización, resultando que los plazos previstos para esas contrataciones se alargaron, generando la subejecución presupuestaria.	12/10/2020	Dagoberto Araya, Johanna Díaz (PAPS)	
				Se realizará el análisis de los costos ofertados por el consultor especializado, basados en tiempo, alcance y costo, se ajustará el presupuesto a los entregables dentro del periodo 2020.	Enero - Diciembre 2020	Luis Picado (RANC)	Paulino Blanco



Cuadro 3						
Programa 03: Inversiones						
Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria						
Al 31 de diciembre 2019						
En millones de colones y porcentajes						
Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
2-Materiales y Suministros		48.9%	5 y 7	Seguimiento al pago de facturas, y seguimiento al proceso para la adquisisoion de materiales.	30/03/2020	Víctor Rojas Carrillo (Subgerencia Comunales)
				Se hara una revisión de la programación del presupuesto para el año 2020	12/10/2020	Mauricio Acuña Armando Flores Johanna Díaz (PAPS)
3-Intereses y Comisiones		69.3%	7, 9	Se debe mejorar la estimación de los desembolsos de los préstamos Además el tipo de cambio que se utilizó para las proyecciones fue superior al real, esta es una variable externa para la Institución.	2020	Unidades Ejecutoras Programas de Inversión financiados con préstamos internos y externos





**Cuadro 3**

**Programa 03: Inversiones**

**Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria**

**Al 31 de diciembre 2019**

**En millones de colones y porcentajes**

Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
5-Bienes Duraderos	50.2%		4, 5, 7, 10 (Problemas asociados a estudios básicos y diseños evidenciados durante la ejecución de las obras del Programa BCIE 1725)	Reprogramación de los proyectos y análisis de las actividades pendientes, con el fin de validar los recursos no ejecutados y las necesidades de recursos 2020 con lo asignados al presupuesto	28 de enero, 2020	Mónica Brenes Madrigal, Área Administrativa UE BCIE 1725 Miguel Araya Vargas, Área de Ingeniería UE BCIE 1725
			5, 7	Darle seguimiento al los procesos de contratación de las obras, para evitar variaciones de lo ejecutado a lo programado.	30/03/2020	Victor Rojas Carrillo (Subgerencia Comunales)
				Agilizar la elaboración de términos de referencia, realizar reuniones periódicas entre las partes interesadas para revisar la documentación que se va a presentar a la Proveduría Institucional para evitar inconvenientes y dar seguimiento en todo el proceso de contratación para tener la información oportuna de las etapas que se llevan hasta llegar a la adjudicación.	Durante el año 2020	Unidades Ejecutoras Programas de Inversión financiados con préstamos internos y externos, Subgerencia Sistemas Comunales, Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo
			4	El consultor especializado realiza el análisis de las alternativas de solución para la implementación de los componentes de fortalecimiento y eficiencia energética. Se dará el seguimiento para que el plazo de resolución sea aceptable.	31/03/2020	Luis Paulino Picado Blanco (RANC)
6-Transferencias Corrientes		96.5%	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>57.3%</b>				



## Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
Comparativo del monto presupuestado y ejecutado según partida  
Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado  
Al 31 de diciembre 2019

En millones de colones y porcentajes

Partida	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
0-Remuneraciones	3,545.3	2,970.0	83.8%
1-Servicios	3,435.5	2,887.1	84.0%
2-Materiales y Suministros	447.9	307.5	68.7%
6-Transferencias Corrientes	37.0	19.1	51.6%
9-Cuentas Especiales	473.7	0.0	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7,939.4</b>	<b>6,183.7</b>	<b>77.9%</b>
Recursos de crédito público	0.0	0.0	0.0%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>7,939.4</b>	<b>6,183.7</b>	<b>77.9%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)



Cuadro 3

Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado

Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria

Al 31 de diciembre 2019

En millones de colones y porcentajes

Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
0-Remuneraciones		83.8%	1 y 7	Coordinación cada una de las Direcciones o UEN responsables del manejo de tiempo Extraordinario y peligrosidad. Las dependencias deberán formular para próximos periodos, un presupuesto acorde con la realidad actual. De igual manera cada encargado financiero, deberá llevar un control mensual del gasto, una vez que se aplique cada planilla. Esto será a un mes, una vez que se coordina con cada encargado. Así mismo, la Dirección de Capital Humano llevará un control, evaluación y seguimiento.	2020	Dirección de Capital Humano y dependencias
1-Servicios		84.0%	5	Así mismo, el área de presupuesto llevará un control, evaluación y seguimiento por cada Centro Gestor del Programa 04.	Durante el año 2020	Subgerencias GAM y Periféricos
				Directriz con lineamientos para lograr superar la Ejecución Presupuestaria Periféricos.	31/12/2020	Natalie Montiel Ulloa



Cuadro 3

Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado

Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria

Al 31 de diciembre 2019

En millones de colones y porcentajes

Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
2-Materiales y Suministros		68.7%	5	Agilizar la elaboración de términos de referencia, realizar reuniones periódicas entre las partes interesadas para revisar la documentación que se va a presentar a los Fondos de Trabajos y Dirección de Proveduría para evitar inconvenientes y dar seguimiento en todo el proceso de contratación para tener la información oportuna de las etapas que se llevan hasta llegar a la adjudicación.	Durante el año 2020	Subgerencias GAM y Periféricos
				Directriz con lineamientos para lograr superar la Ejecución Presupuestaria Periféricos	31/12/2020	Natalie Montiel Ulloa
6-Transferencias Corrientes		51.6%		Revisar las proyecciones para el pago de a la Caja Costarricense de Seguro Social por concepto de incapacidades para realizar los ajustes que correspondan y liberar los recursos para otros requerimientos prioritarios.	2020	Dirección de Capital Humano
<b>TOTAL</b>		<b>77.9%</b>				



## Programa 05: Hidrantes

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
Comparativo del monto presupuestado y ejecutado según partida

Programa 05: Hidrantes

Al 31 de diciembre 2019

En millones de colones y porcentajes

Partida	Presupuesto Definitivo	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
0-Remuneraciones	439.3	319.1	72.6%
1-Servicios	243.3	127.2	52.3%
2-Materiales y Suministros	269.3	181.7	67.5%
5-Bienes Duraderos	3,619.8	3,288.4	90.8%
6-Transferencias Corrientes	29.1	1.8	6.2%
9-Cuentas Especiales	153.2	0.0	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4,754.0</b>	<b>3,918.2</b>	<b>82.4%</b>
Recursos de crédito público	0.0	0.0	0.0%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4,754.0</b>	<b>3,918.2</b>	<b>82.4%</b>

Fuente: Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)



Cuadro 3						
Programa 05: Hidrantes						
Factores y acciones correctivas a nivel de partida presupuestaria						
Al 31 de diciembre 2019						
En millones de colones y porcentajes						
Nombre de la Partida	Porcentaje de ejecución al 30-06-2019	Porcentaje de ejecución al 31-12-2019	Factores que incidieron en la subejecución	Acciones correctivas para mejorar el resultado de ejecución	Plazo de implementación	Responsable
0-Remuneraciones		72.6%	1	La Dirección de Capital Humano llevará un control, evaluación y seguimiento.	2020	Dirección Capital Humano
1-Servicios		52.3%	5	Agilizar la elaboración de términos de referencia, realizar reuniones periódicas entre las partes interesadas para revisar la documentación que se va a presentar a los Fondos de Trabajos y Dirección de Proveduría para evitar inconvenientes y dar seguimiento en todo el proceso de contratación para tener la información oportuna de las etapas que se llevan hasta llegar a la adjudicación.	Durante el año 2020	Subgerencias GAM y Periféricos
2-Materiales y Suministros		67.5%	5	Agilizar la elaboración de términos de referencia, realizar reuniones periódicas entre las partes interesadas para revisar la documentación que se va a presentar a los Fondos de Trabajos y Dirección de Proveduría para evitar inconvenientes y dar seguimiento en todo el proceso de contratación para tener la información oportuna de las etapas que se llevan hasta llegar a la adjudicación.	Durante el año 2020	Subgerencias GAM y Periféricos
5-Bienes Duraderos		90.8%	-	-	-	-
6-Transferencias Corrientes		6.2%				
<b>TOTAL</b>		<b>82.4%</b>				



A continuación, se presentan las situaciones por las cuales las acciones correctivas indicadas en el I semestre para cada una de las partidas que presentaron una ejecución menor al 45% y cuya ejecución al final del año fue menor al 90%, no fueron suficientes para alcanzar un nivel de cumplimiento alto.





**Cuadro 3.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Factores que incidieron en la ejecución presupuestaria y acciones correctivas**  
**Al 30 de junio de 2019**

Partida Presupuestaria con ejecución inferior a 45%	Factores que incidieron	Acciones Correctivas	Responsable directo de ejecutar las acciones <sup>1</sup>	Situaciones por las cuales las acciones correctivas no fueron suficientes para alcanzar el nivel del 90%
<b>Servicios</b>	<b>Programa Agua Potable y Saneamiento</b>			
	Servicios de ingeniería y Arquitectura: No se han realizado todas las valoraciones de condiciones del suelo ni los estudios de arqueología y biología.	Se debe realizar una revisión con el saldo que hay en el presupuesto para determinar si se utilizará.	Dagoberto Araya	Las contrataciones de servicios de consultoría han resultado de difícil elaboración y tramitación, han sufrido devoluciones y cambios de conceptualización, resultando que los plazos previstos para esas contrataciones se alargaron, generando la subejecución presupuestaria.
	Viáticos en el país: Al haber menos obras en desarrollo, disminuyen las salidas a campo y se requieren menos viáticos.	Se debe reajustar los recursos con una proyección de lo gastado a la fecha	Armando Flores Dagoberto Araya Maribel Jiménez Mauricio Acuña Johana Díaz	Al haber menos obras en desarrollo, disminuyen las salidas a campo y se requieren menos viáticos. Se ajustaron los recursos según proyección de lo gastado para el año 2020.
	<b>Reducción de Agua no Contabilizada</b>			
	Servicios de ingeniería y arquitectura: La licitación de contratación del consultor especializado avanza dentro de la programación actualizada. La fecha efectiva del contrato es el 11 de julio del presente año.	Seguimiento al avance de la contratación para proceder con los pagos correspondientes	Luis Paulino Picado Blanco	El pago del I Informe Trimestral, se había proyectado para el mes de diciembre 2019, pero en el período de revisión y aclaraciones de la información de este, hizo que se atrasara la estimación realizada, por lo que el pago se estaría realizando en el siguiente periodo.
	<b>Preinversión:</b>			
	Viáticos en el país: Gastos de viaje dentro del país para realizar estudios y levantamientos topográficos, diagnóstico de sistemas de acueducto e inspecciones a los proyectos de Acueductos y Alcantarillados. Cambio prioridades y condiciones climáticas.	Seguimiento en la programación y control de los proyectos institucionales 2019.	Alejandro Fernández Flores, Gerardo Rivas Rivas, Francisco Brenes Matés, Arturo Apú Bolaños, Kathy Borges Umaña	la acción correctiva no fue suficiente por alteración en la programación y control de los proyectos por prioridades institucionales 2019.
	Servicios de ingeniería y arquitectura: Servicio de dibujo por Autocad: Retrasos en la entrega del servicio.	Seguimiento Contratación 2018LA-00019-PRI, Aguilar y Serrano Consulta. Const. (Modalidad según	Gerardo Rivas Rivas y Francisco Brenes Maltés	Las modificaciones realizadas no fueron suficientes para evitar la subejecución.
	Servicios de ingeniería y arquitectura: Estudios de suelos: Acceso complicado a los terrenos a los cuales se le realiza el estudio.	Seguimiento Contratación 2018LA-00027 Vieto y Asociados S.A. Contratación según demanda de acuerdo a la programación.	Gerardo Rivas Rivas y Francisco Brenes Maltés	



**Cuadro 3.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Factores que incidieron en la ejecución presupuestaria y acciones correctivas**  
**Al 30 de junio de 2019**

Partida Presupuestaria con ejecución inferior a 45%	Factores que incidieron	Acciones Correctivas	Responsable directo de ejecutar las acciones <sup>1</sup>	Situaciones por las cuales las acciones correctivas no fueron suficientes para alcanzar el nivel del 90%
<b>Proyecto Quinta Ampliación del Acueducto Metropolitano</b>				
	<p>Avance en etapa Diseño Final que se ejecuta por medio del Convenio Especifico entre el Instituto Costarricense de Electricidad y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Atrasos de parte del ICE en la presentación del informe para el reconocimiento de costo y factura de avance de etapa Diseño Final.</p>	<p>Seguimiento a los informes que debe emitir el ICE y seguimiento a los pagos que se deban realizar.</p>	<p>Gerardo Rivas Rivas</p>	<p>Con respecto al Proyecto Abastecimiento para el Acueducto Metropolitano, Quinta Etapa, presenta avance en la ejecución de la Etapa 1. Diseño Final reportando un porcentaje aproximado: 55.71%. Actualmente se trabaja en el Anexo Único como parte del Estudio de Impacto Ambiental. Se cuenta con la autorización de MIDEPLAN para iniciar con los trámites de financiamiento del proyecto, actualmente se avanza en el análisis de condiciones financieras y las negociaciones con el ente financiero.</p>
<b>Gestión Ambiental</b>				
	<p>Servicios de ingeniería y arquitectura: Se han presentado diferencias con la Dirección de Proveeduría con respecto a las especificaciones técnicas. Han sido devueltas en varias ocasiones los términos de referencia de algunas consultorías. Una fue devuelta ya en comisión para iniciar de nuevo todo el proceso por la estructura del cartel que no fue indicado por el responsable de Proveeduría desde el inicio, atrasando la contratación 6 meses.</p>	<p>Mayor acompañamiento en Proveeduría. Incorporar cuanto antes todas las contrataciones al SICOP. Sistema informático para llevar las consultorías, con un sistema de alarmas. Continuar con el control en Google drive y flujo de caja.</p>	<p>Directores de áreas, quienes están como Administradores de la consultoría</p>	<p>1- El no contar la Institución en este lapso de tiempo con un sistema de contrataciones automatizado, que permita incluir las contrataciones de cada área para un periodo de presupuesto de un año, no contar con los reportes que generaría este sistema para realizar informes de gestión y seguimiento.                  2- El no contar la Proveeduría con un manual de compras, donde se cuente con un procedimiento de adquisición de bienes de acuerdo al servicio o equipo en contratación que permita tener el conocimiento de cuales son los requisitos para cada caso.</p>
<b>Materiales y suministros</b>	<b>Gran Area Metropolitana</b>			
	<p>Materiales y suministros: Contrataciones en proceso en el Fondo de Trabajo de la GAM. Principal obstáculo es la unión de todos los presupuestos de las diferentes areas de la GAM, diversidad de criterios en revisión de procedimientos en trámites de compra.</p>	<p>Agilizar elaboración de términos de referencia, reuniones periódicas entre las partes para revisar contrataciones.</p>	<p>Todas las Areas de la GAM</p>	<p>Poco recurso humano en los Fondos de Trabajo, y fuertes cargas de trabajo de los Ingenieros a cargo de la presentación de las contrataciones.</p>



**Cuadro 3.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Factores que incidieron en la ejecución presupuestaria y acciones correctivas**  
**Al 30 de junio de 2019**

Partida Presupuestaria con ejecución inferior a 45%	Factores que incidieron	Acciones Correctivas	Responsable directo de ejecutar las acciones <sup>1</sup>	Situaciones por las cuales las acciones correctivas no fueron suficientes para alcanzar el nivel del 90%
	<p><b>Periféricos</b></p> <p>En la Región Brunca: Agua Potable: la compra de material eléctrico esta pendiente. No se ha presentado ya que de la compra del año anterior se cuenta con suficiente stock. En el segundo semestre se presentará la contratación para suplir el stock de bodega. Agua Residual: Materiales electromecánicos para CCM para el sistema de aereación. Se hace necesario el apoyo de un área especializada para determinar los repuestos eléctricos prioritarios ya que se han presentado indeterminaciones.</p>	<p>Agua Potable: Disminuir el tiempo de envío de la necesidad a la Proveeduría. Agua Residual: Contar con el apoyo del Área Electromecánica de Agua Potable.</p>	<p>Jefes Cantonales, Jefes de Área, Jefes de Depto</p>	<p>Agua Potable: La compra se gestionó en el segundo semestre del 2019, sin embargo no se cumplió con la entrega y pago total de los pedidos, por que se presentaron problemas para adjudicar a una empresas que inicialmente había participado y que era potencialmente adjudicable, pero que no estaba inscrita como proveedor. Se dio plazo de ley y al no hacerlo se tuvo que readjudicar atrasando el proceso adjudicación y entrega del material en el año, razón por la que los plazos pasaron al 2020. Agua Residual: Tenía atraso en la presentación por que requería apoyo del Ing. Electromecánico, sin embargo el atraso se dio a que por motivo capacitación del personal de proveeduría en SICOP y a los criterios utilizados por la Dirección Regional para establecer prioridades. Esta se quedó para el final y cuando se saca, ya los tiempos de entrega no daban para unas líneas que debían importar, por lo que los proveedores no participaron.</p>
	<p>En la Región Huetar, el atraso se debe a que la capacidad instalada es deficitaria en cuanto a cantidad (exceso de cargas de trabajo). Las tareas técnicas para las compras se deben distribuir en un reducido grupo de funcionarios.</p>	<p>Se gestionaran las compras requeridas.</p>	<p>Directores Agua Potable, Agua Residual</p>	<p>Se dieron problemas debido a que las contrataciones adjudicadas fueron incumplidas por parte del proveedor.</p>
<b>Bienes duraderos</b>	<b>Gran Área Metropolitana</b>			
	<p>Maquinaria, mobiliario y equipo: No se han ejecutado recursos en la compra de equipo de ingeniería. Se encuentra en licitación que actualmente está en Proveeduría. Se presentan problemas con la unión de diferentes presupuestos de otras dependencias, lo que conlleva al atraso en la ejecución y en los tiempos del proceso de contratación.</p>	<p>Seguimiento al proceso de contratación del equipo de ingeniería.</p>	<p>Ing. Ivan Paniagua Arias e Ing. Edwin Matarrita carrillo</p>	<p>Se logró una ejecución mayor al 80%, lo anterior debido a que la contratación en estos rubros entro en octubre, por lo que no dio tiempo de ejecutarse el 100%</p>



**Cuadro 3.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Factores que incidieron en la ejecución presupuestaria y acciones correctivas**  
**Al 30 de junio de 2019**

Partida Presupuestaria con ejecución inferior a 45%	Factores que incidieron	Acciones Correctivas	Responsable directo de ejecutar las acciones <sup>1</sup>	Situaciones por las cuales las acciones correctivas no fueron suficientes para alcanzar el nivel del 90%
	Instalaciones: En su mayoría, los recursos son para proyectos de Inversión nuevos. Se han presentado problemas en uno de los proyectos, del cual se notificó la suspensión por parte de la Dirección de Proveeduría, en acatamiento una directriz emitida por la Gerencia General, que ordenó suspender el Proceso de Licitación. Esto debido a cambios en las Especificaciones Técnicas, que fueron sugeridas por el Ingeniero Estructural de UEN AP. El trámite que iba muy avanzado se hacía mediante la Licitación Abreviada . N°. 2018LA-000016-PRI.	Se elaboran términos de referencia para los proyectos nuevos.	Ing. Javiera Araya Chaverri, Ing. Ivan Paniagua Arias e Ing. Marcos Ramirez	Al ser una licitación, no daba tiempo para volverse a sacar en el año 2019, ya que tenía que replantearse nuevamente el diseño.
	<b>Programa Agua Potable y Saneamiento PAPS</b>			
	Instalaciones: Parte del presupuesto es para incidencias y multas de obras que no se ha requerido ejecutar	No se requiere ninguna acción correctiva por el momento.	Armando Flores Dagoberto Araya Jessica Solano	La provisión presupuestaria fue sobrevalorada, y aunque se proyectó la ejecución total de los recursos no incurrimos en gastos de este tipo, por lo que se ajustó en el presupuesto del año 2020.
	<b>Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón</b>			
	Durante el I semestre se presentaron atrasos en la ejecución de la partida debido a la suspensión de algunos de los proyectos, con el fin de gestionar ordenes de cambios; asimismo, para los Liberia II y Nicoya II, los cuales se encuentra contemplado dentro del MDA AYA- UNOPS, el pago programado para el 2019 esta definido para el III trimestre año en curso.	Seguimiento al cronograma de ejecución de los proyectos. Ejecución del pago programado para la UNOPS en el III Trimestre del 2019 Elaboración del Plan de Aceleración del Programa 1725.	Mario Solis Castro, Área de Ingeniería UE BCIE 1725 Mónica Brenes Madrigal, Área Administrativa UE BCIE 1725	1. En forma quincenal se realizó el seguimiento a la ejecución de los proyectos, no obstante lo anterior, varios proyectos presentaron atrasos en su ejecución: Nicoya I, Obras Especiales I, Golfito, Quepos-Manuel Antonio, Ciudad Cortés, la ejecución presupuestaria a nivel inversiones fue del 70.93% 2. Seguimiento al Plan de Aceleración del Programa elaborado.



**Cuadro 3.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Factores que incidieron en la ejecución presupuestaria y acciones correctivas**  
**Al 30 de junio de 2019**

Partida Presupuestaria con ejecución inferior a 45%	Factores que incidieron	Acciones Correctivas	Responsable directo de ejecutar las acciones <sup>1</sup>	Situaciones por las cuales las acciones correctivas no fueron suficientes para alcanzar el nivel del 90%
	<b>Proyecto Quinta Ampliación del Acueducto Metropolitano</b>			
	Terrenos: Acción de Inconstitucionalidad a la Ley 9590 "Ley para autorizar el aprovechamiento de aguas para consumo humano y construcción de obras conexas en el patrimonio natural del estado" impide el avance en el proceso de adquisición de terrenos.	Seguimiento de estado de Acción de Inconstitucionalidad a la Ley 9590 "Ley para autorizar el aprovechamiento de aguas para consumo humano y construcción de obras conexas en el patrimonio natural del estado" impide el avance en el proceso de adquisición de terrenos. Reacomodo de los recursos para seguir avanzando, por ejemplo, en trabajos de topografía de campo.	Gerardo Rivas Rivas	Con respecto a la adquisición de terrenos se pudo avanzar en los trabajos de topografía de campo y en el trámite de permisos de ingreso a propiedades; no fue posible avanzar en los trámites de adquisición de terrenos, ya que estos estuvieron detenidos durante la mayor parte del 2019 por Acción de Inconstitucionalidad a la Ley 9590 "Ley para autorizar el aprovechamiento de aguas para consumo humano y construcción de obras conexas en el patrimonio natural del estado".
	<b>Reducción de Agua no Contabilizada</b>			
	Instalaciones: Se entregó la solicitud de procedimiento para la Mejora en las Redes de los Acueductos Administrados por el AyA a la Dirección de Proveeduría. El procedimiento está en proceso de No Objeción del Banco KfW.	Seguimiento al procedimiento de contratación que se encuentra en Proveeduría y al proceso de no objeción del Banco KfW.	Luis Paulino Picado Blanco	Dado que hasta el mes de diciembre 2019, la empresa consultora se ha dedicado a realizar el levantamiento de la información de línea base, y la preparación del diagnóstico institucional, se deben reevaluar el tiempo, alcance y costo de las actividades de planes piloto, por lo que, determinando el tiempo necesario para establecer la implementación adecuada, y considerando los plazos normales de gestión de un proceso licitatorio, los fondos no fueron utilizados.
	<b>Preinversión</b>			
	Terrenos: Avance en la construcción de los proyectos institucionales 2019, proceso de expropiación es muy lento.	Seguimiento en proceso de adquisición y expropiación según programación 2019.	Gerardo Rivas Rivas y Francisco Brenes Maltés	Los procesos de adquisición y expropiación presentan problemas tanto internos como externos que provocan la subejecución de los recursos

Fuente: Informe de evaluación de las dependencias al 31-12-2019

## Sobre Transferencias a entidades





**Cuadro 4**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Detalle de Transferencias realizadas a otras instituciones**  
**Al 31 de diciembre de 2019**  
**En millones de colones**

<b>Entidad</b>	<b>Monto Presupuestado</b>	<b>Monto Transferido</b>	<b>% Ejecución</b>
Ministerio de Hacienda	115.2	115.2	100.0%
Comisión Nacional de Emergencia	4,150.0	4,100.0	98.8%
<b>TOTAL</b>	<b>4,265.2</b>	<b>4,215.2</b>	<b>98.8%</b>

Fuentes: Sistema Integrado Financiero Suministros

Al Ministerio de Hacienda se le transfieren  $\text{¢}115.2$  millones por concepto de cuota a Organismos Internacionales correspondiente al 2019 según oficio TN-UCI-102-2019 del 28 de enero de 2019.

La transferencia a la Comisión Nacional de Emergencia por un monto de  $\text{¢}4.100.00$  millones para la implementación del Proyecto de Atención Emergencia GAM.

Nombre del máximo jerarca: Yamileth Astorga Espeleta

Firma del máximo jerarca:



# Capítulo II

## Gestión Programática





## **Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercilaización de Acueductos**



## **Subprograma Periféricos**



## Programa 02: Operación, mantenimiento y comercialización de Acueductos

### Sistemas Periféricos

El producto de este programa es el Agua Potable, cuya unidad de medida es la de metros cúbicos de agua producida.

### Comente ¿cómo la gestión desarrollada contribuyó con la misión institucional?

La Misión definida para el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados es:

**“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.”**

Durante el año 2019, se continua con la definición y cálculo de los indicadores de gestión, para medir las metas establecidas en el plan estratégico y los objetivos de calidad, lo anterior en función del cumplimiento de misión institucional, al considerar aspectos fundamentales para la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable, como lo son continuidad, presión, calidad, eliminación de fugas, tiempo de instalación de nuevos servicios, estimación y cumplimiento de las metas de producción, diagnóstico de sistema con problemas con déficit de producción o almacenamiento, planteando para cada caso las acciones necesarias en caso de desviaciones con las metas todo esto en función de mejorar la salud y la sostenibilidad del recurso hídrico.

Al 31 de diciembre, el avance de la meta de producción es la siguiente:

**Cuadro 5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 2	Servicio de Agua	Metros cúbicos de agua producida Periféricos	159,126,142	161,233,333	101%	49%

Fuente: Reportes de Producción UEN de Producción y Distribución de Subgerencia Periféricos



El Grado de cumplimiento de los indicadores de desempeño asociados al producto y la ejecución de los recursos se detallan a continuación:

**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje Calidad de Agua potable en los sistemas operados por AyA en las regiones.	>98%	98.0%	100%	101%	€18,064	€14,961	83%	Con el presupuesto ejecutado se logró alcanzar la meta de calidad del Agua , sin embargo en los nuevos servicios y reparación de fugas parte de ejecución presupuestaria no es una limitante sino mas bien la falta de personal , vehiculos para atender la actividades
Plazo de Instalación de Nuevos Servicios en los sistemas del AyA en las regiones	7 dias	11 dias	No cumple	No cumple	€651	€434	67%	
Plazo de Reparación de Fugas en los sistemas del AyA en las regiones	7 dias	11,7 dias	No cumple	No cumple	€3.99	€3.34	84%	

Fuente: Laboratorio Nacional de Aguas, Reportes Datamark

De los indicadores con un **cumplimiento alto** (90,0% o mayor), del programa 2 se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje Calidad de Agua potable en los sistemas operados por AyA en las regiones.	>98%	98.0%	100.0%	Suministro de agua de calidad potable a la población abastecida, lo anterior promueve índices de salud más favorables a la población de las regiones, se evita exponerse a innumerables enfermedades

Fuente: Laboratorio Nacional de Aguas



De los indicadores con cumplimiento bajo y medio del programa 2 se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Plazo de Instalación de Nuevos Servicios en los sistemas del AyA en las regiones	7 días	11 días	No cumple	<p>Las regiones que afectan el indicador son la Región Chorotega y la Huetar Caribe. Entre los factores están los siguientes:</p> <p>1. El mismo personal que repara las fugas, también realiza las instalaciones de nuevos servicios.</p> <p>2. Directriz Cumplimiento Vacaciones acumuladas, lo cual ocasiona reducción de personal en cuadrilla y no se puede hacer suplencias.</p> <p>3. Vehículos en mal estado.</p> <p>4. Problemas en el suministro de medidores para el año 2019, afectó la contratación de nuevos servicios cantonales de Pococí y Limón</p>	<p>1. Realizar estudio de cargas de trabajo y rendimientos para determinar cantidad de recurso humano necesario para cumplir con la meta del objetivo</p> <p>2. Readecuar personal para cuadrillas operativas con el fin de destinar una, a la labor de instalación de nuevos servicios.</p> <p>3. Solicitar Nuevos vehículos.</p> <p>4. Después de que la Gerencia General realiza la modificación unilateral del contrato 2016-LN-000002-PRI de la compra de hidrometros, en concordancia a lo solicitado por la Junta Directiva Institucional según Acuerdo 2019-292 del 27 de agosto del 2019. Una vez notificado al proveedor, se procede con el establecimiento de la nueva programación de las nuevas fechas para las entregas de hidrómetros, las cuales se indican a continuación: Entrega #2. Lunes, 03 de febrero del 2020. • Entrega #3. Miércoles, 15 de abril del 2020. • Entrega #4. Jueves, 25 de junio del 2020. • Entrega #5. Jueves, 03 de setiembre del 2020.</p> <p>5. Continuar con Tercerización del proceso de Instalación de nuevos servicios</p>	Enero -Diciembre 2020	Directores de Regiones y Licda. Peggy Porras White de UEN de Servicio al Usuarios

Cuadro 6.2  
 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
 Indicadores de cumplimiento medio y bajo  
 Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos  
 Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Plazo de Reparación de Fugas en los sistemas del AyA en las regiones	7 días	11,7 días	No cumple	Las regiones que afectan el indicador son la Región Chorotega y la Huetar Caribe. Entre los factores están los siguientes: A nivel general se puede indicar que se sigue presentando una alta incidencia de fugas que supera la capacidad de respuesta operativa de la Región. La principal causa de esta situación se relaciona con las altas presiones, sistemas de redes muy antiguas, rupturas de tuberías por parte de maquinaria de Municipales. Se han asumido acueductos en precarias condiciones, falta de personal y Vehículos	1. Realizar estudio de cargas de trabajo y rendimientos para determinar cantidad de recurso humano necesario para cumplir con la meta del objetivo 2. Readecuar personal para cuadrillas operativas con el fin de destinar una, a la labor de reparación de Fugas. 3. Solicitar nuevos vehículos.	Enero -Diciembre 2021	Directores de Regiones y Licda. Peggy porras White de UEN de Servicio al Usuarios

Fuente: Reportes Datamark

Las Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90% se incluyen en el siguiente cuadro:



Cuadro 7

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Plazo de Instalación de Nuevos Servicios en los sistemas del AyA en las regiones	7 días	11.34 días (No cumple)	<p>1. Realizar estudio de cargas de trabajo y rendimientos para determinar cantidad de recurso humano necesario para cumplir con la meta del objetivo</p> <p>2. Se espera para el último trimestre del año hacer Contrataciones en las regiones Pacífico Central y Huetar Caribe</p> <p>3. El problema de la gestión de órdenes a través de SIGOS depende de Comercial Nacional.</p> <p>4. Se gestiono ante el Sistema comercial integrado el suministro de Tabletas</p> <p>5. Adicionalmente, otra medida que la institución lleva a cabo en este momento para dar solución a la escasez de hidrómetros, dado los inconvenientes en la ejecución normal del contrato adjudicado, es solicitar la autorización de un procedimiento sustitutivo al ordinario establecido por la legislación de Contratación Administrativa (CDA), a la Contraloría General de la República por 150,000 hidrómetros, que permita atender el requerimiento mensual de 7.500 hidrómetros de agua domiciliarios de 12,7 mm a nivel nacional. De acuerdo con el cálculo de los plazos establecidos para la ejecución del contrato, se podría contar con una única entrega en el mes de diciembre 2019 de 15.000 unidades para Periféricos</p> <p>6. En este año 2019 se solicitaron los recursos para el final de año contar con dos Back Hoe , esto lo esta gestionando Gestión Apoyo Logístico. Dar seguimiento a la contratación.</p> <p>9. En el caso de Marbella se va instalar un contenedor que funcionará como oficina comercial y operaciones con el fin de asignar personal en la zona y se pueda atender los usuarios sin necesidad de desplazarse.</p>	<p>Existe problemas de personal y vehiculos, se asumen sistemas en precarias condiciones , Problemas en el suministro de medidores lo que afecta las licitaciones de las cantonales de Pococi y Limón.</p>

Fuente: Datamark comercial AYA





### Cuadro 7

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueductos

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Plazo de Reparación de Fugas en los sistemas del AyA en las regiones	7 días	12,8 días (No cumple)	1. Realizar estudio de cargas de trabajo y rendimientos para determinar cantidad de recurso humano necesario para cumplir con la meta del objetivo	Existe problemas de personal y vehículos, se espera la Licitación por demanda para 2020 para la compra de herramienta y accesorios para hidrómetros. Se está a la espera de la sustitución de tuberías a ejecutar por Unidad Ejecutora del proyecto RANC-EE
			Para 2020 se solicitaron aproximadamente 1500 millones para sustitución de Tuberías las cuales se está proponiendo que las realice la UEN de Administración de Proyectos. Licitación Bajo demanda de RANC	
			Licitación por demanda para 2020 para la compra de herramienta y accesorios para hidrómetros	
			En el caso de Marbella se va instalar un contenedor que funcionará como oficina comercial y operaciones con el fin de asignar personal en la zona y se pueda atender los usuarios sin necesidad de desplazarse	

Fuente: Reportes Datamark

### Datos de la directora:

Nombre: Natalie Montiel Ulloa

Dirección correo electrónico: [nmontiel@aya.go.cr](mailto:nmontiel@aya.go.cr)

Número telefónico: 2242 5205

Firma:

Sello



## **Subprograma GAM**



## Programa 02: Operación, mantenimiento y comercialización de Acueductos

### Sistemas Gran Area Metropolitana

#### Contribución de la gestión desarrollada en la misión institucional

Con los recursos asignados se logró suministrar agua a los usuarios de acuerdo con el Reglamento de Calidad del Agua, el porcentaje de continuidad del servicio fue de 99.5%, el tiempo de respuesta para la instalación de nuevos servicios en promedio fue de 2.6 días.

El producto de este programa es el Agua Potable, cuya unidad de medida es la de metros cúbicos de agua producida. Al 31 de diciembre, el avance de la meta de producción es la siguiente:

Cuadro 5						
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados						
Grado de cumplimiento de unidades de medida						
Al 31 de diciembre de 2019						
Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 2	Agua potable	Metros cúbicos de agua producida GAM	189,103,680	186,405,828	98.6%	49.3%

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (AyA)

El cuadro siguiente muestra el grado de cumplimiento de los indicadores de desempeño.

Cuadro 6								
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados								
Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados								
al producto y ejecución de los recursos programados								
Al 31 de diciembre de 2019								
Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de Calidad de Agua Potable en los sistemas operados por AyA en la GAM	98.0%	99.1%	101.1%	100.0%	9,987.49	9,678.64	96.9%	La asignación de los recursos para la operación de los sistemas de producción según el Reglamento de calidad del agua coadyuvo en el cumplimiento de la meta.
Plazo de Instalación de Nuevos Servicios en los sistemas del AyA en la GAM	3	2.60	Cumple	Cumple	458.90	338.57	73.8%	La asignación de los recursos colaboro en el cumplimiento de la meta.
Plazo de Reparación de Fugas en los sistemas del AyA en la GAM	5	8.85	No cumple	No cumple	6,003.75	5,708.22	95.1%	Se utilizaron recursos extras para realizar la gestión de reparación de fugas sobre todo en la red.

Fuente: Informe de Evaluación GAM 2019

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Plazo de Reparación de Fugas en los sistemas del AyA en la GAM	5	8.85	No cumple	a) Retraso de licitación y falta de recursos presupuestarios. b) Persiste la necesidad de plazas y vehículos en todas zonas. c) Existe una débil cultura de trabajo enfocada en procesos e indicadores. d) Actualmente se presentan problemas con los sistemas de información, por un lado, el Datamart, es poco flexible, ágil y certero con la información que se obtiene, y por otro lado el sistema SIGOs para la resolución de ordenes de trabajo ha generado múltiples problemas internos.	Solicitar con tiempo prudencial a la Administración Superior la falta de presupuesto en la licitación bacheo. Se realizará una reunión con la Administración Superior para revisar el costo de la reparación y las necesidades presupuestarias.	2020	UEN OS

Fuente: Informe de Evaluación GAM 2019 UEN OS

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje de Calidad de Agua Potable en los sistemas operados por AyA en la GAM	98.0%	99.1%	101.1%	Salud pública, Cumplimiento del Reglamento de calidad del agua.
Plazo de Instalación de Nuevos Servicios en los sistemas del AyA en la GAM	3	2.60	Cumple	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalación ágil y oportuna de la conexión de agua (nuevo servicio) por debajo de los 3 días, a nuestros Usuarios.</li> <li>2. Cumplimiento del indicador de instalación definido por el ente regulador (ARESEP).</li> <li>3. Mejora en la imagen Institucional.</li> </ol>

Fuente: Informe de Evaluación GAM 2019

Cuadro 7				
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados				
Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%				
Al 31 de diciembre de 2019				
Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Plazo de Reparación de Fugas en los sistemas del AyA en la GAM	5	No cumple	1. Solicitud de aumento en tiempo extraordinario. 2. Solicitud de mas personal y vehículos	Por indicacion de la Administracion Superior, se dio una restructuración en las partes involucradas (mantenimiento de conexiones y zonas) lo que ha perjudicado la continuidad de las acciones correctivas.

Fuente: Informe de Evaluación GAM 2019 UEN OS

**Datos del director:**

Nombre: Roy Barboza Sequeira

Dirección correo electrónico: roybarboza@aya.go.cr

Número telefónico: 2242 5898

Firma:

## Programa 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto

**Objetivo:** Establecer un incentivo para promover la organización de comités locales y la integralidad de estos con el propósito de buscar la conservación y desarrollo, en concordancia con la protección de los recursos naturales, la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático, la búsqueda de mejores condiciones higiénico-sanitarias y la mejoría de la salud pública de los habitantes de Costa Rica.

**Programa:** Bandera Azul Ecológica

Cuadro 6							
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados							
Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados							
al producto y ejecución de los recursos programados							
Al 31 de diciembre de 2019							
Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos		
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución
Número de comités locales participantes del Programa Bandera Azul Ecológica que son reconocidos	301	403	133.9%	101%	37.0	32.0	86.5%
<b>Fuente:</b> Informe de Evaluación 2019, Laboratorio Nacional, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados							

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Número de comités locales participantes del Programa Bandera Azul Ecológica que son reconocidos	301	403	134%	Cada vez son más los comités locales que se inscriben y participan activamente en el Programa Bandera Azul Ecológica, donde se involucran tantas categorías que promueven la sana competencia y la organización comunitaria para el beneficio de las presentes y futuras generaciones, premiando el esfuerzo y trabajo voluntario por la búsqueda de la conservación y el desarrollo, con la protección de los recursos naturales, la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático, mejora de las condiciones higiénico sanitarias y la mejoría de la salud pública de los habitantes de Costa Rica.
<b>Fuente:</b> Informe de Evaluación 2019, Laboratorio Nacional, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados				



**Datos del (la) director (a) del Programa: Programa Bandera Azul Ecológica**

**Nombre: Darner Mora Alvarado**

**Dirección de correo electrónico: dmora@aya.go.cr**

**Número telefónico: 2279-5118**

**Firma:**

**Sello:**

## Programa 03: Inversiones

# **Programa de Agua Potable y Saneamientos PAPS**

## **Programa 03: Inversiones**

### **Programa de Agua Potable y Saneamientos PAPS**

El presente informe comprende los tres componentes del Programa de Agua Potable y Saneamiento (PAPS), a saber:

#### **Componente I: Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Gran Área Metropolitana de San José**

Con este proyecto se verá beneficiado el grueso de la población de San José mediante la rehabilitación y ampliación del Alcantarillado Sanitario del Área Metropolitana.

Los principales componentes del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Gran Área Metropolitana de San José (PMAAMSJ) son:

- a. Rehabilitación y extensión de 365 km de tubería del sistema de alcantarillado de aguas residuales en sectores específicos del área metropolitana.
- b. Obras de trasvase con un túnel una longitud de 1,75 Km y un diámetro de 2,50 metros, y dos puentes de conexión en sus dos extremos, para llevar las aguas residuales de los colectores de la zona sur hacia la cuenca del río Torres, reunir las con las aguas de los colectores de zona norte y enviarlas a la planta de tratamiento.
- c. Emisario terrestre con una extensión de 3,11 kilómetros y un diámetro variable entre 1,60 y 2,40 metros, para la conducción final de los caudales de los cuatro colectores principales hacia la planta de tratamiento.
- d. Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de alta tecnología a desarrollar en dos fases; en el alcance de la primera sólo se construyeron las obras asociadas al tratamiento primario o eliminación de sólidos. En una segunda fase se incorporará el tratamiento secundario.

Previamente a la contratación de las obras se requiere adquirir y recuperar terrenos y servidumbres en los que se afincarán las obras que componen el proyecto.

Las obras se contratan mediante licitaciones públicas. Para su diseño y supervisión el proyecto contempló un quinto componente de consultoría y asistencia técnica, también adjudicado mediante una LPI. Dicha consultoría tiene pendiente únicamente una de sus tres etapas que consiste en la supervisión de las Redes y Colectores del Proyecto. Este componente cuenta con una estructura de varias fuentes de financiamiento: BID, JICA, BNCR y Contrapartida AyA.

#### **Componente II: Proyectos de agua potable en zonas rurales**

Este componente, financiado con fondos donados por FECASALC, comprende sistemas rurales nuevos y proyectos de rehabilitación de agua potable en las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados (ASADAS) de La Virgen y Puerto Viejo de Sarapiquí, Santa Rosa de Pocosol, San José de Upala, Santa Fe de Guatuso, Santa

Fe de los Chiles y la Comunidad Malécu, localizada en una reserva indígena, todas ubicadas en la zona norte del país.

Se financiarán acciones de fortalecimiento institucional de las ASADAS, educación ambiental y desarrollo comunitario, así como estudios hidrogeológicos para identificar acciones adicionales necesarias para la protección de las fuentes actuales e identificar la situación de las fuentes de otras ASADAS localizadas en la zona norte del país.

### **Componente III: Proyectos de agua potable en zonas periurbanas**

El Componente III financiará proyectos de agua potable en zonas de bajos ingresos y Periurbanas de San José: La Carpio, La Capri, Sector Sur de Escazú, Sectores Marginales del Distrito Los Gudos, El Llano de la Alajuelita, Linda Vista de Río Azul, El Rodeo y Cascajal, Higuito de Desamparados, Matinilla de Santa Ana y Los Ángeles de Patarrá. En La Capri, Sector Sur de Escazú y Matinilla de Santa Ana, se revisará el alcance de obras realizadas por otras unidades con fuentes de financiamiento ajenas a las del Programa, con el fin de determinar si es necesario la modificación de alcance de este componente.

### **Contribución de la gestión desarrollada con la misión institucional**

- Se publicó el cartel para la contratación de Construcción y mejoras de colectores y subcolectores en las cuencas Rivera, Torres, María Aguilar y Tiribí. Está prevista la recepción de ofertas para febrero 2020.
- Se avanzó con la contratación Construcción de Alcantarillado Sanitario Colectores Sur Desvío Tiribí: Se adjudicó la licitación (por haberse interpuesto apelación se recibió respuesta de la CGR a la apelación para revisar y emitir nueva adjudicación) y se tiene previsto iniciar ejecución en marzo 2020.
- En julio 2019 inició la ejecución en el contrato para Construcción de Alcantarillado Sanitario Redes Zona Sur: se construyeron 1,611m de redes y se rehabilitaron 54m de redes.
- En septiembre 2019 inició la ejecución en Construcción de alcantarillado sanitario, colectores sur: desvío María Aguilar y Extensión Aserri. Se construyeron 343m de colectores.
- Se alcanzó 92% de avance en la ejecución de la contratación Construcción del Sistema de Colectores Sanitarios del Sector Norte, Cuencas Rivera y Torres, Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José. Quebrada Jesús, Quebrada Manzana y Desvíos.
- Finalizó la ejecución de la contratación Construcción de Redes Zona Norte: Obra 7 y 8. Ambas obras se encuentran en proceso de recepción.
- Inició la ejecución de la consultoría para la inspección de las obras financiadas por el BID.
- Inició la ejecución de la consultoría para la supervisión de las obras.

- Se amplió la exploración de alternativas de financiamiento para cubrir los recursos financieros que restan para concluir el alcance original del Proyecto, a otros bancos nacionales y se solicitaron expresiones de interés a la banca multilateral. Finalmente se recibieron oferta del Banco de Costa Rica sindicada con el Banco Popular por la suma de \$150 millones y del Banco Nacional de Costa Rica por la suma de \$140 millones, se realizó un análisis financiero de las mismas y se elevó a conocimiento de la Gerencia General un informe con la recomendación de la oferta más beneficiosa para la institución.
- Se fortaleció el equipo humano y se mejoraron procedimientos para el funcionamiento en la UE-PAPS de la Plataforma Geoservicio utilizada para informar a las Instituciones Públicas, privadas y demás usuarios, la ubicación y las actividades de los proyectos en ejecución, y de la Infraestructura Operativa en General, las cuales generan un impacto en la Red Vial Nacional.
- El Programa ha incorporado en la colocación de tuberías, la utilización de tecnología de punta en los procesos constructivos para los proyectos de agua potable. La Perforación Horizontal Dirigida (OHD) es una tecnología que se emplea para la instalación de tuberías a presión, para lo cual se utilizan tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) en diámetros de 50 mm hasta 900 mm con longitudes de hasta 2000 metros.

Todo lo anterior, contribuye a mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento dentro del país, tal y como lo establece la Misión Institucional.

### **Vinculación de los logros del programa con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022**

Los logros mencionados en el punto anterior contribuyen significativamente en el cumplimiento de las metas establecidas en el PND 2019-2022, donde se indica tanto un aumento en la población conectada al sistema de alcantarillado como un aumento en la población con conexión al alcantarillado y tratamiento primario de las aguas residuales con una meta programada correspondiente al 74,5% del PMAAMSJ

- 
- 
- Con respecto a las metas de producción del programa, la meta establecida para el 2019 correspondiente al Componente II en 0.00814 metros cúbicos de agua producida para los proyectos que terminan en el período, se cumplió.
- 
- Los proyectos de este componente terminados son: Abastecimiento de Agua de la Comunidad de Maleku

Cuadro 5						
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados						
Grado de cumplimiento de unidades de medida						
Al 31 de diciembre de 2019						
Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 3	Servicio de Agua Potable	metros cúbicos de agua producidos	0.00814	0.00814	100%	100%

Con respecto a los indicadores de desempeño, el cumplimiento de estos se detalla a continuación:



**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos		% Ejecución
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto de Mejoramiento Ambiental de la Gran Area Metropolitana Componente I	85.0%	61.0%	71.8%	20.0%	28,695.3	17,515.8	61.0%
Porcentaje de avance del Proyecto de Mejoramiento Ambiental de la Gran Area Metropolitana Componente I	6.5%	5.4%	83.1%	31.0%			
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Componente III Periurbanos	85.0%	53.6%	63.1%	8.0%			
Porcentaje de avance anual del Componente III Periurbanos	11.5%	2.0%	17.4%	9.0%	952.8	510.8	53.6%
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Componente II Rurales	85.0%	45.1%	53.1%	15.0%			
Porcentaje de avance anual del Componente II Rurales	37.0%	25.5%	68.9%	30.0%	9,412.70	4,245.81	45.1%

### Recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada

Desde una perspectiva general el porcentaje de recursos ejecutados tuvo un alcance inferior con lo programado debido a que en algunos casos la provisión presupuestaria fue sobrevalorada, haciendo innecesario ejecutar todo el presupuesto en cuanto a viáticos, publicaciones, personal para la obra, etc. Además, se dieron atrasos en las licitaciones previstas por contratar, dando como resultado que los plazos previstos se extendieran debido a su compleja elaboración y tramitación. Se generaron devoluciones y cambios de conceptualización en los proyectos a contratar, generando la subejecución presupuestaria.

Específicamente en el “Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José” se presupuestó como gasto las modificaciones en el 5to piso, las cuales no se realizaron porque se decidió trasladar a los funcionarios a las oficinas que deben proveer los contratistas para el personal en los proyectos, y desocupar áreas de trabajo para que sean asignadas a otras divisiones institucionales. Esto se obtuvo por medio de las gestiones oportunas por parte de nuestra administración. Los atrasos en obra se dieron por rendimientos menores con lo proyectado, inadecuada gestión del contrato y deficiente ejecución del plan de trabajo, así como fallas en los equipos de microtúneleo de las obras en ejecución, de la licitación 2016LI-00008-PRI: Construcción del sistema colectores sanitarios del sector oeste cuencas Rivera y Torres, Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José.

Por otra parte, se priorizó la utilización de los fondos del préstamo JICA en atención al pronto vencimiento del plazo de desembolsos de este. Se modificó la distribución del alcance dentro de las obras con financiamiento BNCR, atrasando los procesos de contratación. La adjudicación de una tercera licitación BID fue apelada y eso trasladó el inicio de ejecución al 2020.

En el “Proyecto Agua Potable Rurales” se había previsto contratar servicios a solicitud de las ASADAS, lo cual no se concretó por falta de requerimiento por parte de estas. Por su parte, el contratista Fernandez Vaglio de la LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL 2017LI-000004-PRI “Ampliación y Rehabilitación de Acueductos Rurales en la Zona Norte del País, tuvo serios problemas financieros que afectaron la ejecución de las obras: La Virgen y Puerto Viejo de Sarapiquí, Santa Fe de los Chiles y Santa Rosa de Pocosol.

En el “Proyecto Agua Potable Periurbanos” la ejecución de las obras de El Llano de Alajuelita se retrasaron por cambios en la normativa eléctrica en combinación con el cese de la relación laboral del único profesional en Ingeniería Eléctrica de la Unidad. Además, uno de los permisos constructivos que debía tramitar el contratista tardó mucho más de lo programado. La ejecución de esas obras inició hasta final del año, en lugar de inicios del segundo semestre como estaba previsto.

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto de Mejoramiento Ambiental de la Gran Área Metropolitana	85.00%	61.04%	71.81%	<p>1. Demoras en adquisición de servidumbres</p> <p>El proceso de adquisición de servidumbres ha sufrido demoras debido a cambios forzados en los corredores previstos para la ubicación de las obras, la extensa duración de los procesos debido a su complejidad intrínseca. El trazado originalmente previsto en ocasiones debe ser variado con la consecuencia de cambios en las servidumbres necesarias; esto puede deberse a invasiones en los terrenos del corredor sobre el que se pretende establecer la servidumbre, o por modificaciones en la topografía, ya sea por causas antropomórficas o por la acción de los ríos sobre sus márgenes.</p>	<p>1.1. Priorizar la adquisición de servidumbres en las obras que tienen financiamiento disponible.</p> <p>1.2. Replantear el programa de adquisición de servidumbres de las obras que actualmente no cuentan con financiamiento, de manera que no se afecte el inicio de la adquisición de las obras a saber: Redes Sur Obra 3; Extensión Tirbí, Chaguite y Damas; Extensión Cuenca Norte; Extensión María Aguilar, Poró y Mina; Rehabilitación Colectores y Sub colectores; y Solución de Vulnerabilidades</p>	dic-20	Marco Fidel Vargas UE PAPS
Avance del Proyecto de Mejoramiento Ambiental de la Gran Área Metropolitana	6.50%	5.40%	83.08%	<p>2. Atrasos en la ejecución de obras</p> <p>El avance de las obras ha sido menor a lo previsto, debido a la existencia de condiciones distintas en sitio a las previstas según diseño, tales como conexiones ilícitas y redes de servicio existentes no identificadas, lo que redundó en rendimientos menores a los esperados; en numerosos casos es necesario realizar cambios al diseño, ocasionándose demoras en la ejecución. También se presentó una inadecuada gestión del contrato por parte del contratista y una deficiente planificación del programa de trabajo.</p>	<p>2. Se han redoblado esfuerzos en la coordinación con el contratista para minimizar los tiempos de respuesta ante los imprevistos que se presenten, de manera que no se afecte el cumplimiento de la meta al final del año.</p> <p>Especificar</p>		

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado				
			<p>3. Atrasos por falta de financiamiento</p> <p>De acuerdo con el programa de trabajo vigente al definir las metas para el 2019, se tenía previsto finalizar los diseños e iniciar los procesos de adquisición para la totalidad de las obras de programa dentro del período anual.</p> <p>En componente 1, a la fecha, hay tres obras en proceso de contratación de acuerdo con cronograma, y una más por iniciar. Sin embargo, debido a un monto pendiente de financiar que asciende a \$189 millones USD, a la fecha no es posible iniciar con el proceso de contratación de seis obras ya que los documentos de licitación deben elaborarse de acuerdo con la fuente de financiamiento. Estas 6 obras son: Redes Sur Obra 3; Extensión Tiribí, Chaguite y Damas; Extensión Cuenca Norte; Extensión María Aguilar, Poró y Mina; Rehabilitación Colectores y Sub colectores; y Solución de Vulnerabilidades</p>	<p>3. La situación ha sido expuesta a la Gerencia General y Presidencia Ejecutiva de la Institución, que están informadas de la necesidad de conseguir fondos adicionales por un monto de \$189 millones USD para completar el financiamiento de la totalidad de las obras correspondientes al alcance del Programa de Mejoramiento Ambiental de la Gran Área Metropolitana.</p> <p>Además, se trabaja en coordinación con la Dirección de Planificación para establecer la estrategia de financiamiento. Se encuentran las negociaciones muy avanzadas con un banco estatal y se espera tener el financiamiento necesario aprobado para el segundo trimestre de 2020</p>		
			<p>4. Demoras en los procesos de adquisición, siendo las apelaciones a los procesos de adjudicación las de mayor impacto. Esto demoró 2.5 meses el inicio de Desvío María Aguila y Extensión Aserri, de igual manera no se ha podido iniciar Desvío Tiribí el cual estaba previsto para mediados de octubre 2019 y la fecha se proyecta iniciar hasta abril 2020</p>	<p>4. Se coordina para responder de manera oportuna a los procesos de apelación presentados y se trabaja para incorporar en los siguientes carteles las lecciones aprendidas, para disminuir las posibles apelaciones.</p>		

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Componente Periurbanos	85.00%	53.62%	63.08%	1. Atrasos por falta de financiamiento De acuerdo con el programa de trabajo vigente al definir las metas para el 2019, se tenía previsto finalizar los diseños e iniciar los procesos de adquisición para la totalidad de las obras de programa dentro del período anual.	1. Mediante acuerdo 2019-027 de Junta Directiva se establece que los proyectos de Periurbanos sin financiamiento, una vez finalizados los diseños, se trasladen a la UEN AP para que esta UEN los incluya en su programación para realizar los procesos de adquisición y ejecución.	sep-20	
Porcentaje de avance anual del Componente Periurbanos	11.50%	2.00%	17.39%	En componente Periurbanos, se trabaja en el proceso de contratación del proyecto del Llano de Alajuelita, en los restante 6 proyectos no se podrá iniciar el proceso de adquisición debido a la falta de financiamiento.			
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Componente Rurales	85.00%	45.11%	53.07%	1. Atrasos por falta de financiamiento De acuerdo con el programa de trabajo vigente al definir las metas para el 2019, se tenía previsto finalizar los diseños e iniciar los procesos de contratación para la totalidad de las obras de programa dentro del período anual. En componente Rurales, están en ejecución 3 proyectos y se trabaja en el proceso de contratación del proyecto de San José de Upala Fase I, sin embargo el proyecto de Santa Fe de Guatuso y las fases II de San José de Upala, Santa Rosa de Pocosol y Santa Fe de Los Chiles no podrán iniciar los procesos de adquisición debido a que no se dispone de financiamiento.	1. Mediante acuerdo 2019-027 de Junta Directiva se establece que los proyectos de Rurales sin financiamiento, una vez finalizados los diseños, se trasadarán a la Subgerencia de Sistemas Comunales, para que esta dependencia gestione su financiamiento con fondos FODESAF.	ago-20	
Porcentaje de avance anual del Componente Rurales	37.00%	25.50%	68.92%				

Fuente: Informe de Evaluación Unidad Ejecutora PAPS



Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel de igual o mayor a 90% e informe sobre los resultados de la aplicación de las acciones correctivas del I Semestre :

Cuadro 7				
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados				
Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%				
Al 31 de diciembre de 2019				
Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución Presupuestaria del Proyecto Mejoramiento ambiental de la Gran Area Metropolitanan Componente I	85.0%	20.0%	<p>1. Priorizar la adquisición de servidumbres en las obras que tienen financiamiento disponible. 1.2 Replantear el programa de adquisición de servidumbres de las obras que actualmente no cuentan con financiamiento para finalizar en el primer semestre de 2020, de manera que no se afecte el inicio de la adquisición de las obras a saber: Redes Sur Obra 3, Extensión Tiribí, Chaguite y Damas, Extensión Mozotal Purrul y Torres, Extensión María Aguilar, Poró y Mina, Rehabilitación colectores y Subcolectores ampliados.</p> <p>2. Se han redoblado esfuerzos en la coordinación con el contratista para minimizar los tiempos de respuesta ante los imprevistos que se presenten, de manera que no se afecte el cumplimiento de la meta al final del año.</p> <p>3. La situación ha sido expuesta a la Gerencia General y Presidencia Ejecutiva de la Institución, que están informadas de la necesidad de conseguir fondos adicionales por un monto de \$189 millones USD para completar el financiamiento de la totalidad de las obras correspondientes al alcance del PMAAMSJ. Además, se trabaja en coordinación con la Dirección de Planificación para establecer la estrategia de financiamiento. El objetivo es tener el nuevo financiamiento disponible en marzo 2020, de manera que la ejecución de esas cinco obras iniciaría en el 2021. En ese escenario las cinco obras señaladas estarían sufriendo atrasos de entre 6 meses a un año. En caso de no tener los fondos disponibles a marzo 2020, el atraso del Proyecto continuará aumentando.</p>	Las acciones correctivas permiten asegurar el cumplimiento del objetivo del programa, sin embargo debido a que la implementación de las mismas trasciende el periodo en evaluación, no se logra alcanzar las metas planteadas





Cuadro 7

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Componente III Periurbanos	85.0%	8.0%	3. Mediante acuerdo 2019-027 de Junta Directiva se establece que los proyectos de Periurbanos sin financiamiento, una vez finalizados los diseños, se trasladan a la UEN AP para que esta UEN los incluya en su programación para realizar los procesos de adquisición y ejecución.	Las metas propuestas consideraban iniciar la adquisición de los 7 proyectos que conforman el Componente III durante el 2019, actualmente se tiene financiamiento únicamente para el proyecto de El Llano el cual está en ejecución. Las acciones correctivas propuestas tienen como objetivo definir la estrategia de financiamiento y obtener los recursos necesarios para los restantes 6 proyectos, esto significa una etapa adicional que no estaba prevista, lo cual hace imposible el cumplir con la meta planteada inicialmente
Porcentaje de avance anual del Componente III Periurbanos	11.5%	9.0%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Componente II Rurales	85.0%	15.0%	3. Mediante acuerdo 2019-027 de Junta Directiva se establece que los proyectos de Rurales sin financiamiento, una vez finalizados los diseños, se trasladarán a la Subgerencia de Sistemas Comunales, para que esta dependencia gestione su financiamiento con fondos FODESAF.	Las metas propuestas consideraban finalizar los diseños de todos los proyectos que conforman el Componente II durante el 2019 e iniciar los procesos de adquisición de los proyectos faltantes, actualmente se tiene financiamiento únicamente para la Fase I de Upala, quedando pendiente los proyectos: Santa Fe de Guatuso y las Fases II de Santa Fe de Los Chiles, San José de Upala y Santa Rosa de Pocosol. Las acciones correctivas propuestas tienen como objetivo definir la estrategia de financiamiento y obtener los recursos necesarios para estos proyectos, esto significa una etapa adicional que no estaba prevista, lo cual hace imposible el cumplir con la meta planteada inicialmente

Fuente: Informe de evaluación Unidad Ejecutora PAPS





Cuadro 8

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Porcentaje de avance del Proyecto de Mejoramiento Ambiental de la Gran Área Metropolitana Componente I	6.50%	31.00%	<p>1.1. Priorizar la adquisición de servidumbres en las obras que tienen financiamiento disponible. 1.2. Replantear el programa de adquisición de servidumbres de las obras que actualmente no cuentan con financiamiento para finalizar en el primer semestre de 2020, de manera que no se afecte el inicio de la adquisición de las obras a saber: Redes Sur Obra 3; Extensión Tiribí, Chaguite y Damas; Extensión Mozotal, Purral y Torres; Extensión María Aguilar, Poró y Mina; Rehabilitación Colectores y Sub colectores Ampliado.</p> <p>2. Se han redoblado esfuerzos en la coordinación con el contratista para minimizar los tiempos de respuesta ante los imprevistos que se presenten, de manera que no se afecte el cumplimiento de la meta al final del año.</p> <p>3. La situación ha sido expuesta a la Gerencia General y Presidencia Ejecutiva de la Institución, que están informadas de la necesidad de conseguir fondos adicionales por un monto de \$189 millones USD para completar el financiamiento de la totalidad de las obras correspondientes al alcance del Programa de Mejoramiento Ambiental de la Gran Área Metropolitana.</p> <p>Además, se trabaja en coordinación con la Dirección de Planificación para establecer la estrategia de financiamiento. El objetivo es tener el nuevo financiamiento disponible en marzo 2020, de manera que la ejecución de esas cinco obras iniciaría en el 2021. En ese escenario las cinco obras señaladas estarían sufriendo atrasos de entre 6 meses a un año. En caso de no tener los fondos disponibles a marzo 2020, el atraso del Proyecto continuará aumentando.</p>	Las acciones correctivas permiten asegurar el cumplimiento del objetivo del programa, sin embargo debido a que la implementación de las mismas trasciende el periodo en evaluación, no se logra alcanzar las metas planteadas



Cuadro 8

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Porcentaje de avance anual del Componente II Rurales	37.00%	30.00%	3. Mediante acuerdo 2019-027 de Junta Directiva se establece que los proyectos de Rurales sin financiamiento, una vez finalizados los diseños, se trasadarán a la Subgerencia de Sistemas Comunales, para que esta dependencia gestione su financiamiento con fondos FODESAF.	Las metas propuestas consideraban finalizar los diseños de todos los proyectos que conforman el Componente II durante el 2019 e iniciar los procesos de adquisición de los proyectos faltantes, actualmente se tiene financiamiento únicamente para la Fase I de Upala, quedando pendiente los proyectos: Santa Fe de Guatuso y las Fases II de Santa Fe de Los Chiles, San José de Upala y Santa Rosa de Pocosol. Las acciones correctivas propuestas tienen como objetivo definir la estrategia de financiamiento y obtener los recursos necesarios estos proyectos, esto significa una etapa adicional que no estaba prevista, lo cual hace imposible el cumplir con la meta planteada inicialmente

Fuente: Informe de evaluación Unidad Ejecutora PAPS

Datos del director (a) del Programa:

Nombre: MARCO FIDEL VARGAS QUIROGA

Dirección de correo electrónico: [mvargasq@aya.go.cr](mailto:mvargasq@aya.go.cr)

Número telefónico: 2242-5099

Firma:

Sello:



## **Subgerencia Gestión Sistemas Delegados**



## Programa 03: Inversiones

### 0302 Subprograma de Inversiones Agua Potable a Comunidades Rurales (indígenas)

Se detallan los indicadores que se encuentran vinculados al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022 (PND), en la línea de “Programa Nacional de Contribución al desarrollo de los territorios indígenas”.

En el mes de octubre del 2019, se realiza una modificación al indicador del Plan Nacional de Desarrollo, en donde se cambia de 3 comunidades (indicadas en el siguiente cuadro) a finalizar a 2 comunidades a finalizar, se modificó la finalización de Kuchey al 2020.

Al modificar el indicador en el PND, se modifica el indicador del POI, disminuyendo la meta de proyectos a finalizar, los metros cúbicos producidos programados y la meta de ejecución presupuestaria de proyectos a finalizar. Todo esto se debe a que Kuchey se traslada a proyectos iniciados además se trasladan los fondos a ejecución de proyectos iniciados.

El ajuste de metros cúbicos se detalla en el cuadro:

Proyectos	Anterior caudal M3/S	Actual caudal M3/S
Kuchey del valle de Estrella	0.0008	
Kalvery- Volcancito Valle Estrella	0.0015	0.0015
Watsi de Talamanca	0.0030	0.0030
<b>Total, metros cúbicos</b>	<b>0.0053</b>	<b>0.0045</b>

Las comunidades de Kalvery – Volcancito y Watsi, encuentra la Región Huetar Caribe. Con la ejecución de los sistemas de acueducto, se logra dotar a las comunidades indígenas de estructura pública, la cual distribuye el agua potable apta para el consumo humano, con esto se garantiza los derechos humanos al agua y se favorece el desarrollo humano del sector.

Además, se realizan trabajos en la construcción de los sistemas de acueductos en las 6 comunidades a finalizar en otros periodos:

- Altamira de Punta Burica.
- Chase, Akberie de Talamanca.
- Kuchey de Valle de la Estrella.
- Zapatón de Puriscal.
- Alto Bley de Telire.
- Bekbata de Telire.



**Cuadro 5**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 3	Servicio de Agua potable	Metros cúbicos	0.0045	0.0045	100%	0%

**Fuente:** Informes avance de los proyectos de las direcciones

**Cuadro 5.1**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de metas de producción**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Nombre de la Unidad de medida	Meta			Razones del cumplimiento medio o bajo	Acciones Correctivas	Fecha de implementación	Nombre de la dependencia que le dará seguimiento
			Programada	Alcanzada	Porcentaje Alcanzado				
Programa 3	Servicio de Agua Potable	Metros cúbicos de agua producida	0.0045	0.0045	100%				UEN Administración de Proyectos SGSC

**Fuente:** Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias

**Nota:** Se debe realizar un cuadro por programa presupuestario



**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de avance proyectos a terminar en el 2019	100%	100%	100%	55%	0.00	0.00	0%	Los proyectos estimados a concluir en el 2019 son: Kalvey y Volcancito Valle La Estrella y Watsi de Limón. Se ajusta la ejecución presupuestaria de proyectos a finalizar se ajusta por el cambio del proyecto Kuchey a proyectos iniciados. Ya que los proyectos finalizados no contaban con contenido presupuestario.
Porcentaje de ejecución presupuestaria proyectos a terminar en el 2019	0%	0%	-	0%				
Porcentaje de avance proyectos iniciados en el 2019	22%	21%	95%	45%	172.22 AF 131.90 AyA	39.22 73.15	36.9%	
Porcentaje de ejecución presupuestaria proyectos iniciados en el 2019	85%	36.9%	43%	0%				





**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje de avance proyectos a terminar en el 2019	100%	100%	100%	Se logra dotar a las comunidades indígenas de estructura pública, la cual distribuye el agua potable apta para el consumo humano
Porcentaje de avance proyectos iniciados en el 2019	22%	21%	95%	Este indicador se refería al cumplimiento de los avances programados de los proyectos, el beneficio a la población no se materializa hasta finalizar el sistema de acueducto.

Fuente: Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de ejecución presupuestaria a proyectos iniciados en el 2019	85.00%	37%	43%	La compra de materiales presentó un retraso y esto afectó la ejecución de los fondos, aunque los materiales ya fueron entregados, el trámite de pago de las facturas se encuentra en proceso.	Identificar los compromisos pendientes y realizar modificaciones presupuestarias si es necesario.	15/02/2020	Administración y Finanzas; UEN Administración de Proyectos SGSC

Fuente: Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias





**Cuadro 7**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria proyectos iniciados en el 2019	85%	0.10%	Realizar el trámite de pago da facturas de los materiales entregados	Las acciones correctivas se realizaron. Sin embargo, el trámite de compra de materiales presento un retraso y esto generó una afectación en los tiempos para el pago de facturas a proveedores, disminuyendo la ejecución de los fondos

**Fuente:** Informe de Evaluación 2019, (Nombre de la institución); Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias



**Programa: 03 Inversiones**  
**0302 Subprograma de Inversiones Agua Potable a Comunidades Rurales**

A continuación, se detallan los indicadores que se encuentran vinculados al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022 (PND), en la línea de “Porcentaje de población cubierta con servicio de agua potable abastecida por ASADAS”.

En el 2019, se estiman 0.23729 metros cúbicos de agua producida por los proyectos que terminaran en el período y serán administrados por ASADAS, lo anterior relacionado con la Programación Estratégica Presupuestaria, articulado con el Para el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, en el sector Ambiente, energía y Mares, el Instituto Costarricense de Acueducto y Alcantarillados, tiene como objetivo Estratégico Aumentar la cobertura de abastecimiento de agua de calidad potable a la población abastecida por Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS), con un incremento del 2%, para alcanzar el 87.1%.

Esta meta se mide anualmente, mediante un informe del Laboratorio Nacional de Aguas como documento oficial por medio del cual se da a conocer el porcentaje de incremento de cobertura, no obstante, el mismo no se ha emitido, razón por la cual no se presenta el avance.

Sin embargo, es importante indicar las acciones que realiza esta Subgerencia en el desarrollo de sistemas de abastecimiento de agua potable, para el 2019 se han realizado las siguientes acciones:

1. Se han concluido dos proyectos: El Poró de Puriscal, y Pargos y Lagartillos de Guanacaste, con lo cual se ha beneficiado a una población de 750 y 1.135 habitantes, respectivamente.
2. Se finalizaron 2 mejoras a los sistemas de abastecimiento de agua potable de las comunidades de La Herediana de Siquirres y Playa Potrero de Santa Cruz, con lo cual se ha mejorado la salud pública a una población de 8.080 y 1.600 habitantes, respectivamente.
3. Se llevó a cabo la instalación de 27 equipos de cloración nuevos, beneficiando a 24 comunidades con una población de 9.068 habitantes.
4. Se han sustituido 25 equipos de cloración, en 19 comunidades, beneficiando a una población de 50.454.
5. Se visitaron 41 comunidades en apoyo técnico y mantenimiento de los equipos de desinfección.

Lo anterior contribuye en gran medida al Programa Nacional para el Abastecimiento de Agua de Calidad Potable a la Población Rural del país además con el manteniendo de los



sistemas de cloración y con las mejoras a los sistemas administrados por ASADAS, logran que la calidad de agua se mantenga.

Los proyectos programados a finalizar y los metros cúbicos programados se detallan el cuadro siguiente:

<b>Proyectos</b>	<b>caudal M3/S</b>	<b>Estado</b>
Pleyades de Limón	0.02108	En proceso
Pargos Lagartillos	0.016	Finalizado
Cajón de P.Z	0.09	En proceso
Bijagua de Buena Vista Upala	0.08877	En proceso
Las Vertientes de La Cruz	0.0033	En proceso
Sándalo de Puerto Jiménez	0.015	En proceso
El Poró de Puriscal	0.00314	Finalizado
<b>Total, de metros cúbicos</b>	<b>0.23729</b>	

**Cuadro 5**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 3	Servicio de Agua Potable	Metros cúbicos	0.23729	0.019	8%	1%

Fuente: I Informes avance de los proyectos de las direcciones

**Cuadro 5.1**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de metas de producción**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Meta						



Programa	Producto	Nombre de la Unidad de medida	Programada	Alcanzada	Porcentaje Alcanzado	Razones del cumplimiento o medio o bajo	Acciones Correctivas	Fecha de implementación	Nombre de la dependencia que le dará seguimiento
Programa 3	Servicio de Agua Potable	Metros cúbicos de agua producida	0.23729	0.019	8%	Los retrasos en la adjudicación de las compras de los equipos y materiales, retrasó el inicio de las actividades programadas, afectando la conclusión de las obras de los proyectos.	En el 2020 se dará inicio al proceso de contratación del equipo pendiente. Se realizará una reprogramación de las actividades para su finalización en el 2020. se dará seguimiento a los procesos de adquisición de materiales.	01/02/2020	UEN Administración de Proyectos SGSC

**Fuente:** Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias

**Nota:** Se debe realizar un cuadro por programa presupuestario

**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de incremento de la población cubierta con servicio de agua potable abastecida por ASADAS (1)	0.50%	0.00%	-	0%				No se indica porcentaje ya que el LNA (Laboratorio Nacional de Agua) no ha emitido el informe anual de aumento de cobertura
Porcentaje de cumplimiento del avance anual del Programa de	90%	65%	72%	37.78%	2,685.64 AF 4,659.61 AyA	1,630.95 3,384.68	61% 73%	La ejecución va de la mano del cumplimiento de la meta y viceversa, en detalle la no



Agua Potable a comunidades rurales								adjudicación oportuna de los equipos eliminadores de hierro afecta tanto la ejecución presupuestaria como el alcance de la meta de avance, al igual pasa con las obras por contrato. En el caso de la compra de materiales los proyectos pueden avanzar sin ser pagadas las facturas de materiales, esto se debe a que los proveedores se atrasan en la presentación de documentos o en el trámite de pago.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Agua Potable a comunidades rurales	85%	68%	80.0%	29%				
Porcentaje de avance de proyectos a terminar en el período 2019	100%	28%	28%	14%	1,403.52	1,132.36	81%	
Porcentaje de avance del Programa de Rehabilitación de los sistemas de acueductos afectados por el Huracán Otto	17.40%	4.45%	26%	15%				El retraso en los procesos de contratación de los estudios básicos, afecto tanto la ejecución presupuestaria como el desarrollo de los proyectos, ya que se tenía programado realizar el pago de los estudios en el 2019 y con los retrasos se realizará en el 2020, al igual que la ejecución de los proyectos
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Rehabilitación de los sistemas de acueductos afectados por el Huracán Otto	85%	6%	7%	0.35%	1,466.35	89.72	6%	





**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento o que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de cumplimiento del avance anual del Programa de Agua Potable a comunidades rurales	90%	65%	72%	Se declaró infructuoso el proceso de contratación de equipos especiales en el mes de febrero, se reinicia el proceso siendo adjudicado hasta diciembre con la contratación	Iniciar con el nuevo proceso para la contratación del equipo pendiente.	01/03/2020	Ricardo Peralta Ballester UEN Administración de Proyectos SGSC
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Agua Potable a comunidades rurales	85%	68%	80.0%	2019LA-000027-PRI, sin embargo, se adjudican 2 de los 3 equipos. El proceso para la contratación de la construcción para el sistema de Fincas y Tapaviento inicio después de lo programado.	Identificar los compromisos pendientes y realizar modificaciones presupuestarias si es necesario.	15/02/2020	Administración y Finanzas; UEN Administración de Proyectos SGSC
Porcentaje de avance de proyectos a terminar en el período 2019	100%	28%	28%	Además, retrasos en el proceso de compra de materiales afectó el inicio de las obras y el pago de las facturas	Reprogramar las actividades de los proyectos.	15/03/2020	Víctor Rojas Carrillo UEN Administración de Proyectos SGSC
Porcentaje de avance del Programa de Rehabilitación de los sistemas de acueductos afectados por el Huracán Otto	17.40%	4.45%	26%	Se presentan atrasos en las contrataciones 2019CNE-004AYA en el proceso de subsanaciones y en la adjudicación ya que fue apelada, se estiman 5 meses de atraso en la programación,	Debido que los tiempos estipulados en las contrataciones no se pueden disminuir estas una vez adjudicado. No se presenta acciones correctivas. Se realizará la reprogramación de los avances esperados y de ser posible se agilizará el proceso de revisión de la contratación de las obras a construir	15/03/2020	Francisco Gonzalez Fallas UEN Administración de Proyectos SGSC
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Rehabilitación de los sistemas de acueductos afectados por el Huracán Otto	85%	6%	7%	además en la contratación 2018CNE-002 AyA los estudios de suelos se retrasan debido al cambio de perforación requerida en los estudios de geofísica de varios proyectos			

**Fuente:** Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias



**Cuadro 7**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de avance de proyectos a terminar en el período 2019	100%	14%	Se da inicio al nuevo trámite para la adjudicación del equipo se publicó en junio	Las acciones correctivas si se dieron, sin embargo, la duración fue más de la estimada ya que la adjudicación de los equipos se dio en el mes de diciembre, por esto no se logró iniciar con el suministro e instalación de los equipos eliminadores de hierro.
Porcentaje de avance del Programa de Rehabilitación de los sistemas de acueductos afectados por el Huracán Otto	17.40%	15%		Las acciones correctivas se implementaron, sin embargo se presentó Problemas con la confección de los términos de referencia para el contrato de los estudios de los estudios de geofísica e hidrológicos, de varios proyectos Esto retraso la ejecución de los proyectos y la ejecución presupuestaria
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Rehabilitación de los sistemas de acueductos afectados por el Huracán Otto	85%	0.35%	Dar seguimiento al trámite de pago de facturas pendientes de pago. En el tercer trimestre	

**Fuente:** Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias





### Cuadro 8

## Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Porcentaje de cumplimiento del avance anual del Programa de Agua Potable a comunidades rurales	90%	38%	Se da inicio al nuevo trámite para la adjudicación de los equipos se publicó en junio	Las acciones correctivas si se dieron, sin embargo, la duración fue más de la estimada ya que la adjudicación de los equipos se dio en el mes de diciembre, por esto no se logró iniciar con el suministro e instalación de los equipos eliminadores de hierro. Además, retrasos en el proceso de compra de materiales afectó el inicio de las obras y el pago de las facturas.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Agua Potable a comunidades rurales	85%	25%		

Fuente: Informes avance de los proyectos de las direcciones y liquidaciones presupuestarias

Datos del Director (a) del Programa:	
Nombre: Fernando Vílchez Rojas	
Dirección de correo electrónico:	fvilchez@aya.go.cr
Número telefónico 2242-5326	
Firma	



## **Subprograma Periféricos**



## **Programa 03: Inversiones**

### **Sistemas Periféricos**

En los sistemas periféricos se ejecutan proyectos que corresponden a mejoras a los sistemas existentes de agua potable y alcantarillado, por lo tanto no se genera producción adicional que conlleve a la medición de las metas de producción.

**Comente ¿cómo la gestión desarrollada contribuyó con la misión institucional?**

La Misión definida para el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados es:

**“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.”**

Las inversiones en los sistemas de Agua Potable y saneamiento se encuentran directamente relacionado con la misión Institucional en el sentido que se logra la uniformidad de acceso al agua de calidad potable y saneamiento para las comunidades y se fomenta el desarrollo económico y social de las comunidades además el acceso a los servicios de buena calidad produce estabilidad política y contribuye a la paz social del país.

El avance de los indicadores de desempeño asociados al producto se detallan a continuación:



Cuadro 6  
 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
 Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados  
 al producto y ejecución de los recursos programados  
 Programa 03: Inversiones  
 Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de avance del programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de acueducto en las Regiones	85%	80.9%	95.2%	36%	C\$3,207	C\$2,161	67.4%	En el caso de Regiones para saneamiento se tenía 6 proyectos que tenía que ver sustitución de redes y automatización lograndose que la mayoría se ejecutar en el plazo correspondiente y con un alta ejecución de los recursos
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de acueducto en las Regiones	85%	67.4%	79.3%	8%				
Porcentaje de avance del Programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de Alcantarillado Regiones	85%	97.0%	114.1%	29%	C\$452	C\$357	79%	
Porcentaje de ejecución presupuestaria Programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de Alcantarillado Regiones	85%	79.0%	92.9%	0%				

Fuente: Administrativo-Financiero Regiones

De los indicadores con un **cumplimiento alto** (90,0% o mayor), del programa 3 se detallan en el siguiente cuadro:



**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Programa 03: Inversiones**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje de avance del programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de acueducto en las Regiones	85%	80.9%	95%	Los resultados permiten normar y garantizar los servicios de agua potable conforme a los requerimientos de la sociedad además de mejorar la infraestructura actual y calidad de los servicios de agua potable
Porcentaje de avance del Programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de Alcantarillado Regiones	85%	97%	114%	Los resultados permiten normar y garantizar los servicios de saneamiento conforme a los requerimientos de la sociedad además de mejorar la infraestructura actual y calidad de los servicios de saneamiento
Porcentaje de ejecución presupuestaria Programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de Alcantarillado Regiones	85%	79%	93%	Los resultados permiten normar y garantizar los servicios de saneamiento conforme a los requerimientos de la sociedad además de mejorar la infraestructura actual y calidad de los servicios de saneamiento

Fuente: Administrativo-Financiero Regiones

De los indicadores con cumplimiento bajo y medio del programa 3 se detallan en el siguiente cuadro:



**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Programa 03: Inversiones**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de acueducto en las Regiones	80%	67%	84.24%	Lo que afectó en esta ejecución fueron: Apelaciones en las contrataciones. Ejemplo: Contratación 2019CDP-0034 de construcción de tubería de impulsión y obras complementarias en Pitahaya se declaró infructuosa. 140 millones Se gestionó la Contratación la contratación 2019CDP-0048 PRI la cual se declaró desierta y no dieron los tiempos para volver a gestionar el procedimiento. En la Región Huetar En virtud que en los primeros meses del proyecto de Instalación de transformadores de pedestal para equipos de bombeo en la Región Huetar Caribe, el ICE no aceptó la propuesta de diseño y solicitó un replanteo de obras, la ejecución se retrasó de tal forma que no se logró finalizar en el año 2019. Es imprescindible contar un profesional en Ingeniería Eléctrica para los diseños eléctricos. Las ofertas de los proyectos Mejoras en eficiencia de la PTAR Liberia y Comedor PTAR Liberia, salieron por	Seguimiento al proceso de ejecución de las regiones	Enero-Diciembre 2020	Apoyo Financiero-Administrativo Subgerencia y Regiones

Fuente: Administrativo-Financiero Regiones

Las Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90% se incluyen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 7**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**  
**Programa 03: Inversiones**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Programada	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
		Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%			
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de acueducto en las Regiones	85%		8.00%	Dar seguimiento al proceso de adjudicación y de ejecución de los proyectos, para finalizar durante el año 2019.	Lo que afectó la ejecución fue: Apelaciones en las contrataciones. Problemas en los carteles. Recurso de Objeción a los carteles, algunos concursos se declararon desiertos, apelaciones de proveedores.

Fuente: Administrativo-Financiero Regiones





**Datos de la directora:**

Nombre: Natalie Montiel Ulloa

Dirección correo electrónico: [nmontiel@aya.go.cr](mailto:nmontiel@aya.go.cr)

Número telefónico: 2242 5205

Firma:

Sello





## **Subprograma GAM**



## Programa 03: Inversiones

### Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los Sistemas de Alcantarillado y Recolección GAM

#### Contribución de la gestión desarrollada con la misión institucional

#### **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"*

A continuación, se detalla como la Dirección RyT contribuyó a la misión del AyA con la ejecución de los proyectos realizados durante el 2019.

- Remodelación del área actual de baños del Plantel Carlos Segura para ampliar su capacidad de servicio hacia el personal del área de alcantarillado sanitario ubicado en La Uruca, San José.

La remodelación de las instalaciones de la Dirección de Operaciones de Colectores y Subcolectores coadyuva en la mejora del clima organizacional del personal. Se espera que este beneficio conlleve a una mejora del servicio de saneamiento.

- Diseño y construcción de un sistema de tratamiento y conducción del agua de salida de la PTAR Los Tajos para su reutilización en el enfriamiento de equipos y otros usos.

Una parte de los equipos de mayor potencia de la PTAR, los cuales tienen como objetivo el generar la agitación en la digestión, requieren de un enfriamiento por agua, siendo esta una cantidad representativa en el consumo diario de la PTAR en la actualidad, este enfriamiento se realiza en un intercambiador que posee cada equipo, con el agua de servicio de la PTAR proveniente de un pozo, la cual una vez utilizada para eliminar parte del calor generada por el equipos es enviada al tratamiento de la PTAR en su parte primaria. Revisando los manuales y en consulta con los proveedores de los equipos se determina que la calidad del vertido de salida de la PTAR, en la actualidad y para su operación a plana carga está dentro de los parámetros con los cuales el agua puede ser utilizada para el enfriamiento de los equipos en mención, lo cual puede llegar a generar una importante reducción del consumo actual de agua de la PTAR además de dándole una valorización al agua tratada. El proyecto constará de la implementación de un sistema de bombeo de una parte del agua de salida de la PTAR Los Tajos, que por medio de un sistema de red de tuberías y filtración llegará a los intercambiadores de los equipos en cuestión, para sí realizar su enfriamiento.



Por lo anterior el beneficio que se da es que por ejemplo si una casa de habitación consume en promedio 1 m<sup>3</sup> de agua al día, con esta reutilización del agua de parte del agua de salida de la planta se podrían abastecer entre unas 136 a 276 casas de habitación, según la operación de los equipos.

- Estabilización de márgenes de ríos para la protección de obras de infraestructura sanitaria en varios sectores de la GAM (San José, Curridabat, Desamparados y Montes de Oca).

En este caso los procesos de estabilización y protección de márgenes de ríos y zonas aledañas a la ubicación de los principales sistemas de recolección y transporte de aguas residuales contribuyen con la continuidad del servicio y especialmente evitan las descargas de aguas residuales no tratadas en los cuerpos de agua, contribuyen además a evitar punto de contaminación y generación de vectores que puedan afectar a las poblaciones cercanas.

- Construcción de estaciones de control de aguas residuales para la medición de caudales y otros parámetros en varios sectores de la GAM.

Las Estaciones de Control de Aguas Residuales serán sitios o puntos dentro de la red del alcantarillado sanitario donde se contará con la posibilidad del monitoreo y control del flujo de las aguas residuales, tanto en cantidad como en calidad, así como algunas otras condiciones especiales debido a la posible generación de gases o presencia de sólidos. Con esto se contribuye a mejorar la gestión institucional del servicio de recolección y tratamiento de las aguas residuales que brinda la Dirección de Recolección y Tratamiento de la GAM.

En el siguiente cuadro, se indican los resultados obtenidos en relación con la efectividad en el cumplimiento de los indicadores de desempeño y la correspondiente ejecución de los recursos.



**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos		
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución
% de avance del Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los sistemas de Alcantarillado GAM.	85%	55%	64%	36%	475.00	333.04	70%
% de ejecución presupuestaria del Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los sistemas de Alcantarillado GAM.	85%	70%	82%	16%			
% de ejecución presupuestaria del Programa de Adquisición y Reposición de activos saneamiento GAM.	90%	29%	32%	7%	306.85	87.90	29%

**Fuente:** Portafolio de Proyectos RyT/GAM y SAP

Respecto a los recursos ejecutados, durante el año se presentaron varios factores críticos de éxito para alcanzar las metas establecidas, los cuales se detallan a continuación:

1. Las compras establecidas en el Plan Anual de Compras fueron unificadas a nivel de la Sub Gerencia GAM, dando como resultado atrasos en la presentación de los documentos para el inicio de los procesos de contratación y la pérdida del control sobre el proceso, ya que se depende de otros funcionarios ajenos a la Dirección RyT/GAM. Debido a lo anterior algunas contrataciones adjudicadas quedaron pendientes de pago al 2020, afectando así la ejecución presupuestaria 2019.
2. La mayoría de las contrataciones fueron enviadas a la Proveeduría de acuerdo con el tipo de contratación a realizarse; sin embargo, algunas fueron devueltas por errores de forma y de fondo, provocando así atrasos en los tiempos del proceso de contratación, así como en las reservas y las solicitudes de pedido por la entrada en vigor del IVA, de acuerdo con el procedimiento establecido por la Dirección Financiera.
3. La capacidad instalada del área de Fondo de Trabajo de la GAM para dar respuesta a las solicitudes de revisión y aprobación de los carteles es limitada, en algunos casos





tardaron hasta dos meses para atender una solicitud de revisión como lo fue caso de la contratación para el proyecto de Obras de Protección.

### Indicador y resultado (Activos)

El resultado del indicador con el nombre de Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa Adquisición y Reposición de Activos Saneamiento GAM, fue del 29%, de ¢306,850,000.00, se ejecutaron ¢87,067,603.83. Algunos factores que incidieron para el cumplimiento de la meta están relacionados con los procesos de contratación y los tiempos de respuesta en cada etapa del proceso, además de otros factores como la entrada del I.V.A y sus variaciones en los procesos de compras y contrataciones. Algunos de los activos adquiridos para la gestión de la Dirección de Recolección y Tratamiento GAM, son: (Alineador de Ejes, Separador de Condensados, sillas secretariales, Triturador de papel, Bomba Sumergible, Equipo Portátil para medición de parámetros fisicoquímicos del agua, mesa armable). Equipos que se utilizarán para la operación y el mantenimiento de los sistemas de alcantarillado sanitario.

### Indicador y resultado (Proyectos Inversión)

A continuación, se detalla imagen con el porcentaje de avance alcanzado en el año 2019, para cada proyecto según la fase y/o ciclo de este.

**Imagen N°3: Portafolio de Proyectos RyT-GAM**

Programa de Construcción, mejoras y ampliación de los sistemas de Alcantarillado Sanitario GAM													
Cálculo avance del programa de Inversión 03 - Dirección de Recolección y Tratamiento													
Meta del Programa = 85%													
Meta del Indicador Producto Final = 85%													
Proyecto	N° BPIP	C. Gestor	P. Financiera	Fases y Ciclos del Proyecto (unidad de medida-producto)					Indicador Producto Final (% de ejecución presupuestaria del programa)			Responsable	Observación
				Preinversión	Financiamiento	Diseño Final	Ejecución	Total	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	% de ejecución presupuestaria del programa		
				5%	5%	5%	85%	100%					
Construcción de ramales de Alcantarillado Sanitario, para Interconexión de sectores sin cobertura actual a la red de recolección operada por el AyA en Los Guido de Desamparados, San José.	002170	0103010721	Obras para Alcantarillado Sanitario	5%	5%	5%	0%	15%	1.00		0%	Ing. Juan Pablo Vargas Brenes	Presupuesto Devuelto 99 mill
Remodelación del área actual de baños del Plantel Carlos Segura para ampliar su capacidad de servicio hacia el personal del área de alcantarillado sanitario ubicado en La Uruca, San José.	002247	0103010720	Edificios	5%	5%	5%	85%	100%	76.50	76.42	100%	Ing. William Leininger y Arq. Jorge Muñoz	
Diseño y construcción de caseta, en EBAR Los Guido. SAN MIGUEL – DESAMPARADOS.	002312	0103010725	Edificios	5%	5%	4%	0%	14%				Ing. Alejandro González Bogantes	Presupuesto Devuelto 30 Mill
Diseño y construcción de un sistema de tratamiento y conducción del agua de salida de la PTAR Los Tajos para su reutilización en el enfriamiento de equipos y otros usos.	002313	0103010703	Otras construcciones, adiciones y mejoras	5%	5%	5%	75%	90%	54.00	47.42	88%	Ing. Nicolas Mora Castro	
Estabilización de márgenes de ríos para la protección de obras de infraestructura sanitaria en varios sectores de la GAM (San José, Curridabat, Desamparados y Montes de Oca).	002451	0103010722	Otras construcciones, adiciones y mejoras	5%	5%	5%	45%	60%	173.50	111.87	64%	Ing. Alejandro González Bogantes	
Construcción de Obras Civiles para la mejora y ampliación de la zona de parqueo en PTAR Los Tajos.	002565	0103010704	Otras construcciones, adiciones y mejoras	5%	5%	8%	26%	44%	140.00	67.76	48%	Ing. Esteban Saborío	
Construcción de obra civil para la rehabilitación del paso a desnivel del Colector Torres en el sector del bajo Los Ledezma en Mata Redonda.	002566	0103010705	Obras para Alcantarillado Sanitario	5%	5%	5.0%	0%	15%				Ing. Alejandro González Bogantes	Presupuesto Devuelto 65 Mill
Construcción de estaciones de control de aguas residuales para la medición de caudales y otros parámetros en varios sectores de la GAM.	002549	0103010706	Otras construcciones, adiciones y mejoras	5%	5%	5%	85%	100%	30.00	29.54	98%	Ing. José Luis Ugalde Herra	
<b>Total</b>				<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>35%</b>	<b>55%</b>	<b>475</b>	<b>333</b>	<b>70%</b>		



**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
% de avance del Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los sistemas de Alcantarillado GAM.	85%	55%	64%	1. Unificación de las contrataciones a nivel de la GAM con otras áreas operativas. Produjo atrasos en los procesos de contratación.  2. Incorporación del IVA.	Revisar las agrupaciones del PAC e identificar si técnicamente es viable unificarlas o bien se pueden tramitar de forma individual. Realizar seguimiento al avance de las contrataciones en las reuniones de la D. RyT.,	01/01/20 al 01/06/20	Dirección RyT / Manuel López Fonseca.
% de ejecución presupuestaria del Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los sistemas de Alcantarillado GAM.	85%	70%	82%	3. La capacidad instalada del área de fondo de trabajo de la GAM para dar respuesta a las solicitudes de revisión y aprobación de los carteles es limitada, en algunos casos tardaron hasta dos meses para atender una solicitud de revisión como lo fue caso de la contratación para el proyecto de Obras de Protección.	N/A		
% de ejecución presupuestaria del Programa de Adquisición y Reposición de activos saneamiento GAM.	90%	29%	32%		Exponer en reuniones a nivel de la Sub Gerencia GAM sobre la necesidad de personal en el Fondo de Trabajo de la GAM.	01/01/20 al 01/06/20	Dirección RyT / Manuel López Fonseca.
Fuente: Portafolio de Proyectos RyT/GAM ySAP							



Cuadro 7

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019 el nivel igual o mayor al 90%	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de avance del Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los sistemas de Alcantarillado GAM.	85%	36%	<b>Construcción de ramales de Alcantarillado Sanitario, para Interconexión de sectores sin cobertura actual a la red de recolección operada por el AYA en Los Guido de Desamparados, San José:</b> Se empezará a trabajar en los términos de referencia para una nueva contratación por demanda para remitirla a la Proveduría Institucional, sin embargo, esta medida no conlleva el cumplimiento de los indicadores de avance y ejecución presupuestaria.	Se indica por parte del Fondo de Trabajo GAM que lo procedente con esta contratación es que se tramita mediante un proceso de licitación nuevo POR DEMANDA, en el cual se integre los 100 millones de colones asignados en este año 2019, así como los 150 millones solicitados para el 2020 años subsiguientes. Ante este escenario, los frentes de trabajo para el año 2019 a saber, en Los Guido de Desamparados y en Cinco Esquinas de Tibás sufren el riesgo de que no se logren ejecutar en el año 2019. Lo anterior debido a que en este momento del año (2 de julio 2019), lo que se solicita a la Dirección R y T GAM es que presente nuevos términos de referencia a la Dirección de Proveduría considerando una licitación que abarque varios años y no solo el año 2019, lo cual se hizo de esa forma, quedando como una licitación por demanda.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Construcción, Mejoras y Ampliación de los sistemas de Alcantarillado GAM.	85%	16%	<b>Diseño y construcción de caseta, en EBAR Los Guido - San Miguel de Desamparados:</b> Se espera adjudicar el proyecto, para el mes de octubre, con un proceso de construcción de tres meses, se esperaría facturar la totalidad del servicio en diciembre; sin embargo, podrían presentarse retrasos en el proceso y la previsión es tener un respaldo del 50% del valor total de la obra en el presupuesto del 2020.	En este caso por la decisión que se tomó de variar la ubicación de la caseta de motores, se estimó que el lugar no era el óptimo y se presenta un replanteo del proyecto.





Cuadro 7

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019 el nivel igual o mayor al 90%	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Adquisición y Reposición de activos saneamiento GAM.	90%	7%	Diseño y construcción de un sistema de tratamiento y conducción de agua de salida de la PTAR Los Tajos para su reutilización en el enfriamiento de equipos y otros usos: El tiempo de ejecución es de 20 semanas considerando los tiempos de importación de los equipamientos más las instalaciones e implementaciones de las diferentes tareas a realizar, por los atrasos que se ha tenido y lo que falta del proceso de contratación se debería de considerar un presupuesto para pagar en el año 2020, si se cumplen todos los supuestos realizados de tiempos. La contratación estaría para ser publicada en la última semana de julio, por lo que si todo sale bien se podría estar adjudicando en unos 30 días.	La contratación sufrió un atraso en la publicación, por temas de reajuste de precios por la entrada de I.V.A a los servicios, además la adjudicación tardó más de lo establecido por tiempos de entrega y por apelaciones. No se alcanzan los objetivos planteados para el 2019 en ejecución y se extiende el contrato para el 2020 finalizar el proyecto en un 100%.
			Estabilización de márgenes de ríos para la protección de obras de infraestructura sanitaria en varios sectores de la GAM (San José Curridabat, Desamparados y Montes de Oca): Adjudicación a finales de agosto. Sin embargo, al no tener certeza de que no se vayan a dar atrasos en la adjudicación y luego en la etapa constructiva, es conveniente prever el presupuesto para el años 2020.	Se han presentado una serie de problemas con el traslado de los medidores eléctricos por parte de la CNFL, lo cual ha retrasado el inicio de la construcción del muro, ya que no es posible poder llevar la excavadora para hacer la excavación de manera mecánica y mejorar el proceso de construcción, se espera que para inicios del mes de enero se puedan ingresar y avanzar de manera más acelerada con las obras, es importante mencionar que se otorgó una extensión del plazo de construcción.
			Construcción de Obras Civiles para la mejora y ampliación de la zona de parqueo en PTAR Los Tajos: 1. Mantener comunicación con Proveeduría para dar seguimiento al proceso de contratación. 2. Fecha de adjudicación, agosto. 3. Coordinar para que las condiciones contractuales de la contratación permitan avanzar con la reducción del tiempo en la construcción por parte de los contratistas. 4. Presupuestar recursos en el Presupuesto 2020 en caso de que la adjudicación o la ejecución sufra atrasos.	Durante el periodo de contratación se presentaron atrasos por exceso de trabajo en el F.T. Durante el periodo constructivo se han presentado eventos de lluvia atípicos en esta época que han afectado levemente el avance.



**Cuadro 7**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019 el nivel igual o mayor al 90%	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
			<p><b>Construcción de obra civil para la rehabilitación del paso a desnivel del Colector Torres en el sector del bajo Los Ledezma en Mata Redonda:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de las escalas de precios y cantidades.</li> <li>2. Elaboración de los términos de referencia para la contratación.</li> </ol>	<p>En este caso no se logra alcanzar la meta por la no participación de proveedores en el proceso de contratación. No es posible además volver a sacar a concurso el proyecto por los tiempos del proceso.</p>
			<p><b>Construcción de estaciones de control de aguas residuales para la medición de caudales y otros parámetros en varios sectores de la GAM.</b></p> <p>Se espera que sea publicado la última semana de julio, sin embargo, a la fecha es una compra que no ha sido adjudicada aún y requiere de tiempo para importar los equipos solicitados además de su proceso de instalación.</p>	<p>El proyecto presenta un retraso acumulado de las etapas de Pre-Inversión y Pre-Ejecución, en mayor medida debido a las cargas de trabajo del Fondo de Trabajo de la GAM. Sin embargo, durante el último trimestre del 2019 fue posible culminar el tiempo que ha tomado el proceso de revisión y confección del cartel final, el cual con la parte de entrega de todo lo solicitado en el cartel, quedando pendiente para el año 2020 el cierre formal y administrativo del contrato.</p> <p>En este momento una gran posibilidad de no lograr concluir o pagar dicho proyecto totalmente dentro del período 2019, por ello se hace necesario prever los recursos financieros para poder hacer frente el pago de dichos trabajos con presupuesto 2020.</p>

Fuente: Portafolio de Proyectos R y T / GAM y SAP



<b>Datos del Director (a) del Programa:</b>	03 Inversiones GAM
<b>Nombre:</b>	Roy Barboza Sequeira
<b>Dirección de correo electrónico:</b>	roybarboza@aya.go.cr
<b>Número telefónico:</b>	2242 5896
<b>Firma:</b>	ROY BARBOZA Firmado digitalmente SEQUEIRA (FIRMA) SEQUEIRA (FIRMA) Fecha: 2020.01.30
<b>Sello</b> (en caso de que se presente en forma física)	

### Programa 03 Inversiones:

#### Programa de Abastecimiento de Agua Potable del Area Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos y Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón

Los proyectos que se ejecutan en este programa tienen como productos agua potable y saneamiento y están financiados con fondos del préstamo BCIE 1725 y fondos propios.

#### Contribución de la gestión desarrollada con la misión institucional

En referencia a la contribución de la gestión efectuada, se debe indicar que se contribuyó en el cumplimiento de la Misión de la institución que indica *"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"* al llevar agua a la población de Atenas, mejorar la continuidad en el sistema de Coto Brus, iniciando la construcción para mejorar los sistemas de Liberia y Nicoya, trabajando para mejorar los sistemas de Ciudad Cortés, Golfito, Pérez Zeledón, Nicoya, Quepos Manuel Antonio, con la ejecución de proyectos en esas zonas, en Quepos- Manuel Antonio y el Área Metropolitana en lo que a agua potable se refiere y, concluyendo los estudios y procesos de contratación para el alcantarillado de Puerto Viejo de Limón (estudio de impacto ambiental y contratación para el diseño y construcción de los componentes del proyecto); todo lo anterior ejecutado aplicando las mejores prácticas de ingeniería en un ambiente seguro y considerando la protección del medio ambiente.

#### Metas de producción

Con respecto a las metas de producción de este programa de inversión, la meta establecida para el 2019 correspondiente a los metros cúbicos a producir de 159 de los proyectos terminados en el 2019, se logró un 57.7%. Los proyectos terminados son:

Proyectos	l/s	Estado
Mejoras al acueducto de Atenas	119	Finalizado
Sistema Acueducto Coto Brus	118	Finalizado
Construcción Sistema Abastecimiento Acueducto San Isidro Pérez Zeledón: Obras Especiales II	150	Finalizado

**Cuadro 5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 3	Agua Potable	Metros cúbicos de agua producida	0.67	0.387	58%	35%

Fuente: Informe de Evaluación 2019,, Unidad Ejecutora BCIE 1725, AyA

**Cuadro 5.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de metas de producción**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Nombre de la Unidad de medida	Meta			Razones del cumplimiento medio o bajo	Acciones Correctivas	Fecha de implementación	Nombre de la dependencia que le dará seguimiento
			Programada	Alcanzada	Porcentaje Alcanzado				
Programa 3	Servicio de Agua Potable	Metros cúbicos de agua producida	0.67	0.387	58%	A pesar del seguimiento permanente que se realizó a los proyectos así como a las empresas contratistas, varios proyectos presentaron atrasos en su ejecución: Nicoya I, Obras Especiales I, Golfito, Quepos-Manuel Antonio, Ciudad Cortés (Ver Nota 1)	1. Revisión y reprogramación de los cronogramas de ejecución de los proyectos 2. Reuniones periódicas con los contratistas 3. Reuniones periódicas con la UEN Programación y Control 4. Reuniones quincenales de seguimiento con la Administración Superior	01/01/2020 al 31/03/2020	Unidad Ejecutora AyA/BCIE, Programa BCIE 1725

Con respecto al producto de saneamiento, el proyecto Construcción del Alcantarillado Sanitario en Puerto Viejo, no incluye la producción de metros cúbicos recolectados ni tratados para el 2019; para este año estaban las fases de diseños y contratación de las empresas constructoras.

A continuación, se presenta el avance de los indicadores de desempeño.

**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos	85.0%	71.6%	84.3%	29.0%	10,020.8	7,176.6	71.6%	En forma quincenal se realizó el seguimiento a la ejecución de los proyectos, no obstante lo anterior, varios proyectos presentaron atrasos en su ejecución: Nicoya I, Obras Especiales I, Golfito, Quepos- Manuel Antonio, Ciudad Cortés. Como Plan de acción para el I trimestre del 2020, se plantea: 1. Revisión y reprogramación de los cronogramas de ejecución de los proyectos 2. Reuniones periódicas con los contratistas 3. Reuniones periódicas con la UEN Programación y Control 4. Reuniones quincenales de seguimiento con la Administración Superior
Avance anual del programa de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos	11.5%	8.9%	77.0%	25.0%				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón	85.0%	90.2%	106.1%	0.0%	799.9	721.5	90.2%	
Avance anual del Proyecto Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón	6.6%	3.3%	50.6%	13.0%				

Fuente: Programación y Control UE AyA/ BCIE

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón	85.0%	90.2%	106.1%	A la fecha no se cuentan con beneficios percibidos por la población puesto que para el año 2019 se tenían previstas las fases de diseños y contratación de las empresas constructoras.

Fuente: Informes de seguimiento trimestral Programa BCIE 1725.

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos	85.0%	71.6%	84.3%	En forma quincenal se realizó el seguimiento a la ejecución de los proyectos, no obstante lo anterior, varios proyectos presentaron atrasos en su ejecución: Nicoya I, Obras Especiales I, Golfito, Quepos- Manuel Antonio, Ciudad Cortés, debido a problemas asociados a estudios básicos y diseños evidenciados durante la ejecución de las obras	1. Revisión y reprogramación de los cronogramas de ejecución de los proyectos 2. Reuniones periódicas con los contratistas 3. Reuniones periódicas con la UEN Programación y Control 4. Reuniones quincenales de seguimiento con la Administración Superior	31/12/2019	Unidad Ejecutora AyA/ BCIE, Programa BCIE 1725, Área de Ingeniería y Programación y Control
Avance anual del programa de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos	11.5%	8.9%	77.0%				
Avance anual del Proyecto Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón	6.6%	3.3%	50.6%	Por su parte en cuanto al avance anual del proyecto, se presentaron atrasos en el proceso de contratación para el diseño, la construcción y la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales y la tubería de descarga marítima, debido a la atención de una serie de consultas por parte de las empresas oferentes; en el mes de enero de 2020, se tiene estimado el proceso de recepción de ofertas. En cuanto al componente de redes y estaciones de bombeo, se espera adjudicar la obra en febrero de 2020 y dar inicio a la construcción de las obras en el mes de marzo.	1. Revisión y reprogramación de los cronogramas de ejecución de los proyectos 2. Reuniones periódicas con la UNOPS 3. Cumplimiento del cronograma de pagos 4. Reuniones quincenales de seguimiento con la Administración Superior	31/12/2019	Unidad Ejecutora AyA/ BCIE, Programa BCIE 1725, Área de Ingeniería y Programación y Control

Fuente: Informes de seguimiento trimestral Programa BCIE 1725.



## Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor a 90% e informe sobre los resultados de la aplicación de las acciones correctivas del I semestre

Cuadro 7

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019				
Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Avance anual del Proyecto Alcantarillado Sanitario de Puerto Viejo de Limón	6.6%	13.0%	<p>1) Seguimiento semanal a la SETENA. Programación de visita de Comisión Plenaria al sitio de proyecto.</p> <p>2) Se espera adjudicar este proceso varios meses previo a la firma de los contratos de construcción. Seguimiento semanal para asegurar celeridad del proceso.</p> <p>3y4) Los criterios solicitados para los oferentes han sido simplificados, minimizando potenciales apelaciones al cartel y facilitando la verificación de las experiencias solicitadas, reduciendo los tiempos de revisión de ofertas.</p>	<p>1) Fue necesario realizar estudios batimétricos y oceanográficos previamente no identificados, como parte del EsIA.</p> <p>2) Se obtuvo una cantidad de ofertas importante, que ha obligado a un esfuerzo adicional de la Oficina de Adquisiciones de UNOPS.</p> <p>3y 4) Procesos internos de UNOPS para asegurar calidad de carteles licitatorios obligaron a ampliar el plazo previo a la publicación del cartel de licitación.</p>

Fuente: Informes de seguimiento trimestral Programa BCIE 1725.



Cuadro 8

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos	85.0%	29.0%	1. Seguimiento al cronograma de ejecución de los proyectos. 2. Elaboración del Plan de Aceleración del Programa 125	En forma quincenal se realizó el seguimiento a la ejecución de los proyectos, no obstante lo anterior, varios proyectos presentaron atrasos en su ejecución: Nicoya I, Obras Especiales I, Golfito, Quepos- Manuel Antonio, Ciudad Cortés, debido a problemas asociados a estudios básicos y diseños evidenciados durante la ejecución de las obras. El detalle se presenta posterior a este cuadro.
Avance anual del programa de Abastecimiento de Agua Potable del Área Metropolitana de San José, Acueductos Urbanos	11.5%	25.0%	Coordinación con el contratista para la ejecución de las actividades de instalación de hidrantes, las cuales se estarán finalizando en el mes de agosto, analizando que estas no esten afectando la ruta crítica del proyecto y se realicen de la mejor manera.	

Fuente: Programación y Control UE AyA/ BCIE

**Proyecto Zona Noreste de San José II (Línea II):** Debido al buen resultado de pozos exploratorios en la zona, y aunado al decreto de emergencia nacional de la GAM por falta de agua, se tomó la decisión colegiada entre la UEN Gestión Ambiental, Unidad Técnica de Pozos, Operadores GAM, Presidencia Ejecutiva del AyA y esta UE, de la conveniencia de ampliar el contrato para perforar al menos tres pozos más (W18, W19, W20), con este contrato. De esta forma, se utilizarán los recursos del BCIE para pozos exploratorios y la Subgerencia de la GAM será la encargada de equipar los pozos; inicialmente se contemplaba la perforación y exploración de dos pozos con esta redefinición, se incluirán dos pozos adicionales. La UE AyA/ BCIE, está preparando la OC#2 para perforar el tercer pozo. Para el pozo #4 se requiere enviar la OC #3 y solicitar autorización a la CGR porque se superará el 50% del valor inicial del contrato.

**Mejoras al acueducto de Pérez Zeledón- Obras Especiales I:** El componente de la planta potabilizadora debió ser suspendido en noviembre 2018 porque aparentemente hay unas obras construidas en propiedad privada. Dichas obras son clave para la operación de la planta, y por eso no se pudo finalizar la construcción de dicho componente. Con respecto al paso de tubería, no ha sido posible iniciar construcción ya que se requiere aprobación de la CGR para el cambio de objeto contractual de puente a paso por bajo. Fue necesario



cambiar el tipo de obra porque el puente rediseñado, era demasiado costoso. Durante el proceso de elaboración del plan presupuesto 2020, no se contemplaron los imprevistos indicados y que, las actividades programadas para el II Semestre de 2019, se trasladarían para el 2020.

Mejoras al acueducto Ciudad Cortés: La ejecución presupuestaria de este proyecto no fue satisfactoria debido a que hubo elementos externos que generaron atrasos durante la ejecución del año 2019, dentro de ellos se encuentra casi un mes de suspensión en el mes de enero 2019 producto de la resolución de la Gerencia General GG-2018-1029, otra suspensión de 10 días hábiles según el documento PRE-UE-BCIE-2019-00065 cuyo motivo de esta suspensión era finalizar los trámites de la Orden de Cambio No. 2, que modificará definitivamente el plazo contractual, ya que para esta fecha estaba a la espera de aclaraciones sobre los presupuestos presentados para las nuevas obras. Además de mencionar que las malas condiciones del tiempo influyeron en el rendimiento de la ejecución de las obras, para tal efecto incluso fue necesario gestionar la solicitud del contratista con respecto a la compensación de plazo por tiempo perdido por lluvia según consta en el documento GG-2019-1035, dicha compensación fue de 38 días calendarios. Por lo anterior, se muestra cómo la ejecución de las obras se vio afectada por suspensiones de plazo, así como por las condiciones climáticas persistentes en el sitio de trabajo lo cual ha traído como consecuencia afectación en las programaciones financieras del proyecto y la ejecución presupuestaria. Durante el proceso de elaboración del plan presupuesto 2020, no se contemplaron los imprevistos indicados y que, las actividades programadas para el II Semestre de 2019, se trasladan para el 2020.

Mejoras al Acueducto de Quepos y Manuel Antonio: Se pretendía finalizar el proyecto el año anterior; no obstante, lo anterior, a raíz de la propuesta del cambio de los tanques de concreto por acero vitrificado fue necesario realizar la revisión minuciosa de la documentación, confección la orden de cambio, lo cual impactó el plazo de ejecución del proyecto. Para el caso de Manuel Antonio, no se contempló en el diseño la inestabilidad del talud existente en la propiedad colindante, por lo que se mandó a realizar un análisis de estabilidad de este, que arrojó que la ubicación del tanque a como estaba inicialmente conceptualizado al momento de la licitación. Fue necesario solicitar a la UEN PyC, un rediseño del sitio del tanque, lo que también requirió una orden de cambio que afectó el plazo de ejecución del proyecto. El único componente que no sufrió modificaciones contractuales fue la línea de impulsión que efectivamente se terminó y se pagó en 2019.

Ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Nicoya I: El proyecto estaba suspendido desde 12-2018 y no se fue posible avanzar, debido a que surgió un problema legal en el terreno del tanque, el cual se encontraba en disputa en los juzgados, obteniendo la resolución satisfactoria de dicho conflicto hasta el mes de 12-2019. Se emitió la orden de inicio para iniciar la construcción del Tanque de almacenamiento a finales de 01-2020.

Construcción y mejoras para el Acueducto de Golfito: La ejecución presupuestaria de este proyecto no fue satisfactoria debido a atrasos imputables al contratista, el plazo



contractual estaba establecido para el 7 de octubre del 2019, para dicha fecha las obras no estaban concluidas y no eran operativas en su totalidad, razón por la cual se recibieron bajo protesta por incumplimiento contractual, la estimación final que se esperaba para más tardar el mes de noviembre o diciembre no ha sido presentada por el contratista y tampoco hay un recibo a satisfacción de la Unidad Ejecutora de las obras realizadas. Es oportuno además mencionar que durante el año 2019 el contratista hizo un manejo administrativo inadecuado, que generó atrasos en diversas actividades del proyecto, a pesar de las solicitudes realizadas por parte de la inspección de la Unidad Ejecutora para tener en cierta fecha alguna determinada actividad completada no se incorporaron los recursos necesarios para su cumplimiento. La administradora del proyecto del contratista presentó durante el periodo contractual 8 planes remediales para tratar de establecer la manera y los plazos en los cuales se lograría ejecutar las actividades que presentaban atrasos; sin embargo, esto no se cumplió en el desarrollo del proyecto. Adicionalmente en diversas ocasiones el contratista realizó salidas de personal en donde se paralizaron las actividades que se estaban ejecutando lo cual fue en detrimento de los plazos establecidos a nivel de cronogramas para su correcto cumplimiento. Esto se evidencia en anotaciones de la bitácora de obra M39655 folio 17 salida del 18 de diciembre 2018 y reingreso el 07 de enero 2019 según indica el ingeniero residente de obra, otra salida según consta en bitácora de obra EG-4578 folio 32 donde se indica por parte del ingeniero residente salida del 13 al 20 de abril 2019 y anotación realizada en bitácora de obra EG-4653 folio 03 por parte del Director de Proyecto, donde se indica la salida del 31 de agosto del 2019 al 9 de setiembre del 2019. Por lo anterior, se muestra como los atrasos generados en la ejecución por decisiones del contratista afectó la programación financiera del proyecto y consecuentemente la ejecución presupuestaria.

**Datos del Director (a) del Programa:**

<b>Nombre:</b>	Ing. Saúl Trejos Bastos, Coordinador Equipo Temporal Ad Hoc Portafolio de Inversiones AyA/ BCIE
<b>Dirección de correo electrónico:</b>	satrejos@aya.go.cr
<b>Número telefónico:</b>	2242-5731
<b>Firma:</b>	



# **Proyecto de Reducción del Agua no Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética. RANC-EE**



## Programa 03: Inversiones

### Proyecto de Reducción del Agua no Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética.

Con respecto al producto, este proyecto está relacionado con agua potable, sin embargo, no se estima como producción, por lo que no se incorporan los cuadros 5.

En los cuadros siguientes se muestran los resultados obtenidos en relación con la efectividad en el cumplimiento de los indicadores de desempeño y la correspondiente ejecución de los recursos.

Cuadro 6							
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados							
Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados							
al producto y ejecución de los recursos programados							
Al 31 de diciembre de 2019							
Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos		
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución
Porcentaje de avance del Programa Reducción de Agua No Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética	10.2%	1.5%	15%	15.0%	4,667.6	2,744.3	58.8%
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa Reducción de Agua No Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética	85.0%	58.8%	69.2%	28.0%			

Fuente: Informe de Evaluación 2019, RANC EE



**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Porcentaje de avance del Programa Reducción de Agua No Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética	10.2%	1.5%	15%	El programa se encuentra en la etapa de línea base y diagnóstico por parte de la consultoría especializada, lo cual generará las alternativas de implementación de los diferentes componentes. Esto ha generado que el logro de los objetivos plasmados en el Plan Operativo no se ajusten a la realidad actual.	El plazo para entregables del servicio de consultoría, esta dado para que se presente el diagnóstico en el mes de febrero 2020, y la alternativas de implementación, en el mes de agosto 2020, por lo que se está dando seguimiento semanal al avance del servicio, por medio de reuniones e informes mensuales.	enero - diciembre 2020	Luis Paulino Picado Blanco Unidad Ejecutora RANC EE
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa Reducción de Agua No Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética	85.0%	58.8%	69.2%	Las estimaciones de ejecución de los componentes de Eficiencia Energética, Sustitución de Tubería, Micromedición y Consultoría Especializada, estaban basadas en la presentación ante proveeduría, de los procedimientos en el periodo 2019, sin embargo, con la incorporación del consultor especializado, se ha detenido el proceso de contratación, para que éste haga su análisis y observaciones, sobre la mejor alternativa de implementación.	Se monitorea la evolución de las actividades de productos relacionados con las alternativas de implementación de los componentes, en donde se puede determinar si el periodo actual se logrará el envío y final adjudicación de la iniciativas de contratación. De no ser así, se promueve la modificación del presupuesto.	enero - diciembre 2020	Luis Paulino Picado Blanco Unidad Ejecutora RANC EE
Fuente: Unidad Ejecutora Proyecto RANC y Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS)							



**Cuadro 7**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de avance del Programa de Reducción de Agua Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética	10.2%	15.0%	Elaboración de una serie de planes piloto que buscan avanzar en el desarrollo de obras y equipamiento, así como generar la información requerida por la Consultoría para la toma de decisiones	El programa se encuentra en la etapa de línea base y diagnóstico por parte de la consultoría especializada, lo cual generará las alternativas de implementación de los diferentes componentes. Esto ha generado que el logro de los objetivos plasmados en el Plan estratégico no se ajusten a la realidad actual.

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Nombre de la institución)



**Cuadro 8**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa Reducción de Agua No Contabilizada y Optimización de Eficiencia Energética	85.0%	28.0%	Elaboración de una serie de planes piloto que buscan avanzar en el desarrollo de obras y equipamiento, así como generar la información requerida por la Consultoría para la toma de decisiones.	El programa se encuentra en la etapa de línea base y diagnóstico por parte de la consultoría especializada, lo cual generará las alternativas de implementación de los diferentes componentes. Esto ha generado que el logro de los objetivos plasmados en el Plan estratégico no se ajusten a la realidad actual.

Fuente: Informe de Evaluación 2019 RANC EE

**Datos del Director:**

Nombre: Luis Paulino Picado Blanco

Dirección de correo electrónico: lpicado@aya.go.cr

Número telefónico: 2242-5294

Firma:

Sello



# **SUBGERENCIA DE AMBIENTE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**



## Introducción

De conformidad con lo solicitado en el instrumento para la elaboración del informe de seguimiento trimestral del ejercicio económico 2019, con fundamento en los artículos 55 y 56 de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos (LAFRPP), sobre la evaluación de los resultados de la gestión institucional para garantizar tanto el cumplimiento de objetivos y metas, así como sobre el uso racional de los recursos públicos y la presentación de informes periódicos para tales fines, esta Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo presenta la siguiente información de acuerdo a lo solicitado por la Dirección de Planificación Institucional.

### Objetivo General

Con el objetivo de dar a conocer la gestión del segundo semestre ejercicio económico a diciembre 2019 e identificar desviaciones respecto de las metas de producción e indicadores de desempeño, para el establecimiento de las medidas correctivas, vinculados al Plan Operativo Institucional 30 de junio 2019.

En la siguiente información que se presenta a continuación, se muestra el avance en el cumplimiento de los objetivos y metas de los programas presupuestarios, en función de los indicadores establecidos y con señalamiento de los principales gastos asociados al avance en el cumplimiento de las metas.

### Objetivos Específicos

Informar sobre los factores que afectaron la ejecución presupuestaria, avance de los proyectos vinculados al POI sus acciones correctivas para alcanzar la meta del 2019.

### Metodología

Con base a los lineamientos existentes de la Contraloría General de la República (CGR) y de la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (STAP), se hizo una búsqueda comparativa en el avance del POI del primer semestre de lo programado versus lo ejecutado.

- **Programa 03 Inversiones**

En el informe que se detalla a continuación se incluyen los siguientes subprogramas:

- Rehabilitación y Ampliación Sistemas Acueducto y Alcantarillado.
- Programa Saneamiento Zonas Prioritarias para la construcción del alcantarillado Sanitario Ciudades Jacó, Golfito, Quepos y Palmares
- Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón.

Estos Subprogramas se desarrollan en la Subgerencia de Ambiente Investigación y Desarrollo.



Los productos que se generan de estos subprogramas son agua potable y saneamiento. De cada uno de ellos, solo el que se detalla a continuación tiene un resultado en el 2019.

## 2.2 GESTION PROGRAMATICA

### Programa 03 Inversiones

a. Comente ¿cómo la gestión desarrollada contribuyó con la misión institucional?

Con la gestión realizada en el año, se logró concluir 8 obras de acueducto, que contribuye la calidad, capacidad y continuidad a diferentes sistemas de abastecimiento de las provincias de San José y Guanacaste; así como concluir 4 obras de alcantarillado sanitario.

b. En caso de que corresponda, refiérase a la vinculación de los logros del programa con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.

- **Programa de Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado (UEN AP).**

### Cuadro 5: Grado de Cumplimiento de Unidades de Medida

**Cuadro 5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa3: Programa de Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado (UEN AP).	Saneamiento	Metros cúbicos recolectados	0.0432	0.0432	100%	0.0%

**Fuente:** Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN AP)

La unidad de medida del subprograma de Rehabilitación y Ampliación de Sistemas de Acueducto y Alcantarillado corresponde al caudal que se estima recolectar una vez que se terminen los proyectos en el mes de diciembre 2019.

### Cuadro 6: Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados al producto de ejecución de los recursos programados





**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de avance del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de acueducto	85.0%	44.0%	51.8%	22.0%	3,840	1,141	30%	Hubo una baja ejecución de presupuesto por factores externos: licitaciones infructuosas, apelaciones y la no entrega de proyectos por parte de la UEN PC
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de acueducto	85.0%	30.0%	35.3%	4.0%				
Porcentaje de avance del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado	85.0%	80.0%	94.1%	24.0%	365	265	73%	Se cumplió con lo programado concluir las 4 obras de alcantarillado Sanitario: Loma Linda Sabana, Calle los Castros, Urbanización el Rocío, El Encanto.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado	85.0%	73.0%	85.9%	0.0%				

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN A P)

**Cumplimiento alto** (90,0% o mayor), indique los beneficios brindados a la población objeto:

**Cuadro 6.1: Indicadores con cumplimiento alto**

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje de avance del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado	85.0%	80.0%	94.1%	Mejorar la salud pública de las comunidades de Loma Linda, Calle los Castros, El Río y El Encanto en la Provincia de San José

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN AP)



Cuadro 6.2: Indicadores de cumplimiento medio y bajo

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de avance del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de acueducto	85.0%	44.0%	51.8%	Dentro de lo que afectó en gran medida el avance de los proyectos es la no entrega de los diseños por parte de la UEN PC, por lo que no se lograron gestionar los procesos de contratación de 7 obras a citar: Acueducto Jericó Desamparados, Acueducto Lámparas Alajuelita, Acueducto San Bosco Mora, Protección de Talud tanque la Guaría, Construcción de EBAR Urbanización Casa de Campo San Miguel de Desamparados y Rehabilitación de Subcolector Cucubres, Colegio Monseñor Sanabria, Planta Potabilizadora La Guaría. Además, se presentaron retrasos por la declaración infructuosa de la contratación de los Pozos de las GAM, apelación a la adjudicación en el proyecto Desamparaditos de Puriscal y por la inclusión de presupuesto para la ejecución de proyectos en el año, que no cuentan con todos los requisitos.	Recibir los diseños y todos los requisitos que define el protocolo de ejecución de obras, para iniciar con la revisión y posterior proceso de contratación y lograr la ejecución de la obra	No se indica fecha ya que los diseños son entregados por la UEN PC	UEN AP-AID
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de acueducto	85.0%	30.0%	35.3%	No se pagaron los reajustes de precio	Recibir los diseños y todos los requisitos que define el protocolo de ejecución de obras, para iniciar con la revisión y posterior proceso de contratación y	No se indica fecha ya que los diseños son entregados por la UEN PC	UEN AP-AID



						lograr la ejecución de la obra	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado	85.0%	73.0%	85.9%	No se pagaron los reajustes de precio	Se pagarán los reajustes en el año 2020	No se indica fecha, ya que según la Ley de Contratación Administrativa se cuenta con 5 años para pagarlos	UEN AP-AID

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN AP)

### Cuadro 7: Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%.

#### Cuadro 7

#### Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

#### Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de avance del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de acueducto	85.0%	22.0%	Reducir plazos en los trámites de contratación, enviar nuevamente el cartel a la Proveeduría de los pozos de la GAM y resolver la apelación a la adjudicación de Desamparaditos. Realizar la subejecución de los recursos que no se ejecutarán.	Dentro de lo que afectó en gran medida el avance de los proyectos es la no entrega de los diseños por parte de la UEN PC, por lo que no se lograron gestionar los procesos de contratación de 7 obras a citar: Acueducto Jericó Desamparados, Acueducto Lámparas Alajuelita, Acueducto San Bosco Mora, Protección de Talud tanque la Guaría, Construcción de EBAR Urbanización Casa de Campo San Miguel de Desamparados y Rehabilitación de Subcolector Cucubres, Colegio Monseñor Sanabria, Planta Potabilizadora La Guaría. Además, se presentaron retrasos por la declaración infructuosa de la contratación de los Pozos de las GAM, apelación a la adjudicación en el proyecto Desamparaditos de Puriscal y por la inclusión de presupuesto para la ejecución de proyectos en el año, que no cuentan con todos los requisitos.



<p>Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de acueducto</p>	85.0%	4.0%	<p>Reducir plazos en los trámites de contratación. Realizar la subejecución de los recursos que no se ejecutarán. Para el caso de las obras en ejecución realizar los pagos mensualmente.</p>	<p>Dentro de lo que afectó en gran medida el avance de los proyectos es la no entrega de los diseños por parte de la UEN PC, por lo que no se lograron gestionar los procesos de contratación de 7 obras a citar: Acueducto Jericó Desamparados, Acueducto Lámparas Alajuelita, Acueducto San Bosco Mora, Protección de Talud tanque la Guaria, Construcción de EBAR Urbanización Casa de Campo San Miguel de Desamparados y Rehabilitación de Subcolector Cucubres, Colegio Monseñor Sanabria, Planta Potabilizadora La Guaria . Además, se presentaron retrasos por la declaración infructuosa de la contratación de los Pozos de las GAM, apelación a la adjudicación en el proyecto Desamparaditos de Puriscal y por la inclusión de presupuesto para la ejecución de proyectos en el año, que no cuentan con todos los requisitos.</p>
<p>Porcentaje de avance del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado</p>	85.0%	24.0%	<p>Girar la orden de inicio de las obras, se debe de indicar que las obras de alcantarillado tienen una duración de 4 meses, por lo que éstas se ejecutan en el presente año.</p>	<p>Proyectos concluidos a satisfacción (4 obras de alcantarillado: Loma Linda Sabana, Calle Los Castro Moravia, Urb El Rocío y Urb. El Canto), sin embargo, no se pagaron los reajustes de precios</p>
<p>Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Rehabilitación y Ampliación de los sistemas de alcantarillado</p>	85.0%	0.0%	<p>Girar la orden de inicio de las obras, se debe de indicar que las obras de alcantarillado tienen una duración de 4 meses, por lo que éstas se ejecutan en el presente año.</p>	<p>Proyectos concluidos a satisfacción (4 obras de alcantarillado: Loma Linda Sabana, Calle Los Castro Moravia, Urb El Rocío y Urb. El Canto), sin embargo, no se pagaron los reajustes de precios</p>

**Fuente:** Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN AP)



- Programa Saneamiento Zonas Prioritarias para la construcción del alcantarillado Sanitario Ciudades Jacó, Golfito, Quepos y Palmares

**Cuadro 6: Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados al producto de ejecución de los recursos programados**

**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos (millones colones)			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias	85.00%	39.00%	45.88%	0.00%	1027.4	397.4	39%	El presupuesto asignado al proyecto corresponde a Fondos de Contrapartida AyA, estos recursos se han utilizado para la adquisición de los terrenos y servidumbres de las EBAR's y de las PTAR de las cuatro obras, así como de los dibujos de planos civiles, estructurales y electromecánicos.
Porcentaje de avance del Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias	8.77%	7.24%	82.55%	26.00%				El avance acumulado de todo el programa al 31/12/2019, fue de un 12.29%, según la meta programada que estaba estimada en 14,38%. Y el avance del año con respecto a la meta programada fue de un 7,24%.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del Alcantarillado Sanitario de Palmares	85.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.0	0.0	0%	El presupuesto asignado a este proyecto correspondía a la contratación del Plan de Gestión Ambiental, el cual está siendo ejecutado por la UEN de Gestión Ambiental.
Porcentaje de avance del proyecto 000412 Construcción del Alcantarillado Sanitario de Palmares	8.77%	8.08%	92.13%	109.00%				0.69 puntos porcentuales por debajo de la meta programada producto del avance en diseños y gestión de adquisición de terrenos para EBAR ya que Palmares cuenta con



								Terreno para PTAR y CIFTES
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Jacó de Garabito</b>	85.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.0	0.0	0%	El presupuesto asignado a este proyecto correspondía a la contratación del Plan de Gestión Ambiental, el cual está siendo ejecutado por la UEN de Gestión Ambiental.
Porcentaje de avance del proyecto 000413 Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Jacó de Garabito</b>	8.56%	6.83%	79.79%	112.00%				1.73 puntos porcentuales por debajo de la meta programada producto del avance en diseños y gestión de adquisición de terrenos para EBAR y para PTAR
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Quepos</b>	85.00%	82.00%	96.47%	0.00%	382.2	312.0	82%	El presupuesto ejecutado corresponde a la adquisición del terreno de la PTAR y de una estación de bombeo.
Porcentaje de avance del proyecto 000467 Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Quepos</b>	9.08%	6.63%	73.02%	88.00%				2.45 puntos porcentuales bajo la meta programada, y dos terrenos adquiridos uno para la PTAR y otro para la estación de bombeo La Managua 1.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Golfito</b>	85.00%	17.00%	20.00%	0.00%	495.2	85.4	17%	El presupuesto asignado a este proyecto correspondía a la contratación del Plan de Gestión Ambiental, el cual está siendo ejecutado por la UEN de Gestión Ambiental. Además, se ejecutaron los fondos de la adquisición de los terrenos de las Estaciones de Bombeo.
Porcentaje de avance del proyecto 000471 Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Golfito</b>	9.08%	7.43%	81.83%	104.00%				1.65 puntos porcentuales bajo la meta programada, y dos terrenos adquiridos para las estaciones de bombeo

Fuente: UEN Programación y Control SAID

El Avance general de Zonas Prioritarias es 81.50 % al 31/12/2019

El porcentaje de Meta Alcanzada al 31/12/2019 es 7.24%





**Cuadro 6.1: Indicadores con cumplimiento alto**

<b>Cuadro 6.1</b>				
<b>Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados</b>				
<b>Indicadores con cumplimiento alto</b>				
<b>Al 31 de diciembre de 2019</b>				
Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje	
			alcanzado	
Porcentaje de avance del proyecto 0412 Construcción del Alcantarillado Sanitario de Palmares.	8.8%	8.1%	92.1%	No se ha logrado obtener beneficio a la población, debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de diseño, el avance anual del 92.1% corresponde a esta etapa.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Quepos</b>	85.0%	82.0%	96.5%	No se ha logrado obtener beneficio a la población, el avance de un 96,5% corresponde a la ejecución presupuestaria por la compra de terrenos y servidumbres de una estación de bombeo y de la Planta de Tratamiento.

Fuente: UEN Programación y Control SAID

**Cuadro 6.2: Indicadores de cumplimiento medio y bajo**

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo	
	Programado	Alcanzado	Porcentaje					
			alcanzado					
Porcentaje de ejecución presupuestaria del <b>Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias</b>	85.0%	39.0%	45.9%	El presupuesto asignado al proyecto corresponde a Fondos de Contrapartida AyA, estos recursos se han utilizado para la adquisición de los terrenos y servidumbres de las EBAR's y de las PTAR de las cuatro obras, así como de los dibujos de planos civiles, estructurales y electromecánicos.	Se retoma de lleno el diseño y tramitología del proyecto para el año 2020	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Roy Castro Dirección de saneamiento
Porcentaje de avance del <b>Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias</b>	8.8%	7.2%	82.6%	Existencia de un avance diferenciado en los 4 proyectos que conforman el programa de saneamiento de zonas prioritarias	Retoma de los proyectos por parte de cada líder para terminar labores pendientes con el objeto de cerrar procesos	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Roy Castro Dirección de saneamiento



Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto Construcción del Alcantarillado Sanitario de Palmares	85.0%	0.0%	0.0%	Quando ya se tenían negociados algunos terrenos a final de año, el proyecto se detuvo por completo para colaborar con el diseño de los Alcantarillados de Golfito y de Jacó	Se retoma de lleno el diseño y tramitología del proyecto para el año 2020	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Carlos Andrés Esquivel Vindas
Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto Construcción del Alcantarillado Sanitario de Jacó	85.0%	0.0%	0.0%	No se tenía planificada la adquisición de terrenos y los estudios de PGS se hicieron a lo interno (UEN GA)	Se retoma de lleno el tema de la adquisición del terreno de la PTAR el cual irá por vía jurídica	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Randall Hernández Mora
Porcentaje de avance del proyecto 0413 Construcción del Alcantarillado Sanitario de Jacó	8.6%	6.8%	79.8%	Faltaba diseñar algunas redes de recolección con lo cual incluso con el apoyo de los otros líderes para este proyecto se logró terminar redes y estaciones de bombeo	Para el 2020 se realizar los términos de referencia de la PTAR ya que los componentes anteriores ya se encuentran diseñados	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Randall Hernández Mora
Porcentaje de avance del proyecto 0467 Construcción del Alcantarillado Sanitario de Quepos	9.1%	6.6%	73.0%	Se avanza en los diseños a buen ritmo	Se deberá salir del tema de dibujo de redes de recolección lo antes posible	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Carlos Escobar
Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto Construcción del Alcantarillado Sanitario de Golfito	85.0%	17.0%	20.0%	El mayor monto del presupuesto disponible para la adquisición de terrenos correspondía a la compra del terreno de la PTAR el cual se está gestionando para que su adquisición sea mediante donación	Dar seguimiento a las actividades de adquisición y de donación de los terrenos restantes	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Raily Solano
Porcentaje de avance del proyecto 0467 Construcción del Alcantarillado Sanitario de Golfito	9.1%	7.4%	81.8%	Se ponen todos los esfuerzos en la terminación de los diseños de las redes de recolección y las estaciones de bombeo e impulsiones que contiene el proyecto	Realizar las correcciones a los planos de redes que indicaron los compañeros de AP o según inconsistencias legales encontradas en sitio para la instalación de tuberías	UEN Dirección Saneamiento	PyC de	Ing. Raily Solano

Fuente: UEN Programación y Control SAID



**Cuadro 7: Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Cuadro 7**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del <b>Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias</b>	85.0%	0.0%	Realizar un proceso de expropiación judicial, o redefinir los sitios para ubicar las Estaciones de Bombeo y como propuesta se ha planteado la calle pública.	El presupuesto asignado al proyecto corresponde a Fondos de Contrapartida AyA, estos recursos se han utilizado para la adquisición de los terrenos y servidumbres de las EBAR's y de las PTAR de las cuatro obras, así como de los dibujos de planos civiles, estructurales y electromecánicos. Se han tenido retrasos en la adquisición de los terrenos y las servidumbres de estos debido a la no aceptación de los avalúos administrativos.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Palmares</b>	85.0%	0.0%	Retomar la adquisición de terrenos que había dejado inconclusa la antigua líder del proyecto	Los últimos 3 meses del año 2019 no se trabajó en este proyecto
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Jacó de Garabito</b>	85.0%	0.0%	Definición del terreno apto para la construcción de la PTAR	El estudio hidrológico para descartar una de las opciones se tuvo de forma tardía y el proceso de negociación con el terreno seleccionado se complicó
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto Construcción del <b>Alcantarillado Sanitario de Golfito</b>	85.0%	0.0%	Realizar un proceso de expropiación judicial, o redefinir los sitios para ubicar las Estaciones de Bombeo y como propuesta se ha planteado la calle pública.	No se ha logrado concretar la adquisición de varios terrenos para las Estaciones de Bombeo, esto debido a que los avalúos realizados por el área técnica no fueron aceptados por los propietarios.

Fuente: UEN Programación y Control



**Cuadro 8: Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Cuadro 8**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Porcentaje de avance del <b>Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias</b>	8.8%	26.0%	Se ha logrado avanzar en los diseños de las Redes Secundarias, y las Estaciones de Bombeo, no así con las Plantas de Tratamiento de 2 de los 4 proyectos (Quepos y Palmares). Se está replanteando la modalidad de ejecución de esta etapa y licitar un solo paquete diseño y construcción de los dos paquetes de obras mencionados, más otros dos para los proyectos, Jacó y Quepos.	Aunque se dio cierto seguimiento a las actividades de adquisición de terrenos, la priorización para el desarrollo y diseño de únicamente dos de los 4 proyectos que conforman el programa (Alcantarillado Jacó y Golfito), retrasó el avance requerido para la compra de terrenos en el proyecto de Palmares. Para el proyecto de Quepos si fue posible ejecutar un 93% del presupuesto que se tenía para la compra de terrenos.

**Fuente:** Informe de Evaluación 2019, (AyA UEN Programación y Control)



- Programa Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado de la Ciudad de Limón.

**Cuadro 6: Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados al producto de ejecución de los recursos programados**

**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de avance del proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	5.3%	0.7%	12.2%	8.0%	-	-	-	Se corrige el dato reportado en el POI del 30/06/2019 pasándose de un 5.31% a un 1.34%. Tal corrección se debe a que inicialmente se había realizado una mala interpretación de los avances programados para el 2019, ya que para el POI 2019 el último avance reportado para 2018 había sido únicamente hasta mitad de año (30/06/2018). El avance programado en el PND para finales de 2019 corresponde a un 5.31%, sin embargo, este avance corresponde a un período de 18 meses. Debido a que el proyecto finalizó con un 13.05% de avance en 2019, la diferencia programada para 12 meses (enero a diciembre 2019) corresponde a 1.34%.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	85.0%	0.0%	0.0%	0.0%	175	-	-	El monto presupuestado para el año 2019 correspondió a la adquisición de terrenos, sin embargo, este proceso de adquisición tuvo que posponerse, ya que el líder del proyecto de Limón se le encomendó trabajar durante el último trimestre de 2019 en el diseño estructural del programa de Zonas Prioritarias (proyectos de Golfito y Jacó); la adquisición de terrenos se retomará en el año 2020.

Fuente: UEN Programación y Control- Dirección de Saneamiento AyA



**Cuadro 6.2: Indicadores de cumplimiento medio y bajo**

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Porcentaje de avance del proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	5.3%	0.7%	12.2%	Correcciones de gran extensión a planos que se consideraban terminados. Se rediseñaron todas las estaciones de bombeo, las líneas de impulsión, los diseños de sitio, cortes de los diseños de sitio, reelección de bombas y rediseño completo de la parte eléctrica para cada una de las cuencas.	Se debe reprogramar la línea del proyecto para contemplar la corrección de diseños, planos y adquisición de terrenos.	ene-20	Ing. Roy Castro Dirección de saneamiento
Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	85.0%	0.0%	0.0%	Debido a los siguientes factores fue imposible realizar la ejecución presupuestaria dedicada para el 2019: 1- Gran magnitud de tiempo en corrección de planos que se consideraban terminados y que no estaba contemplado adecuadamente en la programación de inicio de año. 2- La adquisición de lotes se pospuso para apoyar en el diseño estructural a los proyectos de Golfito y Jacó del programa de Zonas Prioritarias. retomó a mediados del 2019. 3- Priorización de proyectos de la Dirección de Saneamiento, lo que restó tiempo al ya mal planeado proceso de adquisición de terrenos.	Se debe reprogramar la línea del proyecto para contemplar la corrección de diseños, planos y adquisición de terrenos. De primera instancia, se estima que en el 2020 se logre adquirir un porcentaje muy pequeño de los lotes faltante o nulo. Esto dependerá de la reprogramación acertada que se termine de realizar en enero 2020	ene-20	Ing. Roy Castro Dirección de saneamiento

Fuente: UEN Programación y Control- Dirección de Saneamiento AyA





**Cuadro 7: Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Cuadro 7**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de avance del proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	5.3%	8.0%	Actualmente en etapa de correcciones. Unidad Ejecutora actualmente realizando el cartel. Se está retomando la adquisición de lotes. Negociación directa con gerente del INVU, el cual es el poseedor de un 60% de los lotes.	No se logró debido a que las funciones de adquisición de terrenos apenas iniciaron a mediados de año de 2019 y en 6 meses es irreal pensar que se pueda adquirir un lote. Además de esto, el proceso de diseño del proyecto aún no estaba terminado, por lo que el tiempo al proyecto no estaba 100% dedicado a esta función. Sumado a eso, se priorizaron otros proyectos en la Dirección, lo que restó tiempo al proyecto de Limón.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón	85.0%	0.0%		

Fuente: UEN Programación y Control- Dirección de Saneamiento AyA

**4.1 Justificación**

**Programa Saneamiento Zonas Prioritarias, Ficha de indicadores y Cronograma Jacó**

- La producción se estima con base en la demanda y las proyecciones de población durante la vida útil del proyecto, el avance de la meta está limitado por la adquisición de terreno de PTAR, el avance se reporta según cronograma.
- Con relación a la ejecución presupuestaria esta depende de la adquisición de terrenos, y ejecución de la construcción, se avanza de acuerdo con el cronograma de trabajo.
- Los Factores que inciden en el cumplimiento de metas de producción e indicadores, dependen de las mejoras en la secuencia de actividades y trámites en adquisición de terrenos, avalúo y Dirección de Bienes Inmuebles.



### **Programa Saneamiento Zonas Prioritarias, Ficha de indicadores y Cronograma Quepos**

- La producción se estima con base en la demanda y las proyecciones de población durante la vida útil del proyecto, el avance de la meta está limitado por la adquisición de terrenos y servidumbres, el avance en los diseños según cronograma.
- Recursos previstos (300 millones de colones) de los proyectos del Programa Saneamiento de Zonas Prioritarias (Jacó, Golfito, Quepos y Palmares), los mismos contemplados para el Plan de Gestión Ambiental para obtener la Viabilidad Ambiental del programa. Sin embargo, por las prioridades institucionales el PGA para los proyectos de Palmares, Jacó, Quepos y Golfito no serán contratados y está siendo realizado por parte de la UEN Gestión Ambiental.
- Con relación a la ejecución presupuestaria esta depende de la adquisición de terrenos, se avanza de acuerdo con el cronograma de trabajo.
- Comentario: Los Factores que inciden en el cumplimiento de metas de producción e indicadores, dependen de las mejoras en la secuencia de actividades y trámites en el catastro, avalúo y Dirección de Bienes Inmuebles.

### **Programa Saneamiento Zonas Prioritarias, Ficha de indicadores y Cronograma Golfito.**

- La unidad de medida corresponde a un indicador que será medido hasta que el sistema entre en operación. Las metas presentadas están relacionadas con los indicadores.
- En el caso del indicador "Porcentaje de ejecución presupuestaria" a la fecha no se ha podido ejecutar dinero presupuestado, pues la adquisición de terrenos ha tenido atrasos varios. En el caso del indicador "Porcentaje del avance del proyecto" el mismo ha ido avanzando en diseño, mejor de lo que se esperaba según programado.
- El factor importante en la falta de ejecución presupuestaria corresponde a la adquisición de terrenos, actividad crítica dentro de la programación.

### **Programa Saneamiento Zonas Prioritarias, Ficha de indicadores y Cronograma Palmares**

- La producción se estima con base en la demanda estimada y las proyecciones de población al inicio de la vida útil del proyecto, en donde ya habrá parámetros numéricos de recolección y tratamiento.
- El proyecto presenta buen ritmo en el avance del diseño, más las actividades relacionadas con la adquisición de terrenos.
- Los Factores que inciden en el cumplimiento de metas de producción e indicadores, dependen de las mejoras en la secuencia de actividades y trámites en el catastro, avalúo y Dirección de Bienes Inmuebles.



## Programa Alcantarillado Sanitario y Control de Inundaciones de la Costa Caribe

- Con relación al avance de producción se estima con base en la demanda estimada y las proyecciones de población al inicio de la vida útil del proyecto, en donde ya habrá parámetros numéricos de recolección y tratamiento.
- Considerable atraso en la ejecución del proyecto y en la adquisición de lotes faltantes. Se espera alcanzar un alto avance en el plazo restante de este año debido a que el dinero ya está aprobado y ya se está realizando el cartel para la ejecución den un 64% del dinero aprobado.

Los dos principales atrasos corresponden a la adquisición de lotes faltantes (55%) y la publicación y adjudicación del cartel de licitación por un 64% del dinero. Actualmente se está trabajando en completar ambos porcentajes al máximo.

### Conclusiones:

- 1) Se logro concluir 8 obras de acueducto y 4 obras de alcantarillado.
- 2) Actualmente se encuentran en construcción 4 obras de acueducto que se concluyen en el año 2020.
- 3) Se encuentran en proceso de contratación 4 obras de acueducto que se esperan inicien en el I trimestre del año 2020.

---

**Ms. Florentino Fernández Venegas**

**Subgerente de Ambiente, Investigación y Desarrollo**

**Dirección correo electrónico:** [ffernandez@aya.go.cr](mailto:ffernandez@aya.go.cr)

**Número de teléfono:** 2242-5578



# **Programa Integral Abastecimiento Agua para Guanacaste**



### Programa 03: Inversiones

En el informe que se detalla a continuación se incluyen el subprograma de inversión correspondiente al Programa Integral Abastecimiento de Agua para Guanacaste.

Este programa se encuentra en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública.

En los cuadros siguientes se presenta la información correspondiente a las metas de producción del programa. El producto que se genera en este programa es el servicio de agua potable.

**Cuadro 5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 3: Programa Integral de Abastecimiento de Agua para Guanacaste	Servicios de Agua potable	Metros cúbicos de agua producida	0.4	0.3	61.0%	61.0%

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN AP)



**Cuadro 5.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de metas de producción**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Nombre de la Unidad de medida	Meta			Razones del cumplimiento medio o bajo	Acciones Correctivas	Fecha de implementación	Nombre de la dependencia que le dará seguimiento
			Programada	Alcanzada	Porcentaje Alcanzado				
Programa 3	Servicio de Agua Potable	Metros cúbicos de agua producida	0.4	0.3	61.0%	<p>1. Obras en campos de pozos (sectores Liberia Oeste y Liberia Norte): Para realizar las pruebas programadas era necesario "sacar de operación los pozos". Pruebas de bombeo realizadas de manera tardía por dificultades de la oficina Regional del AyA para satisfacer demanda mientras se realizaban pruebas.</p> <p>2. Debido a problemas legales con respecto al terreno en donde se construirá el tanque de almacenamiento del proyecto de Nicoya, fue necesario realizar una suspensión. En el mes de diciembre, el área de Bienes Inmuebles del AyA notificó a la UE AyA/ BCIE, la resolución satisfactoria del proceso. Se brindo orden de inicio para la construcción del tanque de almacenamiento en enero de 2020, con una duración de aproximadamente 9 meses.</p>	<p>1. Coordinación con la empresa constructora del tanque de almacenamiento en Nicoya para el inicio del proceso de construcción en el mes de enero-2020, posterior a la suspensión del mismo</p> <p>2. Validación del cronograma de ejecución de obras en el plazo establecido</p> <p>3. Seguimiento al cronograma de ejecución de obras</p>	30/03/2020	Unidad Ejecutora AyA/ BCIE

Fuente: Indicar la fuente respectiva.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados obtenidos en relación con la efectividad en el cumplimiento de los indicadores de desempeño y la correspondiente ejecución de los recursos.





**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 002203 Acueducto El Coco - Ocotol - Sardinal Fase 2	85.0%	64.0%	75.3%	41.0%	200.0	128.0	64%	Los proyectos fueron concluidos a satisfacción; se sobre estimó el presupuesto asignado para el año 2019.
Porcentaje de Avance del Proyecto 002203 Acueducto El Coco - Ocotol - Sardinal Fase 2	1.0%	1.00%	100.0%	100.0%				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 002252 Acueducto Regional Costero Cantón de Santa Cruz. (Acueducto de Nimboyores)	85.0%	71.0%	83.5%	26.0%	1,418.1	1,000.1	71%	
Porcentaje de Avance del Proyecto 002252 Acueducto Regional Costero Cantón de Santa Cruz. (Acueducto de Nimboyores)	5.0%	5.00%	100.0%	100.0%				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 002229 Acueducto de Papagayo Sur (Trancas)	85.0%	61.0%	71.8%	33.0%	300.0	182.7	61%	
Porcentaje de Avance del Proyecto 002229 Acueducto de Papagayo Sur (Trancas)	6.0%	6.0%	100.0%	100.0%				



Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000374. Mejoras al acueducto de Liberia, Etapa II (PIAAG)	85.0%	86.4%	101.7%	0.0%	334.4	289.0	86%	
Porcentaje de Avance del Proyecto 000374. Mejoras al acueducto de Liberia, Etapa II (PIAAG)	73.0%	62.2%	85.2%	52.0%				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa I (PIAAG)	85.0%	0.0%	0.0%	0.0%	409.3	0.0	0%	
Porcentaje de Avance del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa I (PIAAG)	32.1%	0.0%	0.0%	0.0%				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa II (PIAAG)	85.0%	80.4%	94.6%	0.0%	311.6	250.6	80%	
Porcentaje de Avance del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa II (PIAAG)	73.0%	47.1%	64.5%	0.0%				

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN A P)

En el siguiente cuadro se presentan los beneficios brindados a la población de los indicadores cuya meta fue mayor al 90%.



**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Porcentaje de Avance del Proyecto 002203 Acueducto El Coco - Ocotol - Sardinal Fase 2	1.0%	1.0%	100.0%	La población cuenta con un sistema de abastecimiento de agua potable en cantidad, calidad y continuidad.
Porcentaje de Avance del Proyecto 002252 Acueducto Regional Costero Cantón de Santa Cruz. (Acueducto de Nimboyores)	5.0%	5.0%	100.0%	
Porcentaje de Avance del Proyecto 002229 Acueducto de Papagayo Sur (Trancas)	6.0%	6.0%	100.0%	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000374. Mejoras al acueducto de Liberia, Etapa II (PIAAG)	85.0%	86.4%	101.7%	
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa II (PIAAG)	85.0%	80.4%	94.6%	

Fuente: Indicar la fuente respectiva

En el siguiente cuadro se presentan las razones que incidieron en el cumplimiento bajo y medio de los indicadores.



**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 002203 Acueducto El Coco - Ocotol - Sardinal Fase 2	85.0%	64.0%	75.3%	Los proyectos se finalizaron, pero el presupuesto a requerir se sobrestimó.	-	-	-
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 002252 Acueducto Regional Costero Cantón de Santa Cruz. (Acueducto de Nimboyores)	85.0%	71.0%	83.5%		-	-	-
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 002229 Acueducto de Papagayo Sur (Trancas)	85.0%	61.0%	71.8%		-	-	-

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de Avance del Proyecto 000374. Mejoras al acueducto de Liberia, Etapa II (PIAAG)	73.0%	62.2%	85.2%	<p>1. Construcción de tanques de almacenamiento (sectores Liberia Oeste y Liberia Norte): Tanques fueron construidos en plazo estipulado. En proceso la construcción de obras complementarias.</p> <p>2. Obras en campos de pozos (sectores Liberia Oeste y Liberia Norte): Para realizar las pruebas programadas era necesario "sacar de operación los pozos". Pruebas de bombeo realizadas de manera tardía por dificultades de la oficina Regional del AyA para satisfacer demanda mientras se realizaban pruebas.</p>	<p>1. Seguimiento semanal en construcción para asegurar cumplimiento con el programa de trabajo, esto con el fin de finalizar el proyecto el 28-02-2020</p>	<p>I: 01/01/2020 F: 15/03/2020</p>	<p>Mónica Brenes, Líder de Proyectos UE AyA/ BCIE Fernando Moreira, UNOPS</p>
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000373. Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa I (PIAAG)	85.0%	0.0%	0.0%	<p>1. Construcción del tanque: debido a problemas legales con respecto al terreno en donde se construirá el tanque de almacenamiento, el proyecto se encontraba suspendido. En el mes de diciembre, el área de Bienes Inmuebles del AyA notificó a la UE AyA/ BCIE, la resolución satisfactoria del proceso. Se brindo orden de inicio para la construcción del tanque de almacenamiento en enero de 2020, con una duración de aproximadamente 9 meses.</p>	<p>1. Coordinación con la empresa constructora para el re inicio del proceso de construcción en el mes de enero-2020, posterior a la suspensión del mismo</p> <p>2. Validación del cronograma de ejecución de obras en el plazo establecido</p> <p>3. Seguimiento al cronograma de ejecución de obras</p>	<p>I: 01/01/2020 F: 30/09/2020</p>	<p>Miguel Araya, Área de Ingeniería UE AyA/ BCIE</p>
Porcentaje de Avance del Proyecto 000373. Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa I (PIAAG)	32.1%	0.0%	0.0%				

Nombre del indicador	Meta			Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado				
Porcentaje de Avance del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa II (PIAAG)	73.0%	47.1%	64.5%	<p>1. Las siguientes actividades fueron ejecutadas sin embargo la mismas no fueron finalizadas al 100% al cierre del trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de obras civiles complementarias: casetas de vigilancia, cerramientos, aceras y pavimentos</li> <li>- Construcción de tubería de impulsión de agua cruda: restitución de pavimento</li> <li>- Construcción de tubería de impulsión de agua potable: restitución de pavimento</li> <li>- Mejoras en el sitio de la Planta Potabilizadora: sustitución de bombas, ajustes de equipos, construcción de antena de telemetría</li> </ul>	1. Seguimiento semanal en construcción para asegurar cumplimiento con el programa de trabajo, esto con el fin de finalizar el proyecto el 28-02-2020	I: 01/01/2020 F: 15/03/2020	Mónica Brenes, Líder de Proyectos UE AyA/ BCIE Fernando Moreira, UNOPS
				<p>2. Mejoras en sitio de toma: excavación, armadura, chorrea, instalación de bombas y programación de equipos: la empresa contratista indicó estar interesado en realizar una ingeniería de valor del proyecto, proponiendo una tecnología de filtración de anillas en el sitio de toma, en vez del desarenador. Además, intenta que UNOPS reconozca unas condiciones de sitio como "imprevisibles". UNOPS indica que no reconocerá plazos por esta gestión tardía de ingeniería de valor y rechaza los recursos de "imprevisibilidad". Finalmente, el Contratista desiste de esta propuesta y de procurar reconocimientos por "imprevisibilidad" e inicia con un retraso las obras en el sitio de toma.</p>			

Fuente: Informes de Evaluación de la Unidad Ejecutora BCIE 1725 y de la UEN de Administración de Proyectos, Subgerencia de Ambiente, Investigación y Desarrollo

## Seguimiento a acciones correctivas del I semestre 2019.





**Cuadro 7**

**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**

**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**

**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa I (PIAAG)	85.0%	0.0%	El Área Jurídica del AyA está gestionando un convenio con el CTP para poder utilizar el terreno para el tanque.	
Porcentaje de Avance del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa I (PIAAG)	73.0%	0.0%		

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio menor del 25%		
Porcentaje de ejecución presupuestaria del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa II (PIAAG)	85.0%	0.00%	Ejecutar el pago establecido en el III Trimestre del 2019	
Porcentaje de Avance del Proyecto 000373 Mejoras al acueducto de Nicoya, Etapa II (PIAAG)	73.0%	0.0%	Se debe garantizar la reprogramación de todas las actividades afectadas y retrasadas con el fin de garantizar la fecha de finalización establecida para el proyecto (12-2019)	

Fuente: Informe de Evaluación 2019, (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados SAID UEN AP)



Datos de director:

Nombre: Manuel Salas Pereira

Dirección correo electrónico: [masalas@aya.go.cr](mailto:masalas@aya.go.cr)

Número telefónico: 2242 6735

Firma:



## Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado



## **Sistemas Periféricos**



## Programa 04: Operación, mantenimiento y comercial alcantarillado Sistemas Periféricos

El producto de este programa es el Saneamiento.

### Comente ¿cómo la gestión desarrollada contribuyó con la misión institucional?

La Misión definida para el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados es:

**“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.”**

El aumento en la cantidad de aguas residuales recolectadas se encuentra directamente relacionado con la misión Institucional en tanto aumenta la cantidad de personas que cuentan con el servicio de saneamiento, lo cual avanza hacia la consecución de la universalidad en el servicio.

El avance de la unidad de medida al 31 de diciembre es el siguiente:

**Cuadro 5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 4	Servicio Saneamiento	Metros cúbicos de agua recolectada Periféricos	6,736,482	6,191,231	92%	42%

Fuente: Reportes operativos de Regiones Subgerencia Periféricos AYA





El avance de los indicadores de desempeño asociados al producto y ejecución de los recursos se detallan a continuación:

Cuadro 6  
 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
 Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados  
 al producto y ejecución de los recursos programados  
 Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado  
 Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Cumplimiento Ley de Vertidos: Porcentaje de Agua Residual Tratada que cumple con el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales en Periféricos (Decreto N° 33601-MINAE-S).	>80%	83%	103%	101%	€2,129	€1,492	70%	Con el presupuesto ejecutado se logró alcanzar la meta cumplimiento del vértido y plazo atención de desobstrucciones , en el caso del indicador de nuevos servicios la ejecución presupuestaria no es una limitante sino mas bien la falta de personal, vehiculos para atender la actividad
Plazo instalación Nuevos Servicios en Periféricos	10 días	14 días	No cumple	Cumple	€0.01	€0.001	8%	
Plazo atención de desobstrucciones en Periféricos	10 días	8,4 días	Cumple	Cumple	€0.67	€0.50	75%	

Fuente: Laboratorio Nacional de Aguas, Reportes Datamark

De los indicadores con un **cumplimiento alto** (90,0% o mayor), del programa 4 se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado		
Cumplimiento Ley de Vertidos: Porcentaje de Agua Residual Tratada que cumple con el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales en Periféricos (Decreto N° 33601-MINAE-S).	>80%	83%	103%	Cumplimiento del reglamento promueve índices de salud más favorables a la población de las regiones, se evitar exponerse a innumerables enfermedades
Plazo atención de desobstrucciones en Periféricos	10 días	8,4 días	Cumple	Índices de salud más favorables a la población de las regiones, se evitar exponerse a innumerables enfermedades

Fuente: Laboratorio Nacional de Aguas, Reportes Datamark

De los indicadores con cumplimiento bajo y medio del programa 4 se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.2**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores de cumplimiento medio y bajo**  
**Programa 04: Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Plazo instalación Nuevos Servicios en Periféricos	10 días	14 días	No cumple	Incide negativamente en el indicador, la Región Choroteга con 26.7 días para resolución de la instalación, esta región posee operadores de planta con funciones en operación y mantenimiento de planta y además funciones de cuadrilla	Readecuar personal para cuadrillas operativas con el fin de cumplir la labor de instalación de nuevos servicios de AR	Enero-Diciembre 2020	Director Regional Eliecer Vargas Robles y Departamento Ingenieros Choroteга

Fuente: Reportes Datamark



**Datos de la directora:**

Nombre: Natalie Montiel Ulloa

Dirección correo electrónico: [nmontiel@aya.go.cr](mailto:nmontiel@aya.go.cr)

Número telefónico: 2242 5205

Firma:

Sello:



# Sistemas GAM



## Programa 04: Operación, mantenimiento y comercial alcantarillado Sistemas Gran Área Metropolitana

### **Contribución de la gestión desarrollada con la misión institucional**

#### **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"*

En el caso de la Dirección Recolección y Tratamiento GAM (RyT), de las 8 Plantas de Aguas Residuales (PTARs) Independientes, la mayoría cumple con el Reglamento de Vertido. En el caso de la PTAR Los Tajos, cumple con la calidad establecida para tratamiento primario según avaló el Ministerio de Salud. De manera que en lo que respecta al área operativa de Plantas de Tratamiento de la GAM, la gestión es acorde para asegurar que la calidad del agua que llega a las PTARs para ser tratada ha estado en el rango adecuado en todo el periodo. El volumen que cumple con el Reglamento de Vertido solo podrá aumentar conforme se conecten más redes a la PTAR Los Tajos y esta tenga tratamiento secundario, proceso que corresponde ejecutar a otras dependencias del AyA y en el cual la UE AyA PAPS tiene un papel preponderante.

Dentro de los objetivos de la institución se tiene la prestación del servicio de recolección de las aguas residuales y su tratamiento, como parte del proceso se tiene una etapa que corresponde a la Instalación del Servicio de Recolección, en este caso las labores se encuentran subcontratadas y gracias a este servicio se ha logrado disminuir el tiempo de instalación y cumplir con las metas institucionales.

Otras de las actividades sustantivas que realiza la Dirección RyT es las desobstrucciones y reparaciones lo cual contribuya con la salud pública tal y como se enuncia en la misión institucional, aunado a esto, al prestar este servicio contamos con tiempos de respuesta inferiores a las metas propuestas, atendiendo una solicitud en 4 días promedio. Actualmente se cuenta con una contratación la cual vino a mejorar el indicador y con esto asegurar la continuidad del servicio. Dicha contratación es por demanda la cual finaliza en 2024.

El producto de este programa es el Saneamiento. El avance de la unidad de medida al 31 de diciembre es el siguiente en los sistemas de la GAM:



Cuadro 5						
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados						
Grado de cumplimiento de unidades de medida						
Al 31 de diciembre de 2019						
Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 04	Saneamiento	Metros cúbicos de agua recolectada GAM	37,251,741.00	36,957,092.80	99%	48%
Fuente: Sistema DATAMART - Comercial						

## Indicador y resultado

El porcentaje de avance con respecto a lo programado fue del 93%. La cantidad de m<sup>3</sup> recolectados variará con las interconexiones de nuevos usuarios a la red de alcantarillado, por lo tanto, los proyectos de inversión que se realiza por parte de RyT no contribuirá sustancialmente a este indicador.

Con el Proyecto de Mejoramiento Ambiental se espera que el Agua Residual Recolectada aumente considerablemente, producto de interconexión de nuevas redes de se construirán con el proyecto en cantones que cuentan con poca cobertura de recolección, como es el caso de Coronado, Curridabat y Montes de Oca.

En el siguiente cuadro, se indican los resultados obtenidos en relación con la efectividad en el cumplimiento de los indicadores de desempeño y la correspondiente ejecución de los recursos.





**Cuadro 6**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados**  
**al producto y ejecución de los recursos programados**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos		
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución
Cantidad de obstrucciones por km de red.	4.11	3.6	Cumple	Cumple	773.52	713.17	92%
Tiempo de respuesta para la atención de las obstrucciones (desobstrucciones y reparaciones).	5 días	4	Cumple	Cumple	263.31	249.63	95%
Porcentaje de pozos georreferenciados.	100%	100%	100%	65%	342.80	339.63	99%
Porcentaje de expedientes atendidos.	100%	100%	100%	50%	52.12	51.76	99%
Porcentaje de agua residual tratada en cumplimiento con la norma.	1.20%	1.18%	98%	94%	160.74	132.43	82%
Porcentaje de agua residual tratada con tratamiento primario.	36%	37%	103%	100%	482.21	397.29	82%

**Fuente:** Informe de Evaluación 2019, (AyA)

Respecto a los recursos ejecutados relacionados con el cumplimiento de la meta fue positivo ya que del presupuesto total asignado al programa 04 se ejecutó el 92%, lo anterior obedece a las contrataciones por demanda con las que se cuenta para hacer frente a la demanda de órdenes de servicio para las obstrucciones, nuevos servicios, levantamientos de flanger, sustitución de redes, reparación, retiro de lodos, entre otras que han generado un aporte importante al logro de las metas establecidas y por ende una mejor imagen y prestación de servicio a los clientes. Gracias a estas contrataciones, la Dirección RyT ha logrado iniciar un plan de mantenimiento preventivo a las redes terciarias, destinando personal que realiza actividades de desobstrucciones a esta actividad. Así mismo se logró realizar la compra de productos químicos, productos para el laboratorio y otros materiales y suministros para asegurar la adecuada operación de las Plantas de Tratamiento de Agua Residual.

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado		
Cantidad de obstrucciones por km de red.	4.11	3.6	Cumple	Al cumplir con la meta establecida, los usuarios se ven beneficiados ya que se da una disminución en la contaminación ambiental y menor frecuencia de derrames de aguas residuales y por lo tanto un menor grado de exposición a las aguas residuales. Al alcanzar esta meta, se logra una mejora a la imagen de la institución y un aumento en el grado de satisfacción de los usuarios.
Tiempo de respuesta para la atención de las obstrucciones (desobstrucciones y reparaciones).	5 días	4	Cumple	En este periodo se logró mantener el tiempo de respuesta en la atención de denuncias por debajo de la meta de 5 días. Como resultado de este indicador, es que se cuenta con un mayor grado de satisfacción en los usuarios que reportan averías, dado que se disminuye el tiempo de exposición a las aguas residuales en las vías públicas, lo que conlleva a su vez en una mejora de la imagen institucional. Además, se mejora el clima organizacional de la institución porque el servicio que se presta, es más eficiente y de calidad.
Porcentaje de pozos georreferenciados.	100%	100%	100%	Se aumenta la base de información del sistema de alcantarillado sanitario de la GAM, con lo cual se apoya la toma de decisiones por parte de las distintas áreas de la institución que requieren o consumen datos referentes al alcantarillado sanitario como parte de sus funciones.
Porcentaje de expedientes atendidos.	100%	100%	100%	Se avanza en el proceso de regularización de terrenos y servidumbres sobre las que se asienta el sistema de recolección y tratamiento GAM, lo cual por su parte redundará en conocer la ubicación de los activos de la Institución que conforman el sistema de saneamiento y así poder asegurar el resguardo del patrimonio institucional.



**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado		
Porcentaje de agua residual tratada en cumplimiento con la norma.	1.20%	1.18%	98%	El monitoreo constante de cada uno de los sistemas, así como el seguimiento y aplicación de los planes de operación y mantenimiento de estos, ha permitido mantener las condiciones de calidad de vertido en 6 de las 8 Plantas de Tratamiento de Agua Residual. Razón por la cual el Ministerio de Salud ha disminuido la cantidad de presentación de reportes operacionales para cuatro de las Plantas que opera la D RyT. En complemento, estén cumpliéndose adecuadamente normativas relacionadas a aspectos complementarios en temas de ruido, seguridad y salud ocupacional, control de olores o gestión comunal para todas las Plantas.
Porcentaje de agua residual tratada con tratamiento primario.	36%	37%	103%	Tratamiento parcial de un porcentaje cercano al 16% de las aguas residuales del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del AMSJ en la PTAR Los Tajos, en la cual se logran remociones de contaminación de entre 34 y 63%, dependiendo del parámetro. Con esto ya se retienen en la PTAR Los Tajos por trimestre 850 Toneladas de sólidos que no van a los ríos, sino que son llevadas a relleno sanitario para una adecuada disposición.

Fuente: OPEN, SAP, Gestión de Apoyo D RyT

## Indicador y resultados

### 1. Cantidad de obstrucciones por km de red.

#### *Datos generales y resultado obtenido:*

Para el cuarto trimestre la cantidad de obstrucciones por km de red pasó de 2.9 a 3.6 obstrucción/ kilómetro de red (5427 desobstrucciones de acometida y red general /1493 Km de red), lo cual indica que se ha cumplido con lo programado para el IV trimestre de 4.11 obstrucciones por cada kilómetro de red. Este logro se debe a la continuidad del proceso de sustitución de redes que presentan problemas operativos, lo cual es un componente del programa de mantenimiento preventivo. Esto le permite a la Institución la atención de sectores antes de que se generen las obstrucciones, provocando así disminución de ordenes por kilómetro de red.



### *Beneficios a los usuarios y la población:*

Al cumplir con la meta establecida, los usuarios se ven beneficiados ya que se da una disminución en la contaminación ambiental y menor frecuencia de derrames de aguas residuales y por lo tanto un menor grado de exposición a las aguas residuales. Al alcanzar esta meta, se logra una mejora a la imagen de la institución

### *Factores críticos de éxito:*

Un factor crítico es la Licitación Nacional 2016LN-00007-PRI, la cual se encuentra en su tercer año de ejecución y sin la cual el AyA no contaría con los recursos necesarios para desarrollar el componente de Sustitución de Redes.

2. Tiempo de respuesta para la atención de las obstrucciones (desobstrucciones y reparaciones).

### *Datos generales y resultado obtenido:*

En el año 2019 el tiempo de respuesta se mantiene por debajo de la meta, la cual está establecida en 5 días. Por otra parte, la atención de las obstrucciones (desobstrucciones y reparaciones) pasó de 3.93 días a 4.07, lo cual refleja un pequeño aumento en el número de días para atender una solicitud de desobstrucción. Este aumento se debe a las lluvias que se presentaron en este periodo, sin embargo, se alcanza la meta debido a que la Dirección RyT cuenta con una contratación por demanda para asistir en las labores de desobstrucción, contratación que está vigente y finaliza en diciembre del presente año debido a que en el mes de junio se logró desarrollar una ampliación del contrato de desobstrucción, la cual se ha enfocado en disminuir paulatinamente el indicador. Actualmente se encuentra en proceso una nueva contratación, durante este trimestre se publicó el cartel y se recibieron ofertas, se está a la espera de ser adjudicada a principios del 2020, esta contratación será por demanda prorrogable hasta el 2023.

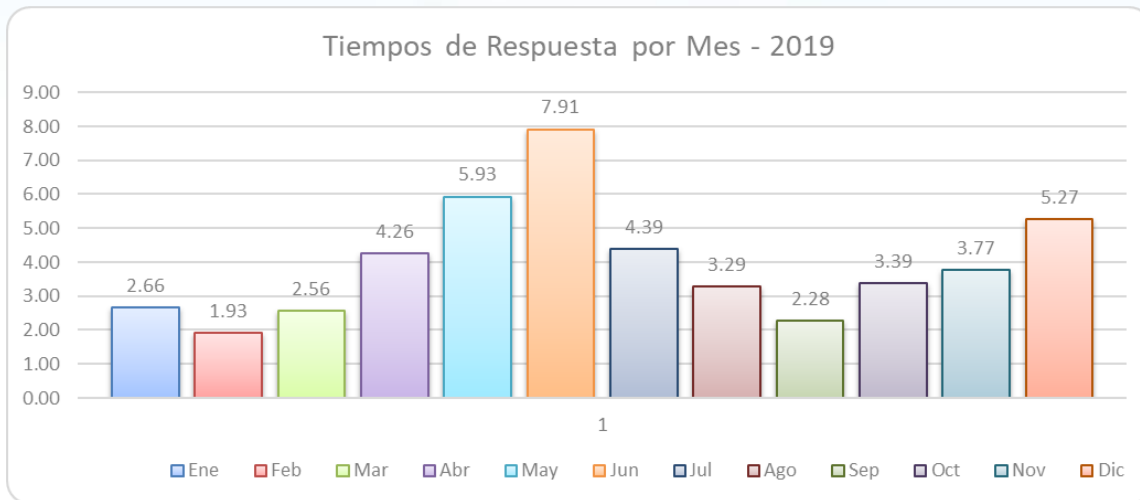


## Tiempos de respuesta de las Reparaciones y Desobstrucciones

Variables:	Año - 2019											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
S días transcurridos para la atención de las desobstrucciones solicitadas en un periodo	1522	1059	1215	2044	3860	5033	2232	1363	1097	1703	1754	2082
Total de ordenes atendidas en el periodo	572	550	475	480	651	636	509	414	481	503	465	395
Resultado del Indicador	2.66	1.93	2.56	4.26	5.93	7.91	4.39	3.29	2.28	3.39	3.77	5.27
<b>Resultado del Indicador Anual</b>	<b>4.07</b>											

**Fuente:** Gestión de Apoyo – OPEN

### Tiempo de Respuesta de Desobstrucciones 2019



**Fuente:** Gestión de Apoyo – OPEN

#### *Beneficios a los usuarios y la población:*

En este periodo se logró mantener el tiempo de respuesta en la atención de denuncias por debajo de la meta de 5 días. Como resultado de este indicador, es que se cuenta con un mayor grado de satisfacción en los usuarios que reportan averías, dado que se disminuye el tiempo de exposición a las aguas residuales en las vías públicas, lo que conlleva a su vez en una mejora de la imagen institucional. Además, se mejora el clima organizacional de la institución porque el servicio que se presta es más eficiente y de calidad.

*Factores críticos de éxito:* Un factor crítico es la Contratación para el servicio de desobstrucciones N° 2018CDM-00098-PRM, y la Contratación de Reparaciones con el N° LIC 2018LN- 000031-PRI, desarrolladas durante el año 2019, y sin las cuales el AyA no hubiera contado con los recursos necesarios para mantener los indicadores por debajo de la meta.

### 3. Porcentaje de pozos georreferenciados.





### *Datos generales y resultado obtenido:*

Sobre este particular se sobrepasó la meta de 600 pozos georreferenciados, superando el 100% de la meta propuesta, finalizando con 858 pozo georreferenciados.

### Resultado del Indicador de Pozos y Expedientes Terrenos y Servidumbres

Datos	I Trimestre			II Trimestre			III Trimestre			IV Trimestre		
	Meta	Ejecutado	% Alcanzado	Meta	Ejecutado	% Alcanzado	Meta	Ejecutado	% Alcanzado	Meta	Ejecutado	% Alcanzado
Lev Información Geográfica	600	51	9%	600	387	65%	600	634	106%	600	858	143%
Terrenos y Servidumbres	90	22.5	25%	90	45	50%	90	67.5	75%	90	90	100%

**Fuente:** Gestión de Apoyo D. RyT

### *Beneficios a los usuarios y la población:*

Se aumenta la base de información del sistema de alcantarillado sanitario de la GAM, con lo cual se apoya la toma de decisiones por parte de las distintas áreas de la institución que requieren o consumen datos referentes al alcantarillado sanitario como parte de sus funciones.

### *Factores críticos de éxito:*

- Grado de compromiso del personal.
- Motivación extendida al personal por parte de las jefaturas inmediatas.
- Calidad en el recurso humano contratado.

## 4. Porcentaje de expedientes atendidos.

### *Datos generales y resultado obtenido:*

Sobre este particular se obtiene como resultado de 100% con respecto a la programación anual. La meta fue atender 90 expedientes y la misma se logró gracias a las plazas asignadas para el Programa de Regularización de Terrenos y Servidumbres.

### *Beneficios a los usuarios y la población:*

Se avanza en el proceso de regularización de terrenos y servidumbres sobre las que se asienta el sistema de recolección y tratamiento GAM, lo cual por su parte redundará en conocer la ubicación de los activos de la Institución que conforman el sistema de saneamiento y así poder asegurar el resguardo del patrimonio institucional.

### *Factores críticos de éxito:*





- Grado de compromiso del personal
- Motivación extendida al personal por parte de las jefaturas inmediatas
- Calidad en el recurso humano contratado

## 5. Porcentaje de agua residual tratada en cumplimiento con la norma.

### *Datos generales y resultado obtenido:*

En el caso de la Dirección RyT GAM, 6 de las 8 PTARs Independientes cumplen con el Reglamento de Vertido. Al respecto tómesese en cuenta que se está contabilizando ahora la PTAR Santa Cecilia, ubicada en Puriscal, la cual se recibió en febrero del 2019 y que de momento no cumple con todos los parámetros del Reglamento de Vertido (únicamente incumplió los SST), por lo que se están haciendo mejoras para intentar que cumplan. La otra planta que no cumple es Santa Isabel, ubicada en San Pablo de Heredia, específicamente el parámetro DQO, debido a que, en la época de lluvia por conexiones ilícitas de techos a la red sanitaria, se hizo un barrido de lodos en la planta de tratamiento, desapareciendo así el medio bacteriano que se encarga del tratamiento de las aguas residuales. Como para de las acciones para corregir lo antes expuesto se está coordinando con otras áreas para identificar mediante la prueba con humo las casas que cuentan con conexiones ilícitas a la red sanitaria y eliminar dichas conexiones, con el objetivo de que la planta de tratamiento solo reciba aguas residuales.

De manera que en lo que respecta al área operativa de Plantas de Tratamiento de la GAM, la gestión es acorde para asegurar que la calidad del agua que llega a las PTARs para ser tratada ha estado en el rango adecuado en todo el periodo.

El volumen que cumple con el Reglamento de Vertido solo podrá aumentar significativamente hasta que se implemente el tratamiento secundario en la PTAR Los Tajos, pues la PTAR Santa Cecilia da un aporte mínimo.

El porcentaje alcanzado para al 31 de diciembre 2019, fue de un 1,8%, el cual no alcanza la meta establecida debido a lo siguiente:

- Se están reportando los caudales promedio de 24 horas en las PTARs Independientes que ya cuentan con caudalímetros que permiten medir continuo y llevar un registro. Este es un resultado más preciso y real de los caudales, pues anteriormente se estaban reportando medidas tomadas en horas de trabajo de los operadores, las cuales, si bien están acordes a la normativa y a los estándares de medición, no contemplan el lapso de operación completo de los sistemas de tratamiento.
- Adicionalmente se cambió el Factor de Retorno de 80% en vez de 75% en el cálculo de las Aguas Residuales Recolectadas (ARR) en el Alcantarillado Sanitario. Esto sube en una proporción de 80/75 la cantidad de ARR, lo que



consecuentemente disminuye el porcentaje de Aguas con Tratamiento Secundario, ya que este porcentaje se calcula dividiendo las Aguas con Tratamiento Secundario entre las ARR.

#### *Beneficios a los usuarios y la población:*

El monitoreo constante de cada uno de los sistemas, así como el seguimiento y aplicación de los planes de operación y mantenimiento de estos, ha permitido mantener las condiciones de calidad de vertido en 6 de las 8 Plantas de Tratamiento de Agua Residual. Razón por la cual el Ministerio de Salud ha disminuido la cantidad de presentación de reportes operacionales para cuatro de las Plantas que opera la D RyT.

En complemento, estén cumpliéndose adecuadamente normativas relacionadas a aspectos complementarios en temas de ruido, seguridad y salud ocupacional, control de olores o gestión comunal para todas las Plantas.

#### *Factores críticos de éxito:*

- Grado de compromiso del personal.
- Calidad en el recurso humano contratado.
- Disponibilidad de recursos para contar con los equipos, productos, servicios y herramientas necesarias.
- Oportuna atención de situaciones atípicas que puedan generar distorsiones en la calidad del tratamiento.

#### **6. Porcentaje de agua residual tratada con tratamiento primario.**

##### *Datos generales y resultado obtenido:*

En el caso de la PTAR Los Tajos, cumple con la calidad establecida para tratamiento primario, ya que la calidad de la descarga supera los valores límites establecidos en Cartel y avalados por el Ministerio de Salud. Sin embargo, el aumento del porcentaje de este indicador solo será posible conforme se conecten más redes a la PTAR Los Tajos, proceso que corresponde ejecutar a otras dependencias del AyA y en el cual la UE AyA PAPS tiene un papel preponderante.

El valor alcanzado de 37.17% se debe a que los caudales de los sistemas de tratamiento de Los Tajos solo podrán subir conforme sean conectadas más redes al sistema.

Se debe tener presente que la primera etapa del tratamiento actualmente construida no está diseñada para poder alcanzar los valores de todos los parámetros establecidos en la normativa actual de vertido, para ello se tienen establecidas otras etapas del proyecto por desarrollarse, lo cual está en la cartera de trabajo de la Unidad Ejecutora creada para dicho fin. Al respecto cabe mencionar que actualmente se tiene vigente el decreto No. 32133-S, Decreto de



Gradualidad, el cual permite que la PTAR Los Tajos pueda ir alcanzando los límites de vertido actual de manera gradual, mediante el desarrollo progresivo de los proyectos o etapas establecidas para tal fin.

En la siguiente imagen se presenta el resumen de los registros históricos de medición de caudal a la salida de los sistemas de tratamiento de aguas residuales administradas por la Dirección de Recolección y Tratamiento de la GAM, los cuales son obtenidos por cada operador mediante caudalímetros electrónicos (ultrasónicos o electromagnéticos), excepto en Santa Isabel y Santa Cecilia, donde se hacen mediciones volumétricas diarias del caudal efluente en cada sistema. Además, se presenta el caudal estimado que es recolectado por el Alcantarillado Sanitario de San José Sin Tratamiento, el cual es calculado mediante el registro del caudal neto facturado de agua potable de los clientes que cuentan con servicio de alcantarillado en el área metropolitana de San José, por un factor de retorno igual a 0,80 considerado como la fracción de agua potable que ingresa al alcantarillado sanitario o agua residual, menos el caudal registrado en cada sistema de tratamiento de aguas residuales, de esta manera se obtiene el caudal de aguas residuales que se vierte al alcantarillado sanitario y que no ingresa a un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Registro del Caudal Efluente y el Indicador de los sistemas de tratamiento de aguas residuales administrados por la Dirección RyT-GAM.

N°	Sistema	Caudal Promedio	Caudal Promedio	Caudal Promedio	Caudal Promedio
		m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día Act a Dic 19
		I-2019	II-2019	III-2019	IV-2019
1	AR Recolectada en la GAM Sin Tratamiento	57,122.00	56,048.00	59,857.99	60,667.09
2	Rincón Verde II	152.33	150.26	110.18	150.90
3	Monte Lindo	31.00	31.29	16.55	27.40
4	Bosques de Santa Ana	323.00	324.41	252.81	354.20
5	Boulevard Las Palmas	180.33	178.92	112.15	180.90
6	André Challé	134.67	136.13	96.96	136.80
7	Lagos de Lindora	266.33	286.98	219.03	309.00
8	Santa Isabel	16.33	16.79	12.96	12.10
9	Santa Cecilia		22.75	18.12	19.60
10	Los Tajos	36,292.00	42,021.00	41,349.48	36,601.49
11	Caudal Total No Tratado y caudal tratamiento primario (m <sup>3</sup> /día)	93,414.00	98,091.75	101,225.59	101,631.67
12	Caudal Total Tratado (m <sup>3</sup> /día) - Tratamiento Secundario	1,104.00	1,124.77	820.64	1,159.20
13	Caudal Total (m <sup>3</sup> /día)	94,518.00	99,216.53	102,046.23	98,459.48
14	Indicador del Trimestre / Cumpliendo con la Norma	1.17%	1.13%	0.80%	1.18%
15	Caudal Total Trat. Primario (m <sup>3</sup> /día)	37,396.0	43,145.8	41,349.5	36,601.5
16	Indicador del Trimestre / Tratamiento Primario	38.85%	42.84%	40.52%	37.17%

Fuente: SCADA – Datamart y control de PTAR Independientes



### *Beneficios a los usuarios y la población:*

*Tratamiento parcial de un porcentaje cercano al 16% de las aguas residuales del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del AMSJ en la PTAR Los Tajos, en la cual se logran remociones de contaminación de entre 34 y 63%, dependiendo del parámetro. Con esto ya se retienen en la PTAR Los Tajos por trimestre 850 Toneladas de sólidos que no van a los ríos, sino que son llevadas a relleno sanitario para una adecuada disposición.*

### *Factores críticos de éxito:*

- Grado de compromiso del personal.
- Calidad en el recurso humano contratado.
- Disponibilidad de recursos para contar con los equipos, productos, servicios y herramientas necesarias.
- Oportuna atención de situaciones atípicas que puedan generar distorsiones en la calidad del tratamiento.

## Resultados mayores a lo programado

### Porcentaje de pozos georreferenciados:

Sobre este particular se sobrepasó la meta de 600 pozos georreferenciados, superando el 100% de la meta propuesta, finalizando con 858 pozos georreferenciados. Esta meta de pozos georreferenciados fue superada en el año 2019 debido a que, en el cuarto trimestre del 2019, la contratación de recrecimiento de pozos de registro fue alimentada de presupuesto extra, con lo cual se georreferenciación más pozos de registro de los que se tenían proyectados. Esto tuvo un efecto directo en el levantamiento de información geográfica, ya que el adicional de pozos también fue levantado por el personal del GIS.



<b>Datos del Director (a) del Programa:</b>	04 Operación, Mantenimiento y Comercialización de Alcantarillado GAM
<b>Nombre:</b>	Roy Barboza Sequeira
<b>Dirección de correo electrónico:</b>	roybarboza@aya.go.cr
<b>Número telefónico:</b>	2242 5896
<b>Firma:</b>	ROY BARBOZA      Firmado digitalmente por ROY BARBOZA SEQUEIRA (FIRMA) SEQUEIRA (FIRMA)      Fecha: 2020.01.30 14:31:27 -06'00'
<b>Sello</b> <i>(en caso de que se presente en forma física)</i>	





## Programa 05: Hidrantes





## Programa 05: Hidrantes

### Sistemas Periféricos

El producto de este programa es el Índice de valoración de la calidad del servicio de hidrantes.

### Comente ¿cómo la gestión desarrollada contribuyó con la misión institucional?

La Misión definida para el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados es:

**“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.”**

Siendo garantes de velar por el desarrollo, operación y mantenimiento de la red de hidrantes en cada uno de los acueductos administrados la institución, brindado una mayor confiabilidad en el uso de los hidrantes, asegurando el acceso al agua de forma oportuna al Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica para la atención de emergencias, resguardando así la salud y la vida de los costarricenses

Al 31 de diciembre, el avance de la meta de producción es la siguiente:

**Cuadro 5**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Grado de cumplimiento de unidades de medida**  
**Programa 05:Hidrantes**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Programa	Producto	Unidad de medida	Meta		Porcentaje alcanzado	
			Programada	Alcanzada	al 31 dic 2019	al 30 jun 2019
Programa 5	Servicio de hidrantes	Índice de valoración de la calidad del servicio de Hidrantes	10	9	90%	30%

Fuente: Reportes operativos de Regiones Subgerencia Periféricos AYA



El Grado de cumplimiento de los indicadores de desempeño asociados al producto y la ejecución de los recursos se detallan a continuación:

Cuadro 6  
 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
 Grado de cumplimiento de indicadores de desempeño asociados  
 al producto y ejecución de los recursos programados  
 Programa 05: Hidrantes  
 Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado		Recursos			Referirse a los recursos ejecutados en relación con la meta alcanzada
	Programada	Alcanzada	al 31/12/2019	al 30/06/2019	Programados	Ejecutados	% Ejecución	
Número de hidrantes instalados en sistemas administrados por el AyA	500	558	111.6%	49%	C\$4,570.7	C\$3,895.4	85%	<p>Nuevos Hidrantes: Debido al rezago en la instalación de hidrantes del año 2018, el Programa de Hidrantes se enfocó en mejorar los indicadores, de manera que supera lo propuesto en instalación de hidrantes con los recursos destinados para tal efecto. Se realizaron ordenes de trabajo con más hidrantes, aprovechando que las licitaciones son por demanda y no por cantidades establecidas. Por lo tanto, se logró instalar más de los 500 hidrantes. Se supera lo propuesto en instalación de hidrantes con los recursos destinados para tal efecto.</p> <p>Mantenimiento Hidrantes: Se realiza un esfuerzo entre las Unidades Operativas de Hidrantes, apesar de no contar con el personal que se requiere. El parque de hidrantes está en aumento, se están dejando labores importantes rezagadas por falta de personal.</p> <p>Ejecución presupuestaria: Se realizó la ejecución esperada. Sin embargo, quedó en trámite en la Dirección de Proveeduría solicitudes de facturas para pago de hidrantes en la Subgerencia de Sistemas Periféricos que dejan un sobrante del presupuesto destinado sin aplicar un aproximado de 300 millones de colones. Así como 3 contrataciones que quedaron pendientes en la Dirección de Proveeduría</p>
Número de hidrantes reparados en los sistemas administrados por el AyA	4000	3076	76.9%	25%				
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Hidrantes	85%	85%	100%	38%				

Fuente: Programa Nacional de Hidrantes



De los indicadores con un **cumplimiento alto** (90,0% o mayor), del programa 5 se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 6.1**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Indicadores con cumplimiento alto**  
**Programa 05: Hidrantes**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta			Beneficios brindados a la población objeto
	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	
Número de hidrantes instalados en sistemas administrados por el AyA	500	558	111.60%	Se garantiza un mejor acceso así como la disponibilidad de nuevos hidrantes, brindando una mayor confiabilidad en el uso de los hidrantes para el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, minimización del riesgo por incidentes generados en incendios, beneficiando el resguardo de vidas humanas.
Porcentaje de ejecución presupuestaria del programa Hidrantes	85%	85.00%	100.00%	

Fuente: Programa Nacional de Hidrantes

De los indicadores con cumplimiento bajo y medio del programa 5 se detallan en el siguiente cuadro:



Cuadro 6.2

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Indicadores de cumplimiento medio y bajo

Programa 05: Hidrantes

Al 31 de diciembre de 2019

Nombre del indicador	Meta		Porcentaje alcanzado	Razones que incidieron para ubicarse en determinado nivel	Acciones correctivas	Fecha de implementación	Responsable del seguimiento y la unidad o departamento que las llevará a cabo
	Programado	Alcanzado					
Número de hidrantes reparados en los sistemas administrados por el AyA	4000	3076	76.90%	Incremento en la cobertura de hidrantes a nivel nacional, así como el faltante de personal operativo para realizar éstas labores.	Se incrementarán los trabajos de mantenimiento preventivo por medio de la Licitación 2019LN-00013-PRI "Mantenimiento preventivo de hidrantes a nivel nacional", esto permitirá cumplir la norma AWWA M17 de "Instalación, pruebas de campo y mantenimiento de hidrantes", dicha norma sugiera que a estos dispositivos deben ser inspeccionados al menos una vez al año.	En caso de brindamos las plazas solicitadas se implementará inmediatamente debido a la necesidad que se está presentando. Consideramos que la Licitación de mantenimiento podría estar iniciando para finales del mes de agosto del año 2020.	Ingra. Angie Herrera Camacho y Ing. Freddy Leonardo Gomez Sanchez

Fuente: Programa Nacional de Hidrantes



Las Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90% se incluyen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 8**  
**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados**  
**Razones por las que las acciones correctivas al 30 de junio, no ayudaron a lograr una ejecución igual o superior al 90%**  
**Programa 05: Hidrantes**  
**Al 31 de diciembre de 2019**

Nombre del indicador	Meta		Acciones Correctivas al 30 de junio 2019	Razones por las que las acciones correctivas no ayudaron a alcanzar el nivel igual o mayor al 90%
	Programada	Porcentaje alcanzado al 30 de junio mayor al 25% y menor al 45%		
Número de hidrantes reparados en los sistemas administrados por el AyA	4,000	25%	Antes de finalizar el mes de Julio se presentará ante Capital Humano la solicitud de plazas operativas para la ejecución del mantenimiento correctivo de hidrantes, y también se estará presentando la Licitación 2019LN-00005-PRI "Mantenimiento de Hidrantes a nivel nacional (según demanda)" con el fin de ejecutar el mantenimiento preventivo de hidrantes.	La Dirección de Capital Humano no ha brindado recomendaciones ni observaciones al oficio N° SG-GSGAM-2019-00216 con la solicitud de plazas y sus respectivas cargas de trabajo. Anudado a esto, tampoco se han tramitado ante la Autoridad Presupuestaria.  Nos encontramos en la revisión de ofertas y solicitud de subsanaciones a los contratistas que ofertaron la Licitación de Mantenimiento 2019LN-00005-PRI.

Fuente: Programa Nacional de Hidrantes

### Datos de la directora:

Nombre: Natalie Montiel Ulloa

Dirección correo electrónico: [nmontiel@aya.go.cr](mailto:nmontiel@aya.go.cr)

Número telefónico: 2242 5205

Firma:

Sello:

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados  
+506 2242-5000 \* [www.aya.go.cr](http://www.aya.go.cr)  
Pavas, San José, Costa Rica